

附屬資料

附属資料 1	
医療機器の保守管理に関する既存のガイドライン	13
附属資料 2	
既存の医療機器保守管理ガイドラインにおける日常点検に関する記載状況	17
附属資料 3	
日常点検を実施すべきタイミング (案)	19
附属資料 4	
既存ガイドラインの記載内容と中小医療機関向けガイドラインの記載案	26
4-1 人工呼吸器	26
4-2-1 除細動器	56
4-2-2 AED	58
4-3-1 輸液ポンプ	59
4-3-2 シリンジポンプ	66
4-4 閉鎖式保育器	72
4-5-1 セントラルモニタ+送信機	77
4-5-2 ベッドサイドモニタ	81
附属資料 5	
中小医療機関における医療機器保守管理の現状	85
附属資料 6	
中小医療機関の訪問面接調査 徳島県・愛媛県	89

医療機器の保守管理に関する既存のガイドライン

No.	タイトル	作成団体	作成年月	URL 最終アクセス：平成 27 年 7 月 1 日
1	人工呼吸器安全使用のための指針	日本呼吸療法医学会 人工呼吸管理安全対策委員会	平成 13 年 4 月	http://square.umin.ac.jp/jrcm/contents/guide/page01.html
2	人工呼吸器安全使用のための指針 第 2 版	日本呼吸療法医学会 人工呼吸管理安全対策委員会	平成 23 年 7 月	http://square.umin.ac.jp/jrcm/contents/guide/page06.html
3	急性呼吸不全に対する非侵襲的陽圧換気システム安全使用のための指針	(一社)日本呼吸療法医学会 人工呼吸管理安全対策委員会	平成 26 年 11 月	http://square.umin.ac.jp/jrcm/pdf/31-2shishin_209-224.pdf
4	中小産婦人科医療機関における医療安全管理指針モデル	(社)日本産婦人科医会	平成 14 年 9 月	http://www.jaog.or.jp/sep2012/JAPANESE/jigyo/FUNSOU/safe.pdf
5	「中小産婦人科医療機関における医療安全管理指針モデル」追加・修正について	(社)日本産婦人科医会	平成 14 年 10 月	http://www.jaog.or.jp/sep2012/JAPANESE/jigyo/FUNSOU/safe_2.pdf
6	医療安全全国共同行動 目標 5b. 医療機器の安全な操作と管理 人工呼吸器の安全管理 How To Guide (Ver.1)	医療の質安全学会 医療安全全国共同行動企画委員会	平成 20 年 4 月	http://kyodokodo.jp/index_b.html
7	医療安全全国共同行動 目標 5a. 医療機器の安全な操作と管理 輸液ポンプ・シリンジポンプの安全管理 How To Guide (Ver.1)	医療の質安全学会 医療安全全国共同行動企画委員会	平成 20 年 7 月	http://kyodokodo.jp/index_b.html
8	循環器診療における検査・治療機器の使用、保守管理に関するガイドライン	日本循環器学会・他 循環器病の診断と治療に関するガイドライン (2007-2008 年度合同研究班)	平成 21 年 12 月	http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2010_kikuchi_h.pdf
9	医療機器安全管理責任者・医療機器情報担当者のための MDIC 標準テキスト 臨床工学 (2013・第 5 版)	(一社)日本医療機器学会 MDIC 標準テキスト編集委員会 編集委員会	平成 25 年 8 月	
10	輸液ポンプ等使用の手引き	(社)日本医師会 医療安全器材開発委員会	平成 14 年 3 月	https://www.med.or.jp/anzen/data/yuekipump.pdf
11	医療従事者のための医療安全対策マニュアル	(社)日本医師会	平成 19 年 11 月	http://www.med.or.jp/anzen/manual/pdf/honbun.pdf
12	医療・安全管理情報 No.4 人工呼吸器による事故を防ぐ	(社)日本看護協会	平成 14 年 2 月	https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/anzen/pdf/no_4.pdf
13	医療・安全管理情報 No.10 シリンジポンプの取り扱いによる事故を防ぐ	(社)日本看護協会	平成 15 年 1 月	https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/anzen/pdf/no_10.pdf
14	一般病棟における心電図モニターの安全使用確認ガイド	(公社)日本看護協会 事業開発部 医療安全担当	平成 24 年 3 月	https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/anzen/pdf/sindenzu/zenbun.pdf
15	医療安全推進のための標準テキスト	(公社)日本看護協会	平成 25 年 10 月	https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/anzen/pdf/2013/text.pdf

No.	タイトル	作成団体	作成年月	URL 最終アクセス：平成 27 年 7 月 1 日
16	医療スタッフのための人工呼吸療法における安全対策マニュアル Ver.1.10	(社)日本臨床工学技士会 業務安全対策委員会・人工呼吸器安全操作マニュアル WG	平成 15 年 9 月	http://www.ja-ces.or.jp/03publish/pdf/kokyuuki_manual.pdf
17	「医療機器の保守点検に関する計画の策定及び保守点検の適切な実施に関する指針」 Ver 1.02	(社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会	平成 19 年 5 月	http://www.ja-ces.or.jp/10topics/2007-2.pdf
18	「医療機器に係わる安全管理のための体制確保に係わる運用上の留意点」～運用のための Q & A 集～	(社)日本臨床工学技士会	平成 19 年 5 月	http://www.ja-ces.or.jp/10topics/Q&A5b.pdf
19	「医療機器の保守点検計画と適切な実施に関する解説書」	(社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会	平成 19 年 9 月	http://www.ja-ces.or.jp/10topics/kaisetsu070401.pdf
20	輸液ポンプ・人工呼吸器の日常点検・定期点検マニュアル	(社)日本臨床工学技士会 医療安全全国共同行動担当	平成 20 年 4 月	http://kyodokodo.jp/index_b.html
21	医療安全全国共同行 日本版 100K キャンペーン 「輸液ポンプの日常点検・定期点検マニュアル」 「シリンジポンプの日常点検・定期点検マニュアル」	(社)日本臨床工学技士会 医療安全全国共同行動担当	平成 20 年 7 月	http://kyodokodo.jp/index_b.html
22	臨床工学技士業務指針集 1.呼吸治療業務指針	(公社)日本臨床工学技士会 呼吸治療業務指針検討委員会	平成 22 年 10 月	http://www.ja-ces.or.jp/01jacet/shiryou/pdf/2012gyoumubetsu_gyoumushishin01.pdf
23	臨床工学技士業務指針集 9.医療機器管理業務指針	(公社)日本臨床工学技士会 医療機器管理業務指針作成委員会	平成 22 年 10 月	http://www.ja-ces.or.jp/01jacet/shiryou/pdf/2012gyoumubetsu_gyoumushishin09.pdf
24	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)	(公社)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	平成 24 年 6 月	http://www.ja-ces.or.jp/topimg/keikakuteiden_manual120630.pdf
25	医療機器の停電対応マニュアル(2013年度版)	(公社)日本臨床工学技士会 医療機器の停電対応マニュアル作成委員会	平成 25 年 6 月	http://www.ja-ces.or.jp/ce/wp-content/uploads/2013/07/c216ca9111f4e3c2f421bd42dacf85d.pdf
26	医療機器安全管理指針 第 1 版	(公社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会	平成 25 年 7 月	http://www.ja-ces.or.jp/ce/wp-content/uploads/2013/03/089a9b030c6a90b3045f15891d2d9fce.pdf
27	医療機器安全管理指針 - 適正使用のための研修 -	(公社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会	平成 26 年 10 月	http://www.ja-ces.or.jp/ce/wp-content/uploads/2013/03/guidelines2.pdf
28	人工呼吸器の安全セミナーテキスト 2007 年 10 月第 6 版	日本医用機器工業会 人工呼吸委員会	平成 19 年 10 月	http://www.pmda.go.jp/files/000144877.pdf
29	自動体外式除細動器(AED)の保守に関する販売ガイドライン	(一社)電子情報技術産業会 医用電子システム事業委員会 体外式除細動器ワーキンググループ	平成 23 年 2 月	http://home.jeita.or.jp/is/new/contents/medical/AED-guideline20110202.pdf
30	AED の日常点検の実施と消耗品管理について	(一社)電子情報技術産業会 医用電子システム事業委員会 体外式除細動器ワーキンググループ	平成 23 年 12 月	http://www.pmda.go.jp/files/000144248.pdf
31	医療機器使用者のための警報装置(アラーム)ガイドライン 第 1 版	平成 13 年～14 年度厚生労働科学研究「医療用具の警報装置の現状と問題点の調査研究に関する調査・研究」	平成 15 年 7 月	http://www32.ocn.ne.jp/~ceanzen/alarmsguidelineV1.pdf

No.	タイトル	作成団体	作成年月	URL 最終アクセス：平成 27 年 7 月 1 日
32	NICU における医療関連感染予防のためのハンドブック 第 1 版	平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金新型薬剤耐性菌に関する研究班「新生児における病院感染症の予防あるいは予防対策に関する研究」	平成 23 年 3 月	http://plaza.umin.ac.jp/~nippon/dl/index.html
33	医療機関における医療機器の安全管理について ガイドライン 第 2 版	大阪府医療機器安全性確保対策検討委員会	平成 21 年 4 月	http://www.pref.osaka.lg.jp/yakumu/kiki_taisaku/kiki_anzen.html
34	平成 13 年 3 月 27 日付医薬発第 248 号厚生労働省医薬局長通知「生命維持装置である人工呼吸器に関する医療事故防止対策について」	厚生労働省医薬局長	平成 13 年 3 月	https://www.pmda.go.jp/files/000144806.pdf

対象の医療機器： 人工呼吸器 除細動器（AED 含む） 輸液ポンプ・シリンジポンプ 閉鎖式保育器 生体情報モニタ

既存の医療機器保守管理ガイドラインにおける日常点検に関する記載状況

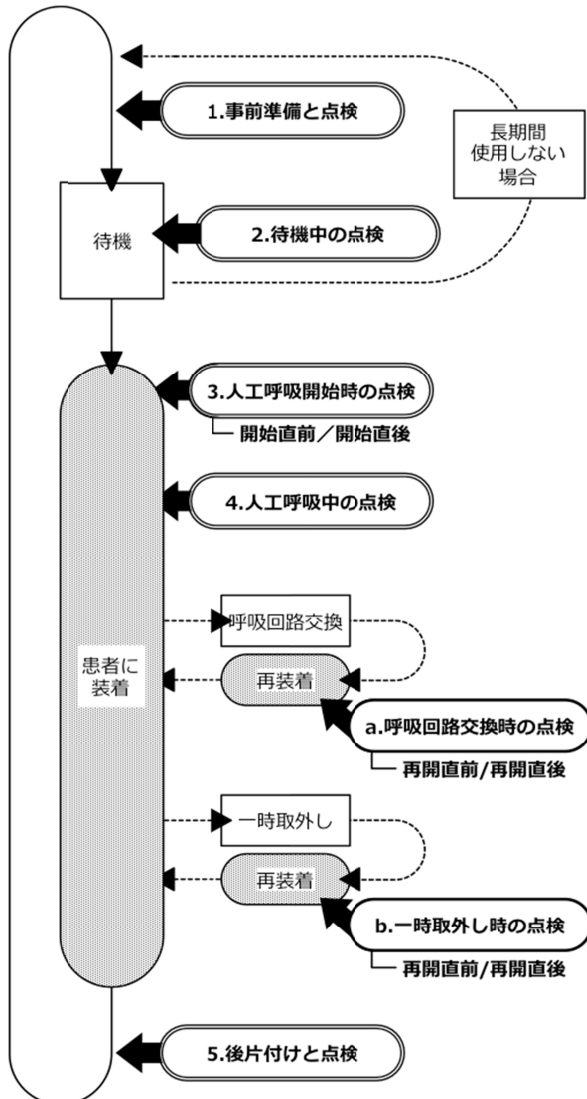
No.	既存のガイドライン	人工呼吸器	除細動器	AED	輸液ポンプ	シリンジポンプ	閉鎖式保育器	生体情報モニタ
1	人工呼吸器安全使用のための指針							
2	人工呼吸器安全使用のための指針 第2版							
3	急性呼吸不全に対する非侵襲的陽圧換気システム安全使用のための指針							
6	医療安全全国共同行動 目標5b. 医療機器の安全な操作と管理 人工呼吸器の安全管理 How To Guide (Ver.1)							
7	医療安全全国共同行動 目標5a. 医療機器の安全な操作と管理 輸液ポンプ・シリンジポンプの安全管理 How To Guide (Ver.1)							
8	循環器診療における検査・治療機器の使用、保守管理に関するガイドライン							
10	輸液ポンプ等使用の手引き							
11	医療従事者のための医療安全対策マニュアル							
12	医療・安全管理情報 No.4 人工呼吸器による事故を防ぐ							
13	医療・安全管理情報 No.10 シリンジポンプの取り扱いによる事故を防ぐ							
14	一般病棟における心電図モニターの安全使用確認ガイド							
16	医療スタッフのための人工呼吸療法における安全対策マニュアル Ver.1.10							
17	「医療機器の保守点検に関する計画の策定及び保守点検の適切な実施に関する指針」 Ver 1.02							
19	「医療機器の保守点検計画と適切な実施に関する解説書」							
22	臨床工学技士業務指針集 1.呼吸治療業務指針							
26	医療機器安全管理指針 第1版							
27	医療機器安全管理指針 - 適正使用のための研修 -							
28	人工呼吸器の安全セミナーテキスト 2007年10月第6版							
29	自動体外式除細動器(AED)の保守に関する販売ガイドライン							
30	AEDの日常点検の実施と消耗品管理について							
31	医療機器使用者のための警報装置(アラーム)ガイドライン 第1版							
32	NICUにおける医療関連感染予防のためのハンドブック 第1版							
33	医療機関における医療機器の安全管理について ガイドライン 第2版							
34	平成13年3月27日付医薬発第248号厚生労働省医薬局長通知「生命維持装置である人工呼吸器に関する医療事故防止対策について」							

1 : 日常点検の記載あり : 日常点検の記載あり、チェックリストあり

2 対象範囲 人工呼吸器はNPPV含む 生体情報モニタの測定項目は心電図、血圧、SpO₂

日常点検を実施すべきタイミング (案)

1. 人工呼吸器



1.事前準備と点検

- 次の使用に備え、呼吸回路を組み立て、回路に異常がないこと、換気が正常に行われることなどを確認する。

2.待機中の点検

- 適時（例：○週間ごと）、呼吸回路の破損や充電の状態などを確認する。
- 長期間（例：○ヶ月以上）使用しない場合は、新しい呼吸回路に交換し、「1.事前準備と点検」を行う。

3.装着開始時の点検

- 人工呼吸を始める時は、換気条件が適切に設定されていること、換気が正常に行われていることなどを確認する。

4.装着中の点検

- 人工呼吸中は一定時間ごと（例：1日に1回など）に、換気条件とアラーム条件が適切に設定されていること、呼吸回路に異常がないこと、換気が正常に行われていることなどを確認する。

a.呼吸回路交換時の点検

- 呼吸回路を交換した場合は、再装着の前後に、回路に異常がないことなどを確認する。

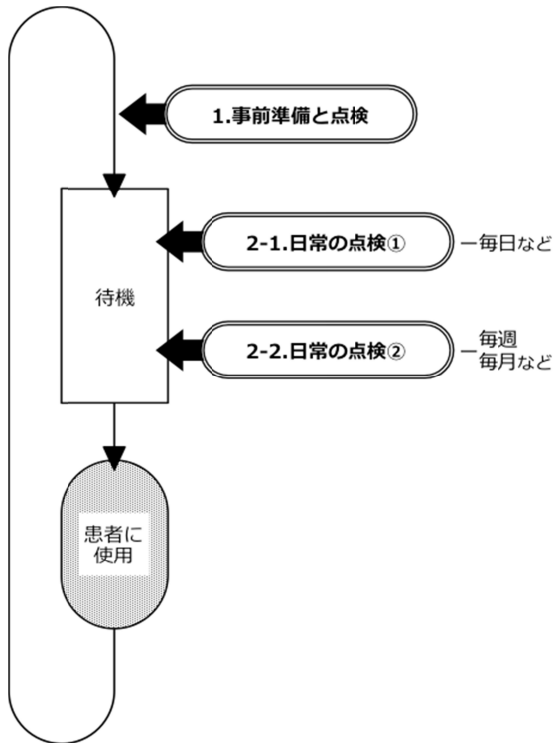
b.一時取外し時の点検

- 検査や手術からの帰室など、一旦電源を切った後に人工呼吸を再開する場合は、再装着の前後に点検を行う。
- 換気が正常に行われていることなどを確認する。

5.後片付けと点検

- 清掃や消毒・滅菌を行い、外観の破損の有無などを確認する。

2-1. 除細動器



1.事前準備と点検

- 使用后、次の使用に備え、清掃と外観の確認を行う。
- 除細動が正常に行われることを確認し、消耗品を補充する。

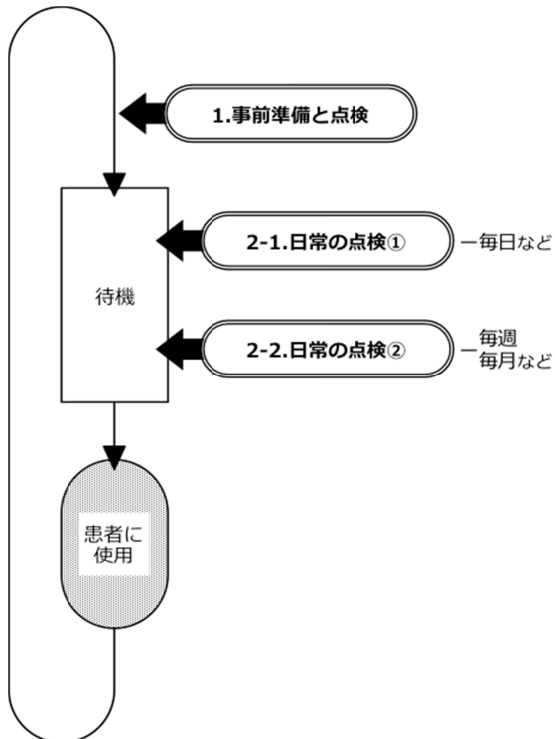
2-1.日常の点検①

- 毎日、消耗品が揃っていることなどを確認する。

2-2.日常の点検②

- 適時（例：毎週や毎月など）、「1.事前準備の点検」に準じた点検を行い、除細動が正常に行われること、消耗品が使用期限内であることを確認する。

2-2. AED



1.事前準備と点検

- 使用后、次の使用に備え、清掃と外観の確認を行う。
- セルフテストが問題なく終了することを確認し、消耗品を補充する。

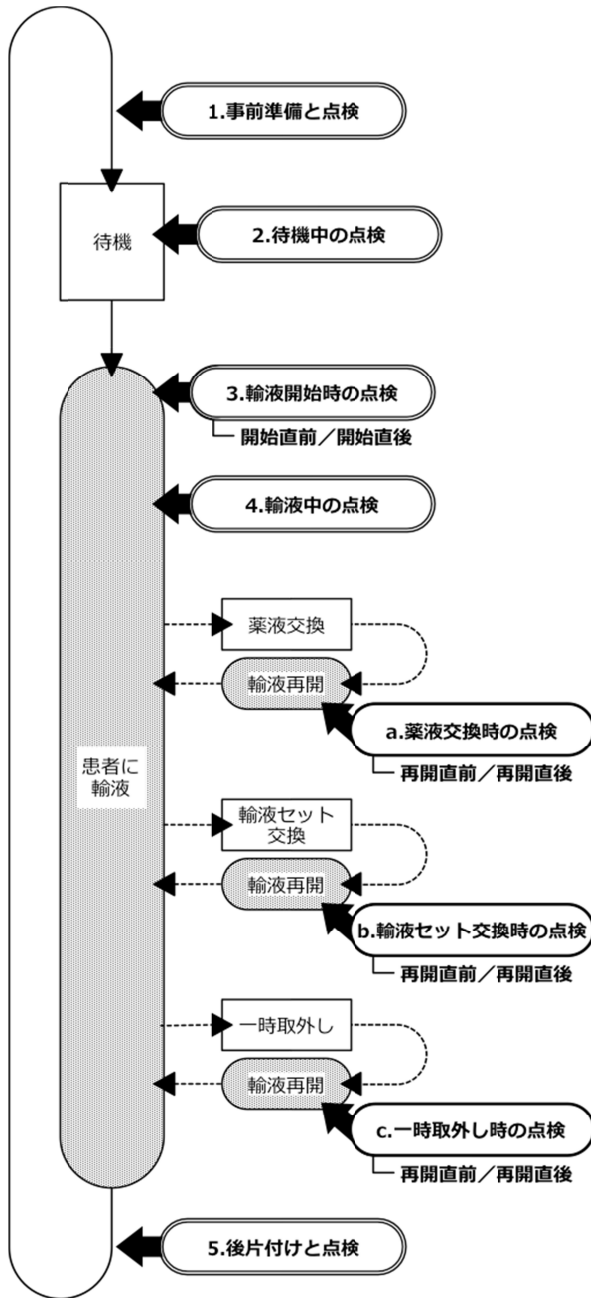
2-1.日常の点検①

- 毎日、ステータス表示などを確認する。

2-2.日常の点検②

- 適時（例：毎週や毎月など）、ステータスに異常が表示されていないこと、消耗品が使用期限内であることを確認する。

3-1. 輸液ポンプ



1.事前準備と点検

- 次の使用に備え、輸液やが適切に行われるために、各部の点検を行う。

2.待機中の点検

- 適時（例：○週間ごと）、充電の状態などを確認する。

3.輸液開始時の点検

- 輸液を始める時は、その前後に輸液セットが正しく装着されていること、流量や予定量が正しく設定されていることなどを確認する。

4.輸液中の点検

- 輸液中は一定時間ごと（例：1日に1回）に、輸液が適切に行われていることなどを確認する。

a.輸液交換時の点検

- 薬液がなくなり薬液バッグを交換した場合は、輸液を再開する前後に点検を行う。
- 流量や予定量が正しく設定されていること、輸液が適切に行われていることなどを確認する。

b.輸液セット交換時の点検

- 輸液セットを交換した場合は、輸液再開の前後に点検を行う。
- 輸液セットが正しく装着されていること、流量や予定量が正しく設定されていること、輸液が適切に行われていることなどを確認する。

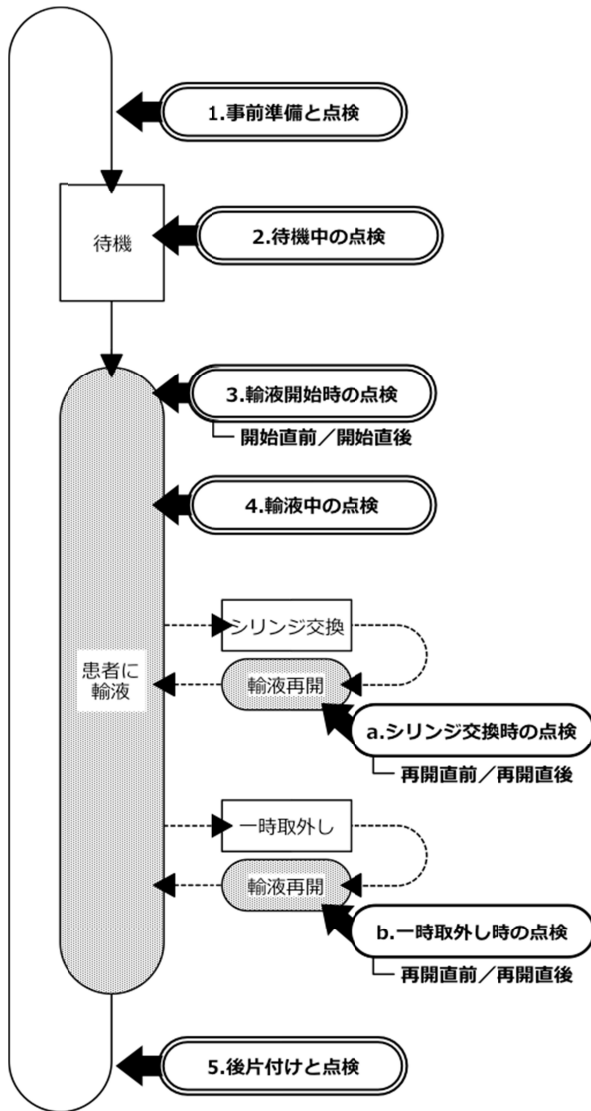
c.一時取外し時の点検

- 検査や手術からの帰室など、一旦電源を切った後に輸液を再開する場合は、再開前後に流量や予定量が正しく設定されていることなどを確認する。

5.後片付けと点検

- 清掃を行い、外観の破損の有無などを確認する。

3-2. シリンジポンプ



1. 事前準備と点検

- 次の使用に備え、輸液やが適切に行われるために、各部の点検を行う。

2. 待機中の点検

- 適時（例：○週間ごと）、充電の状態などを確認する。

3. 輸液開始時の点検

- 輸液を始める時は、その前後にシリンジが正しく装着されていること、流量が正しく設定されていることなどを確認する。

4. 輸液中の点検

- 輸液中は一定時間ごと（例：1日に1回）に、輸液が適切に行われていることなどを確認する。

a. 輸液交換時の点検

- 薬液がなくなりシリンジを交換した場合は、輸液再開する前後に点検を行う。
- 流量が正しく設定されていること、輸液が適切に行われていることなどを確認する。

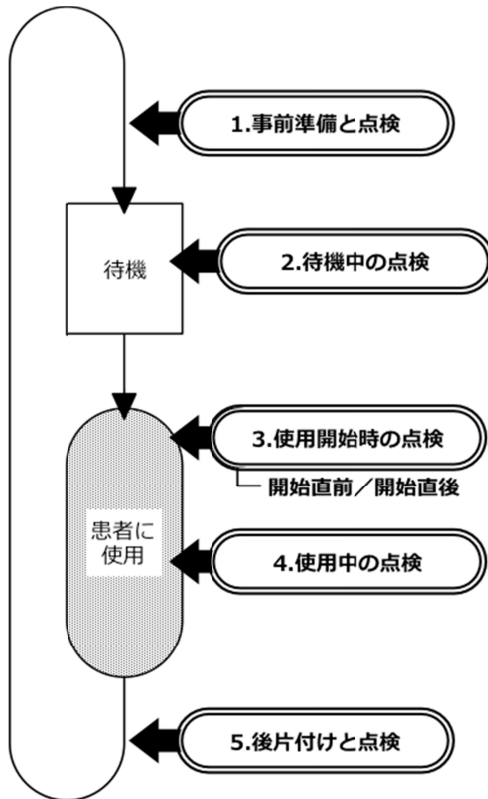
b. 一時取外し時の点検

- 検査や手術からの帰室など、一旦電源を切った後に輸液を再開する場合は、再開前後に流量が正しく設定されていることなどを確認する。

5. 後片付けと点検

- 清掃を行い、外観の破損の有無などを確認する。

4. 閉鎖式保育器



1. 事前準備と点検

- ・ 洗浄した部品を正しく組み立て、各パッキンに破損がないことなどを確認する。

2. 待機中の点検

- ・ 適時（例：○週間ごと）、充電の状態などを確認する。

3. 使用開始時の点検

- ・ 児を保育器に収容する前後に、加温加湿などが適切に行われていることを確認する。

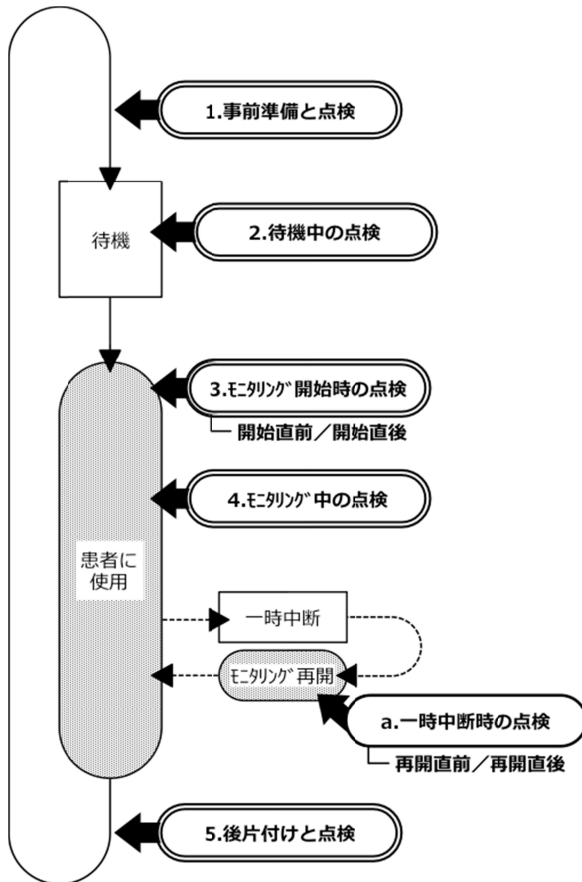
4. 使用中の点検

- ・ 一定時間ごと（例：1日に1回）に、加温加湿などが適切に行われていることを確認する。

5. 後片付けと点検

- ・ 本体の清掃や部品の洗浄などを行い、外観の破損の有無などを確認する。

5-1. セントラルモニタ + 送信機



1. 事前準備と点検

- 次の使用に備え、正しく動作することを確認し、消耗品を補充する。

2. 待機中の点検

- 適時（例：○週間ごと）、消耗品の使用期限などを確認する。

3. モニタリング開始時の点検

- モニタリングを開始する時は、その前後に送信機とセントラルモニタのチャンネルが一致していること、適切な波形が表示されていることなどを確認する。

4. モニタリング中の点検

- モニタリング中は一定時間ごと（例：1日に1回）に、送信機の電池が消耗していないこと、適切な波形が表示されていることなどを確認する。

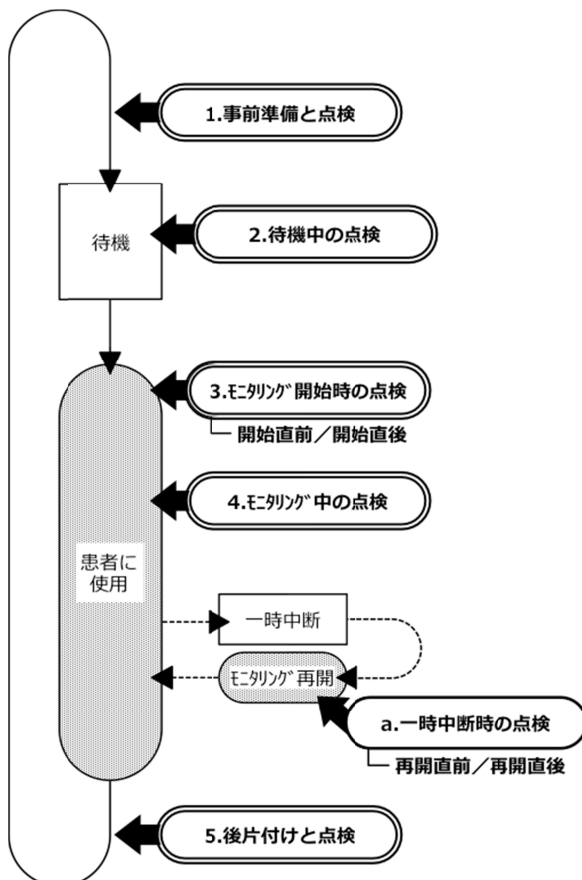
a. 一時中断時の点検

- 検査や手術からの帰室した場合などは、モニタの一時中断機能などに従いモニタリングを再開する。

5. 後片付けと点検

- 清掃を行い、外観の破損の有無などを確認する。

5-2. ベッドサイドモニタ



1. 事前準備と点検

- 次の使用に備え、正しく動作することを確認し、消耗品を補充する。

2. 待機中の点検

- 適時（例：○週間ごと）、充電の状態や消耗品の使用期限がなどを確認する。

3. モニタリング開始時の点検

- モニタリングを始める時は、適切な波形が表示されていることなどを確認する。

4. モニタリング中の点検

- 一定時間ごと（例：1日に1回）に、適切な波形が表示されていることなどを確認する。

a. 一時中断時の点検

- 検査や手術からの帰室した場合などは、モニタの一時中断機能などに従いモニタリングを再開する。

5. 後片付けと点検

- 清掃を行い、外観の破損の有無などを確認する。

既存ガイドラインの記載内容と中小医療機関

既存の保守点検ガイドライン（チェックリストあり）

- No.1 厚生労働省：平成 13 年 3 月 27 日付医薬発第 248 号厚生労働省医薬局長通知「生命維持装置である人工呼吸器に関する医療事故防止対策について」平成 13 年 3 月
- No.2 日本医用機器工業会 人工呼吸器委員会：人工呼吸器の安全セミナーテキスト 2007 年 10 月第 6 版 平成 19 年 10 月
- No.3 (社)日本医師会：医療従事者のための医療安全対策マニュアル 平成 19 年 11 月
- No.4 (社)日本臨床工学技士会 業務安全対策委員会・人工呼吸器安全操作マニュアル WG：医療スタッフのための人工呼吸療法における安全対策マニュアル Ver.1.10 平成 15 年 9 月
- No.5 (社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会：医療機器の保守点検に関する計画の策定及び保守点検の適切な実施に関する指針 Ver.1.02 平成 19 年 5 月
- No.6 (公社)日本臨床工学技士会 呼吸治療業務指針検討委員会 呼吸治療業務指針検討委員会：臨床工学技士業務指針集 1.呼吸治療業務指針 平成 22 年 10 月

(A)：1.事前準備と点検 2.待機中の点検 3.人工呼吸開始時の点検

・既存ガイドラインの「使用前の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目

No.1 使用前の点検	No.2 p12-14 使用前の点検	No.3 p151-153 表 81 人工呼吸器使用前の チェックリスト	No.4 記載なし	No.5 p21-22 始業時点検 表	No.6 p38 人工呼吸装置 使用前・使用後点検 記録 外観 本体・加温加湿器に 破損がないこと	No.7 p28-30 人工呼吸器 始業時点検表(例)	No.8 p38 使用前点検の 例
駆動源 電源の確保 電源プラグやコード に破損などがないこ と。	駆動源 電源の確保 電源プラグやコード に破損などがないこ と。	駆動源 電源の確保 電源プラグやコード に破損などがないこ と。		駆動源 電源の確保 電源プラグやコード に破損などがないこ と	外観 電源プラグ、各ガス 耐圧ホースの破損が ないこと	駆動源 電源の確保 電源プラグやコード に破損などがないこ と	
駆動源 供給ガスの 警報の確認 空気および酸素の耐 圧管に破損などがな いこと。	駆動源 供給ガスの 警報の確認 空気および酸素の耐 圧管に破損などがな いこと。	駆動源 供給ガスの 警報の確認 空気及び酸素の耐 圧管に破損などがな いこと。		駆動源 供給ガスの 警報の確認 空気および酸素の耐 圧管に破損などがな いこと		駆動源 供給ガスの 警報の確認 空気及び酸素の耐 圧管に破損などがな いこと	
駆動源 駆動源 電 源の確保 電源スイッチを切っ た状態で、電源ブラ グを所定の電源コン セントに差し込む。 医療機器用無停電電 源を用いること。	駆動源 駆動源 電 源の確保 電源スイッチを切っ た状態で、電源ブラ グを所定の電源コン セントに差し込む。 医療機器用無停電電 源を用いること。	駆動源 電源の確保 電源スイッチを切っ た状態で、電源ブラ グを所定の電源コン セントに差し込む。 (電源コンセントは 非常電源を用いるこ とが望ましい。)		駆動源 電源の確保 電源スイッチを切っ た状態で、電源ブラ グを所定の電源コン セントに差し込む (電源コンセントは 非常電源を用いるこ とが望ましい。)		駆動源 電源の確保 電源スイッチを切っ た状態で、電源ブラ グを所定の電源コン セントに差し込む (電源コンセントは 非常電源を用いるこ とが望ましい。)	
換気動作の確認 電 源投入 電源スイッチを入 れた時、電源ブレー カー作動やヒューズ 遮断がないこと。	換気動作の確認 電 源投入 電源スイッチを入 れた時、電源ブレー カー作動やヒューズ 遮断がないこと。	換気動作の確認 電 源投入 電源スイッチを入 れた時、電源ブレー カー作動やヒューズ 遮断がないこと。		換気動作の確認 電 源投入 電源スイッチを入 れたとき、電源ブレ ーカー作動やヒューズ 遮断がないこと		換気動作の確認 電 源投入 電源スイッチを入 れた時、電源ブレー カー作動やヒューズ 遮断がないこと	
駆動源 供給ガスの 確保 空気と酸素耐圧管を 所定のガス供給源に つなぐ。	駆動源 供給ガスの 確保 空気と酸素耐圧管を 所定のガス供給源に つなぐ。	駆動源 供給ガスの 確保 空気と酸素耐圧管を 所定のガス供給源に つなぐ。		駆動源 供給ガスの 確保 空気と酸素耐圧管を 所定のガス供給源に つなぐ		駆動源 供給ガスの 確保 空気と酸素耐圧管を 所定のガス供給源に 繋ぐ	供給ガス 耐圧ホースの接続の 確認
駆動源 供給ガスの 確保 供給ガス圧力計があ る機種では、双方の 値を確認して記録す る。	駆動源 供給ガスの 確保 供給ガス圧力計があ る機種では、双方の 値を確認して記録す る。	駆動源 供給ガスの 確保 供給ガス圧力計があ る機種では、双方の 値を確認して記録す る。		駆動源 供給ガスの 確保 供給ガス圧力計があ る機種では、双方の 値を確認して記録す る		駆動源 供給ガスの 確保 供給ガス圧力計があ る機種では、双方の 値を確認して記録す る	
					動作点検 バッテリー駆動するこ と	駆動源 電源の確保 バッテリーを装備し た装置では、電源ブ ラグをコンセントから 抜き、バッテリー駆 動に切り替わることを 確認する	
	駆動源 バッテリー 作動 非常用バッテリー内 蔵機種では、バッテ リー容量が十分ある ことの確認。					駆動源 電源の確保 バッテリーの充電状態 を確認する	

向けガイドラインの記載案 人工呼吸器

既存の保守点検ガイドライン（チェックリストあり）

- No.7 (公社)日本臨床工学技士会：医療機器管理指針策定委員会：医療機器安全管理指針 第1版 平成25年7月
- No.8 (公社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会：医療機器安全管理指針 - 適正使用のための研修 - 平成26年11月
- No.9 医療の質安全学会 医療安全全国共同行動企画委員会 医療安全全国共同行動：目標5b. 医療機器の安全な操作と管理 人工呼吸器の安全管理 How To Guide (Ver.1) 平成20年7月
- No.10 日本循環器学会：循環器病の診断と治療に関するガイドライン(2007-2008年度合同研究班)：循環器診療における検査・治療機器の使用、保守管理に関するガイドライン 平成21年12月
- No.11 日本呼吸療法医学会 人工呼吸管理安全対策委員会：人工呼吸器安全使用のための指針 第2版 平成23年11月

および記載案

No.9 表5 始業時点検	No.10 p1319 表37 人工呼吸器使用中の点検表	No.11 p223 使用前点検表	既存 GL まとめ 中小向け GL 案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.人工呼吸開始時の点検 開始直前	3-2.人工呼吸開始時の点検 開始直後
			(A)-1.人工呼吸器本体、電源コードおよびプラグ、ガス耐圧管、呼吸回路支持アームなどに破損がないこと。	不要：「後片付けと点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
		回路サポートアーム					
駆動源：供給電源の警報の確認 電源プラグやコードに破損などがないこと		電源コード/プラグ					
駆動源：供給ガスの警報の確認 空気および酸素の耐圧管に破損などがないこと		酸素/空気配管					
		各種フィルターの汚損	(A)-2.エアインテイクフィルタに汚れがないこと。	不要：「後片付けと点検」および「人工呼吸中の点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
駆動源：電源の確保 電源スイッチを切った状態で、電源プラグを所定の電源コンセントに差し込む（電源コンセントは非常電源を用いることが望ましい）			(A)-3.電源プラグが無停電電源もしくは非常電源のコンセントに接続されていること。 (A)-4.AC電源が供給されていること。	不要：人工呼吸開始時および人工呼吸中に確認すべき内容であるため。 不要：人工呼吸開始時および人工呼吸中に確認すべき内容であるため。	不要：同左。		不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。 不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
換気動作の確認：電源投入 電源スイッチを入れたとき、電源ブレーカー作動やヒューズ遮断がないこと			(A)-5.電源ブレーカの作動やヒューズの遮断がないこと。	不要：当該項目は、電源をONした後の種々の確認でカバーできると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
駆動源：供給ガスの確保 空気と酸素耐圧管を所定のガス供給源につなぐ			(A)-6.供給ガスの耐圧管が該当のガス源に接続されていること。	不要：人工呼吸開始時および人工呼吸中に確認すべき内容であるため。	不要：同左。		不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
駆動源：供給ガスの確保 供給ガス圧力計がある機種では、双方の値を確認して記録する			(A)-7.供給ガス圧が適正であること。	不要：現在使用されている多くの機種では、供給ガス圧が規定範囲でない場合はアラームが発生するため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
			(A)-8.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーで駆動すること。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
			(A)-9.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーインジケータが十分な充電量を示していること。	不要：「待機中の点検」および「人工呼吸中の点検 開始直後」にて確認のため。		不要：「待機中の点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
		各表示ランプの動作	(A)-10.デジタル表示や画面に欠けや歪みがなく、表示ランプが点灯・点滅すること。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。

No.1 使用前の点検	No.2 p12-14 使用前の点検	No.3 p151-153 表 81 人工呼吸器使用前の チェックリスト	No.4 記載なし	No.5 p21-22 始業時点検 表	No.6 p38 人工呼吸装置 使用前・使用後点検 記録	No.7 p28-30 人工呼吸器 始業時点検表(例)	No.8 p38 使用前点検の 例
呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の接続 確認 清潔で破損などが ない完全な呼吸回路 セットを、取扱説明書 に従って正しく接続 する。	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の接続 確認 清潔で破損などが ない完全な呼吸回路 セットを、取扱説明書 に従って正しく接続 する。	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の接続 確認 清潔で破損等がない 完全な呼吸回路 セットを、取扱説明書 に従って正しく接続 する。		呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の接続 確認 清潔で破損などが ない完全な呼吸回路 セットを、取扱説明書 に従って正しく接続 する		呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の接続 確認 清潔で破損などが ない完全な呼吸回路 セットを、取扱説明書 に従って正しく接続 する	
					外観 呼吸回路が正しく接 続されていること		呼吸回路 接続の確認
換気動作の確認 呼 吸回路の気密度の確 認 呼吸回路内を一定の 圧力で保つ気密チェ ックができる機種で 行う(いわゆるリーク テストを行う)	換気動作の確認 呼 吸回路の気密度の確 認 呼吸回路内を一定の 圧力で保つ気密チェ ックができる機種で 行う(いわゆるリーク テストを行う)	換気動作の確認 呼 吸回路の気密度の確 認 呼吸回路内を一定の 圧力で保つ気密チェ ックができる機種で 行う(いわゆるリーク テストを行う)		換気動作の確認 呼 吸回路の気密度の確 認 呼吸回路内を一定の 圧力で保つ気密チェ ックができる機種で 行う(いわゆるリーク テストを行う)	動作点検 呼吸回路に漏れ(リー ク)がないこと	換気動作の確認 呼 吸回路の気密度の確 認 呼吸回路内を一定の 圧力で保つ気密チェ ックを行う(リーク テスト)	リークテスト テスト・校正の実施
呼吸回路・加温加湿器 気道内圧計のゼロ 指示確認 人工呼吸器を作動さ せていない状態で、 気道内圧計がゼロを 示していること。	呼吸回路・加温加湿器 気道内圧計のゼロ 指示確認 人工呼吸器を作動さ せていない状態で、 気道内圧計がゼロを 示していること。	呼吸回路・加温加湿器 気道内圧計のゼロ 指示確認 人工呼吸器を作動さ せていない状態で、 気道内圧計がゼロを 示していること。		呼吸回路・加温加湿器 気道内圧計のゼロ 指示確認 人工呼吸器を作動さ せていない状態で、 気道内圧計がゼロを 示していること。		呼吸回路・加温加湿器 気道内圧計のゼロ 指示確認 人工呼吸装置を作動 させていない状態で 、気道内圧計がゼロ を示していること	
呼吸回路・加温加湿器 テスト肺の接続 清潔で破損などが ないテスト肺を呼吸回 路の患者接続部に つなく。	呼吸回路・加温加湿器 テスト肺の接続 清潔で破損などが ないテスト肺を呼吸回 路の患者接続部に つなく。	呼吸回路・加温加湿器 テスト肺の接続 清潔で破損等がない テスト肺を呼吸回 路の患者接続部に つなく。		呼吸回路・加温加湿器 テスト肺の接続 清潔で破損などが ないテスト肺を呼吸回 路の患者接続部に つなく。		呼吸回路・加温加湿器 テスト肺の接続 清潔で破損などが ないテスト肺を呼吸回 路の患者接続部に 繋ぐ	
換気動作の確認 換 気動作の目視確認 設定した条件で作動 していることをテス ト肺の動きを見て確 かめる。	換気動作の確認 換 気動作の目視確認 設定した条件で作動 していることをテス ト肺の動きを見て確 かめる。	換気動作の確認 換 気動作の目視確認 設定した条件で作動 していることをテス ト肺の動きを見て確 かめる。		換気動作の確認 換 気動作の目視確認 設定した条件で作動 していることをテス ト肺の動きを見て確 かめる	動作点検 テスト肺による換気 動作が行えること	換気動作の確認 換 気動作の目視確認 設定した条件で作動 していることをテス ト肺の動きを見て確 かめる	
							フローセンサ校正 テスト・校正の実施
							酸素セル校正 テスト・校正の実施
換気動作の確認 酸 素濃度の確認 酸素濃度計を用いて 供給酸素濃度を測っ て記録し、許容され る誤差内にあるこ と。	換気動作の確認 酸 素濃度の確認 酸素濃度計を用いて 供給酸素濃度を測っ て記録し、許容され る誤差内にあるこ と。	換気動作の確認 酸 素濃度の確認 酸素濃度計を用いて 供給酸素濃度を測っ て記録し、許容され る誤差内にあるこ と。		換気動作の確認 酸 素濃度の確認 酸素濃度計を用いて 供給酸素濃度を測っ て記録し、許容され る誤差内にあるこ と。	動作点検 各種モニタ値が表示 されていること	換気動作の確認 酸 素濃度の確認 酸素濃度計を用いて 供給酸素濃度を測り 許容範囲内であるこ とを確認し記録する	データ 実測値の確認
換気動作の確認 換 気量の確認 換気量モニターやス パイロメータを用い て、一回または分 時換気量を測って記録 し、設定値と実測値 が許容される誤差内 にあること。	換気動作の確認 換 気量の確認 換気量モニターやス パイロメータを用い て、一回または分 時換気量を測って記録 し、設定値と実測値 が許容される誤差内 にあること。	換気動作の確認 換 気量の確認 換気量モニターやス パイロメータを用い て、一回または分 時換気量を測って記録 し、設定値と実測値 が許容される誤差内 にあること。		換気動作の確認 換 気量の確認 換気量モニターやス パイロメータを用い て、一回または分 時換気量を測って記録 し、設定値と実測値 が許容される誤差内 にあること		換気動作の確認 換 気量の確認 換気量モニターやス パイロメータを用い て、一回または分 時換気量を測って記録 し、設定値と実測値 が許容される誤差内 にあること	
	換気動作の確認 換 気回数の確認 モニター内蔵機種で は、換気回数測定値 を読み取る。ストップ ウォッチで30秒 または1分を測り、 実際の換気回数を数 える。						
換気動作の確認 気 道内圧の確認 気道圧モニターや気 道内圧計で最大吸気 圧、PEEP(CPAP時 の差圧)を測って記録 し、設定値と実測値 が許容される誤差 内にあること。	換気動作の確認 気 道内圧の確認 気道圧モニターや気 道内圧計で最大吸気 圧、PEEP(CPAP時 の差圧)を測って記録 し、設定値と実測値 が許容される誤差 内にあること。	換気動作の確認 気 道内圧の確認 気道圧モニターや気 道内圧計で最大吸気 圧、PEEP(CPAP持 続気道陽圧)時の差 圧を測って記録し、 設定値と実測値が許 容される誤差内にあ ること。		換気動作の確認 気 道内圧の確認 気道圧モニターや気 道内圧計で最大吸気 圧、PEEP(CPAP持 続気道陽圧)時の差 圧を測って記録し、 設定値と実測値が許 容される誤差内にあ ること		換気動作の確認 気 道内圧の確認 気道圧モニターや気 道内圧計で最大吸気 圧、PEEP(CPAP持 続気道陽圧)時の差 圧を測って記録し、 設定値と実測値が許 容される誤差内にあ ること	

No.9 表5 始業時点検	No.10 p1319 表37 人工呼吸器使用中の点検表	No.11 p223 使用前点検表	既存 GL まとめ 中小向け GL 案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.人工呼吸開始時の点検 開始直前	3-2.人工呼吸開始時の点検 開始直後	
呼吸回路・加温加湿器：呼吸回路の接続確認 清潔で破損などが無い完全な呼吸回路セットを、取扱説明書に従って正しく接続する			(A)-11.呼吸回路の各部品に汚れがないこと。				不要：「事前点検と点検」、「待機中の点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。	
			(A)-12.呼吸回路の各部品に破損がないこと。				不要：「事前点検と点検」、「待機中の点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。	
			(A)-13.呼吸回路の接続順が正しいこと。 (吸気・呼気回路の接続方向、加温加湿器、温度プローブやヒータワイヤーの位置など)					不要：「事前点検と点検」、「待機中の点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
			(A)-14.呼吸回路の各接続部に緩みがないこと。					不要：「事前点検と点検」、「待機中の点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
換気動作の確認：呼吸回路の気密の確認 呼吸回路内を一定の圧力で保つ気密チェックができる機種で行う（いわゆるリークテスト）			(A)-15.呼吸回路に漏れ（リーク）がないこと。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。	
呼吸回路・加温加湿器：気道内圧計のゼロ指示確認 人工呼吸器を作動させていない状態で、気道内圧計がゼロを示していること			(A)-16.気道内圧計がゼロを示していること。	不要：現在使用されている多くの機種では、アナログ式メータを用いていないため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。	
呼吸回路・加温加湿器：テスト肺の接続清潔で破損などが無い			(A)-17.テスト肺を呼吸回路の患者接続部に接続する。	削除：操作手順を示したものであり、点検項目ではないため。	削除：同左。	削除：同左。	削除：同左。	
換気動作の確認：換気動作の目視確認 設定した条件で作動していることをテスト肺の動きを見て確かめる		換気モード毎の動作状況	(A)-18.テスト肺にて換気が行われていること。		不要：「事前点検と点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。		不要：「事前点検と点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。	
			(A)-19.各種センサの校正が適正に完了していること。（F _{O2} 、EtCO ₂ 、フローセンサーなど）		不要：「事前点検と点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	不要：同左。		
換気動作の確認：酸素濃度の確認 酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測って記録し、許容される誤差内にあること		吸入酸素濃度	(A)-20.モニタ値が換気条件の設定値と一致していること。（院内ルールで決められた換気条件で確認すること。）		不要：「事前点検と点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	不要：同左。		
換気動作の確認：換気量の確認 換気量モニターやスパイロメータを用いて、一回または分時換気量を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること								
換気動作の確認：気道内圧の確認 気道圧モニターや気道内圧計で最大吸気圧、PEEP（CPAP（持続気道陽圧）時の差圧）を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること		気道内圧モニタの動作						

No.1 使用前の点検	No.2 p12-14 使用前の点検	No.3 p151-153 表 81 人工呼吸器使用前の チェックリスト	No.4 記載なし	No.5 p21-22 始業時点検 表	No.6 p38 人工呼吸装置 使用前・使用後点検 記録	No.7 p28-30 人工呼吸器 始業時点検表(例)	No.8 p38 使用前点検の 例
換気動作の確認 手 動換気の確認 手動換気を行うこと に呼吸回路にガスが 送られ、テスト肺が 膨らむこと。	換気動作の確認 手 動換気の確認 手動換気を行うこと に呼吸回路にガスが 送られ、テスト肺が 膨らむこと。	換気動作の確認 手 動換気の確認 手動換気を行うこと に呼吸回路にガスが 送られ、テスト肺が 膨らむこと。		換気動作の確認 手 動換気の確認 手動換気を行うこと に呼吸回路にガスが 送られ、テスト肺が 膨らむこと。		換気動作の確認 手 動換気の確認 手動換気を行うこと に呼吸回路にガスが 送られ、テスト肺が 膨らむこと。	
換気動作の確認 換 気動作の目視確認 この時、異常な動作 音や異音がないこ と。	換気動作の確認 換 気動作の目視確認 この時、異常な動作 音や異音がないこ と。	換気動作の確認 換 気動作の目視確認 異常な動作音や異 音がないこと。		換気動作の確認 換 気動作の目視確認 異常な動作音や異 音がないこと		換気動作の確認 換 気動作の目視確認 この時、異常な動作 音や異音がないこ と	
駆動源 供給電源の 警報の確認 電源プラグがコンセ ントに差し込まれて いない状態で、電源 スイッチを入れた 時、供給電源の警報 が鳴ること。(例：電 源遮断、供給電圧低 下など)	駆動源 供給電源の 警報の確認 電源プラグがコンセ ントに差し込まれて いない状態で、電源 スイッチを入れた 時、供給電源の警報 が鳴ること。(例：電 源遮断、供給電圧低 下など)	駆動源 供給電源の 警報の確認 電源プラグがコンセ ントに差し込まれて いない状態で、電源 スイッチを入れた 時、供給電源の警報 が鳴ること。		駆動源 供給電源の 警報の確認 電源プラグがコンセ ントに差し込まれて いない状態で、電源 スイッチを入れた 時、供給電源の警報 が鳴ること(例：電 源遮断、供給電圧低 下など)	動作点検 電源低下警報が発生 すること	駆動源 供給電源の 警報の確認 電源プラグがコンセ ントに差し込まれて いない状態で、電源 スイッチを入れた 時、供給電源の警報 が鳴ること(例：電 源遮断、供給電圧低 下など)	AC電源停電 アラームの確認
駆動源 供給ガスの 警報の確認 空気または酸素のい ずれかの耐圧管をガ ス供給源につなぐ 時、供給ガス警報が 鳴ること。(例：供給 ガス圧低下、空気・ 酸素供給圧異常な ど)	駆動源 供給ガスの 警報の確認 空気または酸素のい ずれかの耐圧管をガ ス供給源につなぐ 時、供給ガス警報が 鳴ること。(例：供給 ガス圧低下、空気・ 酸素供給圧異常な ど)	駆動源 供給ガスの 警報の確認 空気または酸素のい ずれかの耐圧管をガ ス供給源につなぐ 時、供給ガスの警報 が鳴ること。		駆動源 供給ガスの 確保 空気または酸素のい ずれかの耐圧管をガ ス供給源につなぐ とき、供給ガスの警 報が鳴ること(例：供 給ガス圧低下、空 気・酸素供給圧異常 など)	動作点検 供給ガス低下警報が 発生すること	駆動源 供給ガスの 警報の確認 空気または酸素のい ずれかの耐圧管をガ ス供給源に繋ぐ時 、供給ガスの警報が 鳴ること(例：供給 ガス圧低下、空気・ 酸素供給圧異常など)	酸素供給圧低下 アラームの確認
駆動源 供給ガスの 確保 双方の供給圧が適正 な時、供給ガスの警 報が鳴らないこと。	駆動源 供給ガスの 確保 双方の供給圧が適正 な時、供給ガスの警 報が鳴らないこと。	駆動源 供給ガスの 確保 双方の供給圧が適正 な時、供給ガスの警 報が鳴らないこと。		駆動源 供給ガスの 確保 双方の供給圧が適正 なとき、供給ガスの 警報が鳴らないこと		駆動源 供給ガスの 確保 双方の供給圧が適正 な時、供給ガスの警 報が鳴らないこと	
駆動源 酸素濃度警 報の確認 濃度設定を変えない でそれぞれの警報設 定を変える時、警報 が鳴ること。(例：酸 素濃度上限・下限)	駆動源 酸素濃度警 報の確認 濃度設定を変えない でそれぞれの警報設 定を変える時、警報 が鳴ること。(例：酸 素濃度上限・下限)	警報動作の確認 酸 素濃度警報の確認 濃度設定を変えない でそれぞれの警報設 定を変える時、警報 が鳴ること。		警報動作の確認 酸 素濃度警報の確認 濃度設定を変えない でそれぞれの警報設 定を変えるとき、警 報が鳴ること(例：酸 素濃度上限・下限)	動作点検 各種警報が発生する こと	警報動作の確認 酸 素濃度警報の確認 濃度設定を変えない でそれぞれの警報設 定を変える時、警報 が鳴ること(例：酸 素濃度上限・下限)	
駆動源 換気量警報 の確認 換気条件を変えない でそれぞれの警報設 定を変える時、警報 が鳴ること。(例：一 回または分時換気量 上限・下限)	駆動源 換気量警報 の確認 換気条件を変えない でそれぞれの警報設 定を変える時、警報 が鳴ること。(例：一 回または分時換気量 上限・下限)	警報動作の確認 換 気量警報の確認 換気条件を変えない でそれぞれの警報設 定を変える時、警報 が鳴ること。		警報動作の確認 換 気量警報の確認 換気条件を変えない でそれぞれの警報設 定を変えるとき、警 報が鳴ること(例：一 回または分時換気量 上限・下限)		警報動作の確認 換 気量警報の確認 換気条件を変えない でそれぞれの警報設 定を変える時、警報 が鳴ること(例：一 回または分時換気量 上限・下限)	呼吸分時換気量低下 アラームの確認
駆動源 気道内圧警 報の確認 警報設定を変える 時、警報が鳴ること。 (例：気道内圧上 限・下限、低圧・高 圧)	駆動源 気道内圧警 報の確認 警報設定を変える 時、警報が鳴ること。 (例：気道内圧上 限・下限、低圧・高 圧)	警報動作の確認 気 道内圧警報の確認 換気条件を変えない でそれぞれの警報設 定を変える時、警報 が鳴ること。		警報動作の確認 気 道内圧警報の確認 換気条件を変えない でそれぞれの警報設 定を変えるとき、警 報が鳴ること(例：気 道内圧上限・下限、 低圧・高圧)		警報動作の確認 気 道内圧警報の確認 換気条件を変えない でそれぞれの警報設 定を変える時、警報 が鳴ること(例：気 道内圧上限・下限、 低圧・高圧)	気道内圧上昇 アラームの確認
駆動源 回路はずれ 時の警報確認 患者接続部を大気開 放にした時、気道内 圧の低下を示す警報 が作動すること。 (例：気道内圧下限、 低圧、あるいは無呼 吸)	駆動源 回路はずれ 時の警報確認 患者接続部を大気開 放にした時、気道内 圧の低下を示す警報 が作動すること。 (例：気道内圧下限、 低圧、あるいは無呼 吸)	警報動作の確認 回 路はずれ時の警報確 認 患者接続部を大気開 放にした時、気道内 圧の低下を示す警報 が作動すること。(気 道内圧下限、低圧、 あるいは無呼吸)		警報動作の確認 回 路はずれ時の警報確 認 患者接続部を大気開 放にしたとき、気道 内圧の低下を示す警 報が作動すること (気道内圧下限、低 圧、あるいは無呼吸)		警報動作の確認 回 路外れ時の警報確認 患者接続部を大気開 放にした時、気道内 圧の低下を示す警報 が作動すること(気 道内圧下限、低圧、 あるいは無呼吸)	呼吸回路の外れ アラームの確認 無呼吸アラーム アラームの確認
駆動源 消音動作の 確認 気道内圧あるいは換 気量に関する警報を 作動させ、消音スイ ッチを押してから所 定の時間が過ぎた 時、再び警報音が鳴 ること。	駆動源 消音動作の 確認 気道内圧あるいは換 気量に関する警報を 作動させ、消音スイ ッチを押してから所 定の時間が過ぎた 時、再び警報音が鳴 ること。	警報動作の確認 消 音動作の確認 気道内圧あるいは換 気量に関する警報を 作動させ、消音スイ ッチを押してから所 定の時間が過ぎた 時、再び警報音が鳴 ること。		警報動作の確認 消 音動作の確認 気道内圧あるいは換 気量に関する警報を 作動させ、消音スイ ッチを押してから所 定の時間が過ぎた とき、再び警報音が 鳴ること	動作点検 警報発生時の消音動 作ができること	警報動作の確認 消 音動作の確認 気道内圧あるいは換 気量に関する警報を 作動させ、消音スイ ッチを押してから所 定の時間が過ぎた 時、再び警報音が鳴 ること	

No.9 表5 始業時点検	No.10 p1319 表37 人工呼吸器使用中の点検表	No.11 p223 使用前点検表	既存GLまとめ 中小向けGL案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.人工呼吸開始時の点検 開始直前	3-2.人工呼吸開始時の点検 開始直後
換気動作の確認：手動換気の確認 手動換気を行うごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむこと		手動換気の動作	(A)-21.(手動換気をする機種の場合、)手動換気が動作すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：「事前点検と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
		バックアップ換気の動作	(A)-22.バックアップ換気が動作すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
換気動作の確認：換気動作の目視確認 このとき、異常な動作音や異臭がないこと			(A)-23.ファンに異常な動作音がないこと。		不要：「事前点検と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
駆動源：供給電源の警報の確認 電源プラグがコンセントに差し込まれていない状態で、電源スイッチを入れた時、供給電源の警報が鳴ること(例：電源遮断、供給電圧低下など)			(A)-24.電源供給アラームが発報すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
駆動源：供給ガスの警報の確認 空気または酸素のいずれかの耐圧管をガス供給源につなぐとき、供給ガスの警報が鳴ること(例：供給ガス圧低下、空気・酸素供給圧異常など)		供給ガス圧低下アラームの動作	(A)-25.供給ガス圧低下アラームが発報すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
駆動源：供給ガスの確保 双方の供給圧が適正なとき、供給ガスの警報が鳴らないこと							
警報動作の確認：酸素濃度警報の確認 濃度設定を変えないでそれぞれの警報設定を変えるとき、警報が鳴ること(例：酸素濃度上限・下限)			(A)-26.各種アラームが発報すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
警報動作の確認：換気量警報の確認 換気条件を変えないでそれぞれの警報設定を変えるとき、警報が鳴ること(例：一回または分時換気量上限・下限)							
警報動作の確認：気道内圧警報の確認 換気条件を変えないでそれぞれの警報設定を変えるとき、警報が鳴ること(例：気道内圧上限・下限、低圧・高圧)		高圧アラームの動作					
		低圧アラームの動作					
警報動作の確認：回路はずれ時の警報の確認 患者接続部を大気開放にしたとき、気道内圧の低下を示す警報が作動すること(気道内圧下限、低圧、あるいは無呼吸)		無呼吸アラームの動作					
警報動作の確認：消音動作の確認 気道内圧あるいは換気量に関する警報を作動させ、消音スイッチを押してから所定の時間が過ぎたとき、再び警報音が鳴ること			(A)-27.アラーム音が一時消音できること。また、一定時間経過後、自動的に復帰すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。

No.1 使用前の点検	No.2 p12-14 使用前の点検	No.3 p151-153 表 81 人工呼吸器使用前の チェックリスト	No.4 記載なし	No.5 p21-22 始業時点検 表	No.6 p38 人工呼吸装置 使用前・使用後点検 記録	No.7 p28-30 人工呼吸器 始業時点検表(例)	No.8 p38 使用前点検の 例
換気動作の確認 換気条件の設定 調節呼吸のみとなる 換気モードを選び、 必要な条件設定を行 う。	換気動作の確認 換気条件の設定 調節呼吸のみとなる 換気モードを選び、 必要な条件設定を行 う。	換気動作の確認 換気条件の設定 調節呼吸のみとなる 換気モードを選び、 必要な条件設定を行 う。		換気動作の確認 換気条件の設定 調節呼吸のみとなる 換気モードを選び、 必要な条件設定を行 う。	動作点検 各種換気条件が正し く設定されているこ と	換気動作の確認 換気条件の設定 調節呼吸のみとなる 換気モードを選び、 必要な条件設定を行 う。	
換気動作の確認 換気条件の設定 酸素濃度、呼吸回数、 吸気・呼気時間、一 回(または分)換気 量(従量式で使う 時)、最大吸気圧(従 圧式で使う時)、 PEEP/CPAP	酸素濃度、呼吸回数、 吸気・呼気時間、一 回(または分)換 気量(従量式で使う 時)、最大吸気圧(従 圧式で使う時)、 PEEP/CPAP	換気動作の確認 換気条件の設定 酸素濃度、呼吸回数、 吸気・呼気時間、1 回(分)換気量(従 量式で使う時)、最大 吸気圧(従圧式で使 う時)、PEEP/ CPAP		換気動作の確認 換気条件の設定 酸素濃度、呼吸回数、 吸気・呼気時間、一 回(分)換気量(従 量式で使うとき)、最 大吸気圧(従圧式で 使う時)、PEEP/ CPAP		換気動作の確認 換気条件の設定 酸素濃度、呼吸回数、 吸気・呼気時間、一 回(分)換気量(従 量式で使う時)、最大 吸気圧(従圧式で使 う時)、PEEP/ CPAP	データ 設定値の調整
	駆動源 酸素濃度警 報の確認 設定した酸素濃度に 上限・下限警報を設 定する。	警報動作の確認 酸 素濃度警報の確認 設定した酸素濃度に 上限・下限警報を設 定する。		警報動作の確認 酸 素濃度警報の確認 設定した酸素濃度に 上限・下限警報を設 定する。	動作点検 各種警報条件が正し く設定されているこ と	警報動作の確認 酸 素濃度警報の確認 設定した酸素濃度に 上限・下限警報を設 定する。	
駆動源 換気量警報 の確認 設定した換気条件に 従って上限および下 限警報を設定する。	駆動源 換気量警報 の確認 設定した換気条件に 従って上限および下 限警報を設定する。	警報動作の確認 換 気量警報の確認 設定した換気条件に 従って上限および下 限警報を設定する。		警報動作の確認 換 気量警報の確認 設定した換気条件に 従って上限および下 限警報を設定する。		警報動作の確認 換 気量警報の確認 設定した換気条件に 従って上限および下 限警報を設定する。	
駆動源 気道内圧警 報の確認 設定した換気条件に 従って上限および下 限警報を設定する。	駆動源 気道内圧警 報の確認 設定した換気条件に 従って上限および下 限警報を設定する。	警報動作の確認 気 道内圧警報の確認 設定した換気条件に 従って上限および下 限警報を設定する。		警報動作の確認 気 道内圧警報の確認 設定した換気条件に 従って上限および下 限警報を設定する。		警報動作の確認 気 道内圧警報の確認 設定した換気条件に 従って上限および下 限警報を設定する。	
							電源 スピーカ音の確認
呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の準 備と確認 人工鼻を使う場合 は、使用前の点検が すべて終了してから 使用直前に所定の部 位につなぐ。	呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の準 備と確認 人工鼻を使う場合 は、使用前の点検が すべて終了してから 使用直前に所定の部 位につなぐ。	呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の準 備と確認 人工鼻を使う場合 は、使用前の点検が すべて終了してから 使用直前に所定の部 位につなぐ。		呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の準 備と確認 人工鼻を使う場合 は、使用前の点検が すべて終了してから 使用直前に所定の部 位につなぐ。			
	使用直前の最終チェ ック 人工鼻の状態 未使用の清潔なもの が正しく取り付けら れていること。						
呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の準 備と確認 取扱説明書に従い、 加湿チャンバーのセ ットアップ、滅菌蒸 留水の注入など必要 な操作をする。	呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の準 備と確認 取扱説明書に従い、 加湿チャンバーのセ ットアップ、滅菌蒸 留水の注入など必要 な操作をする。	呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の準 備と確認 取扱説明書に従い、 加湿チャンバーのセ ットアップ、滅菌蒸 留水の注入など必要 な操作をする。		呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の準 備と確認 取扱説明書に従い、 加湿チャンバーのセ ットアップ、滅菌蒸 留水の注入など必要 な操作をする。	動作点検 加温加湿器に滅菌蒸 留水が入っているこ と	呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の準 備と確認 取扱説明書に従い、 加湿チャンバーのセ ットアップ、滅菌蒸 留水の注入など必要 な操作をする。	
呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の動 作確認 加温加湿器の電源ス イッチを入れて、温 度設定など必要な設 定を行う。	呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の動 作確認 加温加湿器の電源ス イッチを入れて、温 度設定など必要な設 定を行う。	呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の動 作確認 加温加湿器の電源ス イッチを入れて、温 度設定など必要な設 定を行う。		呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の動 作確認 加温加湿器の電源ス イッチを入れて、温 度設定など必要な設 定を行う。		呼吸回路・加温加湿 器 加温加湿器の動 作確認 加温加湿器の電源ス イッチを入れて、温 度設定など必要な設 定を行う。	加温加湿器 / 人工鼻 設定の確認
使用直前の最終チェ ック 加温加湿の状 態 患者接続部におい て、適正な温度にガ スが暖められ、且つ 十分な湿度があるこ と。	使用直前の最終チェ ック 加温加湿の状 態 患者接続部におい て、適正な温度にガ スが暖められ、且つ 十分な湿度があるこ と。	使用直前の最終チェ ック 加温加湿の状 態 患者接続部におい て、適正な温度にガ スが暖められ、且つ 十分な湿度があるこ と。		使用直前の最終点検 加温加湿の状態 患者接続部におい て、適正な温度にガ スが暖められ、かつ 十分な湿度があるこ と	動作点検 加温加湿器が正しく 動作していること	使用直前の最終点検 加温加湿の状態 患者接続部におい て、適正な温度にガ スが暖められ、且つ 十分な湿度があるこ と	
使用直前の最終チェ ック ネブライザ動 作の確認 ネブライザから噴霧 される薬液が患者接 続口に到達している こと。	使用直前の最終チェ ック ネブライザ動 作の確認 ネブライザから噴霧 される薬液が患者接 続口に到達している こと。	使用直前の最終チェ ック ネブライザ動 作の確認 ネブライザから噴霧 される薬液が患者接 続口に到達している こと。		使用直前の最終点検 ネブライザ動作の 確認 ネブライザから噴霧 される薬液が患者接 続口に到達している こと		使用直前の最終点検 ネブライザ動作の確 認 ネブライザから噴霧 される薬液が患者接 続口に到達している こと	
使用直前の最終チェ ック ネブライザ動 作の確認 ネブライザ動作によ り、換気条件の見直 し・変更の必要があ る機種では、取扱説 明書に従って行う				使用直前の最終点検 ネブライザ動作の 確認 ネブライザ動作によ り、換気条件の見直 し・変更の必要があ る機種では、取扱説 明書に従って行う		使用直前の最終点検 ネブライザ動作の確 認 ネブライザ動作によ り、換気条件の見直 しを行う	
						使用直前の最終点検 ネブライザ動作の確 認 変更の必要がある機 種では、取扱説明書 に従って行う	

No.9 表5 始業時点検	No.10 p1319 表37 人工呼吸器使用中の点検表	No.11 p223 使用前点検表	既存GLまとめ 中小向けGL案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.人工呼吸開始時の点検 開始直前	3-2.人工呼吸開始時の点検 開始直後
換気動作の確認：換気条件の設定 調節呼吸のみとなる換気モードを選ぶ			(A)-28.換気モードや換気条件が院内ルールのとおりに設定されていること。		不要：「事前点検と点検」にて、院内ルールのとおりに設定されていることを確認のため。	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直前」では、初期設定に設定されていることを確認のため。	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直後」では、医師の指示のとおりに設定されていることを確認のため。
換気動作の確認：換気条件の設定 必要な条件設定を行う 酸素濃度、呼吸回数、吸気・呼気時間、一回(分)換気量(従量式で使うとき) 最大吸気圧(従圧式で使う時) PEEP/CPAP			(A)-29.換気モードや換気条件が初期設定に設定されていること。 (A)-30.換気モードや換気条件が医師の指示のとおりに設定されていること。	不要：「事前点検と点検」では、院内ルールのとおりに設定されていることを確認のため。 不要：「事前点検と点検」では、院内ルールのとおりに設定されていることを確認のため。	不要：「事前点検と点検」にて、院内ルールのとおりに設定されていることを確認のため。 不要：「事前点検と点検」にて、院内ルールのとおりに設定されていることを確認のため。	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直前」では、初期設定に設定されていることを確認のため。 不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直後」では、医師の指示のとおりに設定されていることを確認のため。	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直後」では、医師の指示のとおりに設定されていることを確認のため。
警報動作の確認：酸素濃度警報の確認 設定した酸素濃度に上限・下限警報を設定する			(A)-31.アラーム条件が院内ルールのとおりに設定されていること。		不要：「事前点検と点検」にて、院内ルールのとおりに設定されていることを確認のため。		不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直後」では、患者の状態に応じて設定されていることを確認のため。
警報動作の確認 換気量警報の確認 設定した換気条件に従って上限及び下限警報を設定する			(A)-32.患者の状態に合ったアラーム条件が設定されていること。	不要：「事前点検と点検」では、院内ルールのとおりに設定されていることを確認のため。	不要：「事前点検と点検」にて、院内ルールのとおりに設定されていることを確認のため。	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直前」では、院内ルールのとおりに設定されていることを確認のため。	
警報動作の確認：気道内圧警報の確認 設定した換気条件に従って上限および下限警報を設定する							
			(A)-33.アラーム音量が院内ルールのとおりに設定されていること。		不要：「事前点検と点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	不要：同左。	
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の準備と確認 人工鼻を使う場合は、使用前の点検がすべて終了してから使用直前に所定の部位につなぐ			(A)-34.(人工鼻を使用する場合は、)人工鼻が接続されていること。また、目付が書かれていること。	不要：人工呼吸開始時に確認すべき内容であるため。	不要：同左	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の準備と確認 取扱説明書に従い、加湿チャンバーのセットアップ、滅菌蒸留水の注入など必要な操作をする		加温加湿器・給水	(A)-35.(加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器が接続されていること。 (A)-36.(加温加湿器を使用する場合は、)加湿チャンバ内に水が注入されていること。	不要：人工呼吸開始時に確認すべき内容であるため。 不要：人工呼吸開始時に確認すべき内容であるため。	不要：同左 不要：同左	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。 不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の動作確認 加温加湿器の電源スイッチを入れて、温度設定など必要な設定を行う			(A)-37.(加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器の電源がONになっていること。	不要：人工呼吸開始時に確認すべき内容であるため。	不要：同左	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
使用前直前の最終点検：加温加湿の状態 患者接続部において、適正な温度にガスが暖められ、かつ十分な湿度があること			(A)-38.(加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器のセルフテストがパスすること。 (A)-39.(加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器のアラームが発報していないこと。	不要：人工呼吸開始および人工呼吸中ではなければ確認が困難な内容であるため。	不要：同左 不要：同左	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
使用前直前の最終点検：ネブライザーから噴霧される薬液が患者接続口に到達していること			(A)-40.ネブライザーから薬液が噴霧されること。	不要：現在、ネブライザーの使用頻度が低下しており、点検は必要な場合のみ実施するため。	不要：同左	不要：同左	不要：同左
使用前直前の最終点検：ネブライザー動作により、換気条件の見直し・変更の必要がある機種では、取扱説明書に従って行う			(A)-41.(ネブライザーの機種により、必要に応じて、)換気条件の見直しが行われていること。			不要：現在、ネブライザーの使用頻度が低下しており、点検は必要な場合のみ実施するため。	不要：同左

・既存ガイドラインの「使用開始時の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検

No.1 記載なし	No.2 記載なし	No.3 記載なし	No.4 記載なし	No.5 記載なし	No.6 記載なし	No.7 記載なし	No.8 記載なし

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点

項目および記載案

No.9 記載なし	No.10 記載なし	No.11 p224 患者使用時点 検査（開始時）	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.人工呼吸開始時 の点検 開始直前	3-2.人工呼吸開始時 の点検 開始直後
		呼吸器の点検 AC 表示	(A)-42.AC 電源が供給されていること。			(A)-4.と同様。	同左。
		呼吸器の点検 換気モード	(A)-43 換気モードや換気条件が医師の指示のとおりに設定されていること。			(A)-30.と同様。	同左。
		呼吸器の点検 吸入酸素濃度設定					
		呼吸器の点検 一回換気量もしくは設定圧					
		呼吸器の点検 換気回数					
		呼吸器の点検 吸気時間					
		呼吸器の点検 最高気道内圧					
		呼吸器の点検 PEEP 設定					
		呼吸器の点検 プレッシャーサポート設定					
		呼吸器の点検 トリガ感度設定					
		呼吸器の点検 酸素濃度アラーム	(A)-44 患者の状態に合ったアラーム条件が設定されていること。			(A)-32.と同様。	同左。
		呼吸器の点検 高分時換気量アラーム設定					
		呼吸器の点検 低分時換気量アラーム設定					
		呼吸器の点検 高圧アラーム設定					
		呼吸器の点検 低圧アラーム設定					
		呼吸器の点検 加温加湿器設定	(A)-45. (加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器の電源が ON になっていること。			(A)-37.と同様。	同左。
			(A)-46. (加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器のアラームが発報していないこと。			(A)-39.と同様。	同左。
		患者状態チェック 胸の上がり	(A)-47. 患者に換気が行われていること。			不要：患者の観察として確認されているため。	不要：同左。
		患者状態チェック 聴診	(A)-48. 患者のバイタルサインが安定していること。			不要：患者の観察として確認されているため。	不要：同左。
		患者状態チェック 呼吸数					
		患者状態チェック 脈拍数					
		患者状態チェック 血圧					
		患者状態チェック SpO ₂					
		患者状態チェック EtCO ₂					
		患者状態チェック 自発呼吸数					
		患者状態チェック 呼吸自発呼吸量					

検項目および記載案

			中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.人工呼吸開始時 の点検 開始直前	3-2.人工呼吸開始時 の点検 開始直後
			(A)-49.バックアップ換気の条件が院内ルールのとおり設定されていること。		不要：「事前準備と点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	不要：同左。	
			(A)-50.必要物品：加湿チャンバ、加湿用水、人工鼻、呼吸フィルタなどが準備されていること。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：次の使用に備えて実施すべき内容であるため。	不要：同左。
			(A)-51.点検終了後、充電状態で保管されていること。もしくは、充電を行った後に保管すること。			不要：待機（保管）前に確認すべき内容であるため。	不要：同左。
			(A)-52.点検終了後、次回「待機中の点検」の予定日を掲示していること。			不要：待機（保管）前に確認すべき内容であるため。	不要：同左。

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど

(B) : 4.人工呼吸中の点検

・既存ガイドラインの「使用中の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目

No.1 使用中の点検	No.2 p15-16 使用中の点検	No.3 p153 表 82 人工呼吸器使用中のチェックリスト	No.4 p14 参考資料 使用中点検表例	No.5 p23 使用中点検表	No.6 p39 人工呼吸装置使用中点検記録	No.7 p30-31 人工呼吸器使用中点検(例)	No.8 p38 使用中点検の例
					外観 電源コード	駆動源 電源の確保 電源プラグやコードに破損がないこと	
		酸素・空気ホースアッセンブリ	酸素・空気ホースアッセンブリ		外観 酸素・空気ホースアッセンブリ	駆動源 供給ガスの警報の確認 空気及び酸素の耐圧管に破損がないこと	
		フィルターの汚損	フィルターの汚損				
		電源コード・プラグ	電源コード・プラグ			駆動源 供給電源の確認 電源プラグが非常電源コンセントに差し込まれた状態で電源供給されていること	
					外観 ガスアウトレットの状態		
						駆動源 供給ガスの確保 供給ガス圧力計がある機種では、双方の値を確認して記録する	
						駆動源 電源の確保 バッテリーを装備した装置は、バッテリーの充電状態を確認する	
呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の確認 呼吸回路のチューブやコネクタ類の接続がしっかりしており、ひび割れや破損がなく、リークがないこと。	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の確認 呼吸回路のチューブやコネクタ類の接続がしっかりしており、ひび割れや破損がなく、リークがないこと。			呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の確認 呼吸回路のチューブやコネクタ類の接続がしっかりしており、ひび割れや破損がなく、リークがないこと	外観 回路の接続	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の確認 呼吸回路のチューブやコネクタ類の接続がしっかりしており、ひび割れや破損、リークがなく、喀痰や血液等で汚染されていないこと	呼吸回路 接続の確認
呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路内の過剰水分の排出 呼吸回路内に水の貯留などが見られる時、回路内ウォータートラップからこれらを排出する。	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路内の過剰水分の排出 呼吸回路内に水の貯留などが見られる時、回路内ウォータートラップからこれらを排出する。	呼吸回路の貯留水	呼吸回路の貯留水	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路内の過剰水分の排出 呼吸回路内に水の貯留などが見られる時、回路内ウォータートラップからこれらを排出する。	外観 呼吸回路内の貯留水	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路内の過剰水分の排出 呼吸回路内に水の貯留などが見られる時、回路内ウォータートラップからこれらを排出する。	ウォータートラップ ウォータートラップの確認
呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路内の過剰水分の排出 必要であれば、呼吸弁も点検すること。	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路内の過剰水分の排出 必要であれば、呼吸弁も点検すること。	呼吸弁ユニットの動作	呼吸弁ユニットの動作	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路内の過剰水分の排出 必要であれば、呼吸弁も点検すること		呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路内の過剰水分の排出 必要であれば、呼吸弁も点検すること	

			中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.人工呼吸開始時の点検 開始直前	3-2.人工呼吸開始時の点検 開始直後
			(A)-53.患者にパルスオキシメータなどを装着していること。	不要：人工呼吸開始時および人工呼吸中に確認すべき内容であるため。	不要：同左。	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
			(A)-54.人工呼吸器の突然の動作不良に備え、用手換気用具が準備されていること。	不要：人工呼吸開始時および人工呼吸中に確認すべき内容であるため。	不要：同左。	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	

該タイミングでは、確認を要しない項目「:」以下は「不要」と考えた理由

および記載案

No.9 表 6 使用中点検	No.10 p1319 表 37 人工呼吸器使用中の点検表	No.11 p224 患者使用時点検表《施行中》	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	4.人工呼吸中の点検
			(B)-1.人工呼吸器本体、電源コードおよびプラグ、ガス耐圧管、呼吸回路支持アームなどに破損がないこと。	不要：「後片付けと点検」にて確認のため。
	フィルタの汚損	フィルタの汚損	(B)-2.エアインテイクフィルタに汚れがないこと。	
	電源コード・プラグ	電源コード/ プラグ	(B)-3.電源プラグが無停電電源または非常電源のコンセントに接続されていること。 (B)-4.AC 電源が供給されていること。	
	酸素・空気ホースアッセンブリ	酸素/ 空気配管	(B)-5.ガス耐圧管が当該ガス供給源に接続されていること。	不要：現在使用されている多くの機種では供給ガスが遮断された場合はアラームが発生するため。
			(B)-6.供給ガス圧が適正であること。	不要：現在使用されている多くの機種では、供給ガス圧が規定範囲でない場合はアラームが発生するため。
			(B)-7.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーインジケータが十分な充電量を示していること。	
呼吸回路・加温加湿器：呼吸回路の確認 呼吸回路のチコプやコネクター類の接続がしっかりしており、ひび割れや破損がなく、リークがないこと			(B)-8.呼吸回路の各部品に汚れがないこと。 (B)-9.呼吸回路の各部品に破損がないこと。 (B)-10.呼吸回路の接続順が正しいこと。 (吸気・呼気回路の接続方向、加温加湿器、温度プローベやヒータワイヤーの位置など) (B)-11.呼吸回路の各接続部に緩みがないこと。	
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の動作確認 呼吸回路内に水の貯留などが見られる時、回路内ウォーターラップからこれらを排出する	呼吸回路の貯留水	呼吸回路内の貯留水	(B)-12.呼吸回路内に水が溜まっていないこと。	
呼吸回路・加温加湿器：呼吸回路内の過剰水分の排出 必要であれば、呼気弁も点検すること	呼気弁ユニットの動作		(B)-13.(呼気弁が人工呼吸器外側に取り付けられている機種は、)呼気弁に水が溜まっていないこと。	

No.1 使用中の点検	No.2 p15-16 使用中の点検	No.3 p153 表 82 人工呼吸器使用中のチェックリスト	No.4 p14 参考資料 使用中点検表例	No.5 p23 使用中点検表	No.6 p39 人工呼吸装置 使用中点検記録	No.7 p30-31 人工呼吸器 使用中点検(例)	No.8 p38 使用中点検の例
換気動作の確認 酸素濃度の確認 酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測って記録し、許容される誤差内にあること。	換気動作の確認 酸素濃度の確認 酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測って記録し、許容される誤差内にあること。			換気動作の確認 酸素濃度の確認 酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測って記録し、許容される誤差内にあること。		換気動作の確認 酸素濃度の確認 酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測って記録し、許容される誤差内にあること。	酸素濃度 実測値の確認
換気動作の確認 換気量の確認 換気量モニターやスパイロメータを用いて、一回または分時換気量を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	換気動作の確認 換気量の確認 換気量モニターやスパイロメータを用いて、一回または分時換気量を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。			換気動作の確認 換気量の確認 換気量モニターやスパイロメータを用いて、一回または分時換気量を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	Vte (PC): 一回換気量 実測 Mve: 分時暗記量	換気動作の確認 換気量の確認 換気量モニターやスパイロメータを用いて、一回または分時換気量を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	換気量 実測値の確認
換気動作の確認 気道内圧の確認 気道内圧モニターや気道内圧計で最大吸気圧、PEEP(CPAP(持続気道陽圧)時の差圧)を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	換気動作の確認 気道内圧の確認 気道内圧モニターや気道内圧計で最大吸気圧、PEEP(CPAP(持続気道陽圧)時の差圧)を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。			換気動作の確認 気道内圧の確認 気道内圧モニターや気道内圧計で最大吸気圧、PEEP(CPAP(持続気道陽圧)時の差圧)を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	PIP: 最高気道内圧 実測 PEEP: ビープ	換気動作の確認 気道内圧の確認 気道内圧モニターや気道内圧計で最大吸気圧、PEEP(CPAP(持続気道陽圧)時の差圧)を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	気道内圧 実測値の確認
換気動作の確認 手動換気の確認 手動換気を行うごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむこと。	換気動作の確認 手動換気の確認 手動換気を行うごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむこと。			換気動作の確認 手動換気の確認 手動換気を行うごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむこと。		換気動作の確認 手動換気の確認 手動換気を行うごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむこと。	
換気動作の確認 換気動作の目視確認 異常な動作音や異音がないこと。	換気動作の確認 換気動作の目視確認 異常な動作音や異音がないこと。	装置本体からの異常音	装置本体からの異常音	換気動作の確認 換気動作の目視確認 異常な動作音や異音がないこと。		換気動作の確認 換気動作の目視確認 異常な動作音や振動、異臭及び煙が発生していないこと。	
		換気モード	換気モード		設定 MODE: 換気モード		
換気動作の確認 換気条件の設定 医師から指示された設定条件が維持されていること。	換気動作の確認 換気条件の設定 医師から指示された設定条件が維持されていること。	設定吸入酸素濃度	設定吸入酸素濃度	換気動作の確認 換気条件の設定 医師から指示された設定条件が維持されていること。	設定 FiO ₂ : 吸入酸素濃度 設定 MV: 分時換気量 設定 Vt (PC): 一回換気量(圧) 設定 RR: 換気回数	換気動作の確認 換気条件の設定 医師から指示された設定条件が維持されていること。	酸素濃度 設定値 換気量 設定値
		1回換気量	一回換気量				
		呼吸数	呼吸数				
		最高気道内圧レベル	最高気道内圧レベル				気道内圧 波形
		PEEPレベル	PEEPレベル		設定 PS: プレッシャーサポート 設定 PEEP: ビープ 設定 Trigger: トリガ		
		トリガー感度レベル	トリガー感度レベル				
警報設定の確認 警報条件の設定 医師から指示された設定条件が維持されていること。	警報設定の確認 警報条件の設定 医師から指示された設定条件が維持されていること。	高分時換気量アラームレベル	高分時換気量アラームレベル	警報の確認 警報条件の設定 医師から指示された設定条件が維持されていること。	アラーム 高分時換気量アラーム設定 アラーム 低分時換気量アラーム設定 アラーム 高圧アラーム設定 アラーム 低圧アラーム設定	警報設定の確認 警報条件の設定 医師から指示された設定条件が維持されていること。	アラーム設定 設定の確認
		低分時換気量アラームレベル	低分時換気量アラームレベル				
		高圧アラームレベル	高圧アラームレベル				
		低圧アラームレベル	低圧アラームレベル				
呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 人工鼻の場合、交換時期に備えて新しいものを用意する。	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 人工鼻の場合、交換時期に備えて新しいものを用意する。			呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 人工鼻の場合、交換時期に備えて新しいものを用意する。			加温加湿器 / 人工鼻 交換時期の確認
呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 滅菌蒸留水の補給を要する機種では加湿チャンバー内の水位をチェックすること。	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 滅菌蒸留水の補給を要する機種では加湿チャンバー内の水位をチェックすること。	加湿器チャンバーの水量レベル	加湿器チャンバの水量レベル	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 滅菌蒸留水の補給を要する機種では加湿チャンバー内の水位をチェックすること。	外観 加湿器チャンバ水量レベル	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 滅菌蒸留水の補給を要する機種では加湿チャンバー内の水位と供給水の残量をチェックすること。	

No.9 表 6 使用中点検	No.10 p1319 表 37 人工呼吸器使用中の点検表	No.11 p224 患者使用時点検表《施行中》	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	4.人工呼吸中の点検
換気条件の設定：酸素濃度の確認 酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測って記録し、許容される誤差内にあること			(B)-14.モニタ値が換気条件の設定値と一致していること。	
換気条件の設定：換気量の確認 換気量モニターやスパイロメータを用いて、一回または分時換気量を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること				
換気条件の設定：気道内圧の確認 気道内圧モニターや気道内圧計で最大吸気圧、PEEP(CPAP(持続気道揚圧) 特の差圧)を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること				
換気条件の設定：手動換気の確認 手動換気を行うごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむこと			(B)-15. (手動換気を有する機種の場合、)手動換気が動作すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。
換気条件の設定：換気動作の目視確認 異常な動作音や異臭がないこと	装置本体からの異常音	装置本体からの異音等	(B)-16.ファンに異常な動作音がないこと。	
換気条件の設定：換気条件の設定 医師から指示された設定条件が維持されていること	換気モード	換気モード	(B)-17.換気モードや換気条件が医師の指示のとおり設定されていること。	
	設定吸入酸素濃度	設定吸入酸素濃度		
	分時換気量			
	一回換気量	一回換気量		
	呼吸数	換気回数		
	最高気道内圧レベル	設定圧 最高気道内圧レベル		
	PEEP レベル	PEEP レベル		
	トリガー感度レベル	トリガ感度レベル		
警報設定の確認：警報条件の設定 医師から指示された設定条件が維持されていること	高分時換気量アラームレベル	高分時換気量アラームレベル	(B)-18.患者の状態に合ったアラーム条件が設定されていること。	
	低分時換気量アラームレベル	低分時換気量アラームレベル		
	高圧アラームレベル	高圧アラームレベル		
	低圧アラームレベル	低圧アラームレベル		
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の動作確認 人工鼻の場合、交換時期に備えて新しいものを用意すること			(B)-19. (人工鼻や呼吸フィルタを使用する場合は、)突然の閉塞などに備えるため、新しいものが準備されていること	
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の動作確認 滅菌蒸留水の補給を要する機種では加湿チャンバー内の水位をチェックすること	加湿器チャンバの水量レベル	加湿器チャンバーの水量レベル	(B)-20. (加温加湿器を使用する場合は、)加湿チャンバ内に水が注入されていること。 (B)-21. (持続注水タイプの加温加湿器を使用する場合は、)ボトル内に水の残量があること。	

No.1 使用中の点検	No.2 p15-16 使用中の点 検	No.3 p153 表 82 人工 呼吸器使用中のチェ ックリスト	No.4 p14 参考資料 使 用中点検表例	No.5 p23 使用中点検表 例	No.6 p39 人工呼吸装置 使用中点検記録	No.7 p30-31 人工呼吸器 使用中点検（例）	No.8 p38 使用中点検の 例
呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 設定温度や湿度で安定していること。	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 設定温度や湿度で安定していること。			呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 設定温度や湿度で安定していること	実測 加温加湿器温度	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 設定温度で湿度が安定していること	加温加湿器 / 人工鼻 設定
換気動作の確認 換気動作の目視確認 患者の胸の動きと気道内圧計の指示を見て、所定の換気動作が行われていること。	換気動作の確認 換気動作の目視確認 患者の胸の動きと気道内圧計の指示を見て、所定の換気動作が行われていること。			換気動作の確認 換気動作の目視確認 患者の胸の動きと気道内圧計の指示を見て、所定の換気動作が行われていること。また、異常な動作音や異音がないこと		換気動作の確認 換気動作の目視確認 患者の胸の動きと気道内圧計の指示を見て、所定の換気動作が行われていること	
	患者チェック 胸の上がり		患者チェック 胸の上がり		患者状態 胸の上がり		
	患者チェック 聴診		患者チェック 聴診				
	患者チェック 呼吸数		患者チェック 呼吸数				
	患者チェック 脈拍数		患者チェック 脈拍数				
	患者チェック 血圧		患者チェック 血圧				
	患者チェック SpO ₂		患者チェック SpO ₂		患者状態 SpO ₂ (PR)		
	患者チェック EtCO ₂		患者チェック EtCO ₂				
	患者チェック 自発呼吸数		患者チェック 自発呼吸数				
	患者チェック 呼吸自発呼吸量		患者チェック 呼吸自発呼吸量				
	換気動作の確認 気道ケア（吸引操作） 前後の確認 特に吸引操作の後で100%酸素によるフラッシュを行った場合、人工呼吸器の換気動作と警報機能。						

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど

(C) : 5.後片付けと点検

・既存ガイドラインの「使用後の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目

No.1 使用後の点検	No.2 p16-17 使用後の点 検	No.3 p154 表 83 人工 呼吸器使用後のチェ ックリスト	No.4 記載なし	No.5 p24 終業時点検表 例	No.6 p38 人工呼吸装置 使用前・使用後点検 記録	No.7 p31-32 人工呼吸器 終業時点検（例）	No.8 p38 使用後点検の 例
人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 必ず先に電源スイッチを切り、電源コンセントから電源プラグを抜くこと。	人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 必ず先に電源スイッチを切り、電源コンセントから電源プラグを抜くこと。	人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 必ず先に電源スイッチを切り、電源コンセントから電源プラグを抜くこと。		人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 必ず先に電源スイッチを切り、電源コンセントから電源プラグを抜くこと		人工呼吸装置 人工呼吸装置の作動停止 必ず先に電源スイッチを切り、電源コンセントから電源プラグを抜くこと	
人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 空気と酸素耐圧管を供給ガス源からはずす。	人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 空気と酸素耐圧管を供給ガス源からはずす。	人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 空気と酸素耐圧管を供給ガス源からはずす。		人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 空気と酸素耐圧管を供給ガス源からはずす		人工呼吸装置 人工呼吸装置の作動停止 空気と酸素耐圧管を供給ガス源から外すこと。	

No.9 表 6 使用中点検	No.10 p1319 表 37 人工呼吸器使用中の点検表	No.11 p224 患者使用時点検表《施行中》	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	4.人工呼吸中の点検
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の動作確認 設定温度や湿度で安定していること			(B)-22.(加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器の電源がONになっていること。 (B)-23.(加温加湿器を使用する場合は、)温度が設定値に達し、安定していること。	不要：温度が設定値に達していることを確認することでカバーできると考えるため。
換気条件の設定：換気動作の目視確認 患者の胸の動きと気道内圧計の指示を見て、所定の換気動作が行われていること			(B)-24.患者に換気が行われていること。	不要：患者の観察として確認されているため。
	患者チェック 胸の上がり			
	患者チェック 呼吸数		(B)-25.患者のバイタルサインが安定していること。	不要：患者の観察として確認されているため。
	患者チェック 血圧			
	患者チェック SpO ₂			
	患者チェック EtCO ₂			
	患者チェック 自発呼吸数			
	患者チェック 呼吸自発呼吸量			
			(B)-26.(気管吸引の後、)換気条件やアラーム条件を元の設定に戻していること。	

検項目および記載案

			中小向け GL 記載案	4.人工呼吸中の点検
			(B)-27.アラーム音量が院内ルールのとおり設定されていること。	
			(B)-28.(人工鼻を使用する場合は、)人工鼻が交換されていること。また、目付が書かれていること。	
			(B)-29.患者にパルスオキシメータなどを装着していること。	
			(B)-30.人工呼吸器の突然の動作不良に備え、用手換気用具が準備されていること。	
			(B)-31.(体位変換やケアなどの後、)呼吸回路の各部の破損や接続の緩みがないこと。	

該タイミングでは、確認を要しない項目「:」以下は「不要」と考えた理由

および記載案

No.9 表 8 終業時点検	No.10 記載なし	No.11 p224 患者使用時点検表《開始時》	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
人工呼吸器：人工呼吸器の作動停止 必ず先に電源、スイッチを切り、電源コンセントから電源プラグを抜くこと			(C)-1.人工呼吸器の電源をOFFにし、コンセントから電源プラグを外す。	削除：操作手順を示したものであり、点検項目ではないため。
人工呼吸器：人工呼吸器の作動停止 空気と酸素耐圧管を供給ガス源からははずす			(C)-2.供給ガス源から耐圧管を外す。	削除：操作手順を示したものであり、点検項目ではないため。

No.1 使用後の点検	No.2 p16-17 使用後の点検	No.3 p154 表 83 人工呼吸器使用後のチェックリスト	No.4 記載なし	No.5 p24 終業時点検表	No.6 p38 人工呼吸装置使用前・使用後点検記録	No.7 p31-32 人工呼吸器終業時点検(例)	No.8 p38 使用後点検の例
		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の作動停止 必ず先に電源スイッチを切り、電源コンセントから電源プラグを抜く。		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の作動停止 必ず先に電源スイッチを切り、電源コンセントから電源プラグを抜くこと		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の作動停止 必ず先に電源スイッチを切り、電源コンセントから電源プラグを抜くこと	
人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 薬液や血液で汚染された箇所があれば、清掃すること。	人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 薬液や血液で汚染された箇所があれば、清掃すること。	人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 薬液や血液で汚染された箇所があれば、清掃すること。		人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 薬液や血液で汚染された箇所があれば、清掃すること。	外観 本体の清掃がなされていること	人工呼吸装置 人工呼吸装置の作動停止 薬液や血液で汚染された箇所があれば清掃すること	
		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の作動停止 薬液や血液で汚染された箇所があれば、清掃すること。		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の作動停止 薬液や血液で汚染された箇所があれば、清掃すること。		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の作動停止 薬液や血液で汚染された箇所があれば、清掃すること。	加温加湿器 汚れの確認
人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 破損した箇所がないこと。	人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 破損した箇所がないこと。	人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 破損した箇所がないことを確認する。		人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 破損した箇所がないこと	外観 本体に破損がないこと	人工呼吸装置 人工呼吸装置の作動停止 破損している箇所がないこと	装置本体 破損の確認
					外観 電源プラグ、各ガス耐圧ホースの破損がないこと		
人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 耐圧ホースや接続部に不具合や破損がないこと。	人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 耐圧ホースや接続部に不具合や破損がないこと。	人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 耐圧ホースや接続部に不具合や破損がないことを確認する。		人工呼吸器 人工呼吸器の作動停止 耐圧ホースや接続部に不具合や破損がないこと		人工呼吸装置 人工呼吸装置の作動停止 耐圧ホースや接続部に不具合や破損がないこと	
		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の作動停止 破損した箇所がないことを確認する。		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の作動停止 破損した箇所がないこと	外観 加温加湿器に破損がないこと	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の作動停止 破損した箇所がないこと。	
呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の取りはずし ディスポーザブルのものは廃棄する。	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の取りはずし ディスポーザブルのものは廃棄する。	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の取りはずし ディスポーザブルのものは廃棄する。		呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の取りはずし ディスポーザブルのものは廃棄する。		呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の取り外し ディスポーザブルの物品は廃棄する	
呼吸回路・加温加湿器 加湿チャンバー、人工鼻の取りはずし これらはディスポーザブルである場合が多いので、廃棄する。	呼吸回路・加温加湿器 加湿チャンバー、人工鼻の取りはずし これらはディスポーザブルである場合が多いので、廃棄する。	呼吸回路・加温加湿器 加湿チャンバー、人工鼻の取りはずし これらはディスポーザブルのものが多く、廃棄する。		呼吸回路・加温加湿器 加湿チャンバー、人工鼻の取りはずし これらはディスポーザブルである場合が多いので、廃棄する。		呼吸回路・加温加湿器 加湿チャンバー、人工鼻の取り外し ディスポーザブルである場合が多いので、廃棄する	
呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の取りはずし リユース可能なものは定められた方法で消毒又は滅菌を行う。	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の取りはずし リユース可能なものは定められた方法で消毒又は滅菌を行う。	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の取りはずし リユース可能なものは定められた方法で消毒又は滅菌する。		呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の取りはずし リユース可能なものは定められた方法で消毒又は滅菌を行う。	外観 付属品を清掃・消毒・滅菌すること	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の取り外し リユース可能な物品は定められた方法で消毒又は滅菌を行う	呼吸回路 交換・廃棄・消毒・滅菌の実施
呼吸回路・加温加湿器 機種固有部品の扱い 取扱説明書に従い、新品との交換、あるいは消毒や滅菌を行う。	呼吸回路・加温加湿器 機種固有部品の扱い 取扱説明書に従い、新品との交換、あるいは消毒や滅菌を行う。	呼吸回路・加温加湿器 機種固有部品の扱い 取扱説明書に従い、新品との交換、あるいは消毒や滅菌を行う。		呼吸回路・加温加湿器 機種固有部品の扱い 取扱説明書に従い、新品との交換、あるいは消毒や滅菌を行う。		呼吸回路・加温加湿器 機種固有部品の扱い 取扱説明書に従い、新品との交換、あるいは消毒や滅菌を行う。	
					動作点検 呼吸回路に漏れ(リーク)がないこと		
					動作点検 テスト肺による換気動作が行えること		
					動作点検 各種モニタ値が表示されていること		
					動作点検 バッテリー駆動および電源低下警報が発生すること		

No.9 表 8 終業時点検	No.10 記載なし	No.11 p224 患者使用時点 検表《開始時》	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の作動停止 必ず先に電源スイッチを切り、電源コンセントから電源プラグを抜くこと			(C)-3.加温加湿器の電源を OFF にし、コンセントから電源プラグを外す。	削除：操作手順を示したものであり、点検項目ではないため。
人工呼吸器：人工呼吸器の作動停止 薬液や血液で汚染された箇所があれば、清掃すること		装置本体	(C)-4.人工呼吸器本体、電源コードおよびプラグ、ガス耐圧管、呼吸回路支持アームなどに破損がないこと。	
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の作動停止 薬液や血液で汚染された箇所があれば、清掃すること		加温加湿器		
人工呼吸器：人工呼吸器の作動停止 破損した箇所がないこと		装置本体		
		電源コード/ プラグ		
人工呼吸器：人工呼吸器の作動停止 耐圧ホースや接続部に不具合や破損がないこと		酸素/ 空気配管		
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の作動停止 破損した箇所がないこと		加温加湿器		
		呼吸弁ユニット		
		回路サポートアーム		
		各種フィルターの汚損		
呼吸回路・加温加湿器：呼吸回路の取りはずし ディスプレイのものは廃棄する			(C)-5.エアインテイクフィルタに汚れがないこと。	削除：操作手順を示したものであり、点検項目ではないため。
呼吸回路・加温加湿器：加温チャンバー、人工鼻の取りはずし これらはディスプレイである場合が多いので、廃棄する			(C)-6.呼吸回路を取り外す。	
呼吸回路・加温加湿器：呼吸回路の取りはずし リユーズブルのものは定められた方法で消毒または滅菌を行う			(C)-7.院内ルールに従い、適正な消毒または滅菌を行っていること。	
呼吸回路・加温加湿器：機縁固有部品の扱い 取扱説明書に従い、新品との交換、あるいは消毒や滅菌を行う				
			(C)-8.呼吸回路に漏れ（リーク）がないこと。	不要：「事前準備の点検」にて確認のため。
			(C)-9.テスト肺にて換気が行われること。	不要：「事前準備の点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
			(C)-10.モニタ値が換気条件の設定値と一致していること。	不要：「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
			(C)-11.（バッテリー搭載の機種では、）バッテリーで駆動すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。
			(C)-12.電源供給アラームが発報すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。

No.1 使用後の点検	No.2 p16-17 使用後の点検	No.3 p154 表 83 人工呼吸器使用後のチェックリスト	No.4 記載なし	No.5 p24 終業時点検表	No.6 p38 人工呼吸装置使用前・使用後点検記録	No.7 p31-32 人工呼吸器終業時点検表(例)	No.8 p38 使用後点検の例
					動作点検 供給ガス低下警報が発生すること		
					動作点検 各種警報が発生すること		
					動作点検 警報発生時の消音動作ができること		
					動作点検 各種換気条件が正しく設定されていること		
					動作点検 各種警報条件が正しく設定されていること		
					動作点検 加温加湿器が正しく動作していること		
人工呼吸器 取扱説明書 人工呼吸器や加温加湿器、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。添付文書、製造元あるいは行政からの注意喚起文書も同様。	人工呼吸器 取扱説明書 人工呼吸器や加温加湿器、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。添付文書、製造元あるいは行政からの注意喚起文書も同様。	人工呼吸器 取扱説明書 人工呼吸器や加温加湿器、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。		人工呼吸器 取扱説明書 人工呼吸器や加温加湿器、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		人工呼吸装置 取扱説明書 人工呼吸装置や加温加湿器、及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	取扱説明書 取扱説明書の確認
人工呼吸器 定期点検時期の確認 積算時間計あるいはメンテナンス記録を見て、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する。	人工呼吸器 定期点検時期の確認 積算時間計あるいはメンテナンス記録を見て、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する。	人工呼吸器 定期点検時期の確認 積算時間計あるいはメンテナンス記録を見て、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する。		人工呼吸器 定期点検時期の確認 積算時間計あるいはメンテナンス記録を見て、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する		人工呼吸装置 定期点検時期の確認 積算時間計あるいはメンテナンス記録を確認し、定期点検時期にある場合には速やかに定期点検を実施する	定期点検時期 定期点検の実施・依頼

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき目

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど当

(D) : a.呼吸回路交換・再装着時の点検 b.一時取外し・再装着時の点検

・既存ガイドラインの「使用前の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目

No.1 使用前の点検	No.2 p12-14 使用前の点検	No.3 p151-153 表 81 人工呼吸器使用前のチェックリスト	No.4 記載なし	No.5 p21-22 始業時点検表	No.6 p38 人工呼吸装置使用前・使用後点検記録	No.7 p28-30 人工呼吸器始業時点検表(例)	No.8 p38 使用前点検の例
					外観 本体・加温加湿器に破損がないこと		
駆動源 電源の確保 電源プラグやコードに破損などがないこと。	駆動源 電源の確保 電源プラグやコードに破損などがないこと。	駆動源 電源の確保 電源プラグやコードに破損などがないこと。		駆動源 電源の確保 電源プラグやコードに破損などがないこと	外観 電源プラグ、各ガス耐圧ホースの破損がないこと	駆動源 電源の確保 電源プラグやコードに破損などがないこと	
駆動源 供給ガスの警報の確認 空気および酸素の耐圧管に破損などがないこと。	駆動源 供給ガスの警報の確認 空気および酸素の耐圧管に破損などがないこと。	駆動源 供給ガスの警報の確認 空気および酸素の耐圧管に破損などがないこと。		駆動源 供給ガスの警報の確認 空気および酸素の耐圧管に破損などがないこと		駆動源 供給ガスの警報の確認 空気および酸素の耐圧管に破損などがないこと	

No.9 表 8 終業時点検	No.10 記載なし	No.11 p224 患者使用時点 検表《開始時》	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
			(C)-13.供給ガス圧低下アラームが発報すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。
			(C)-14.各種アラームが発報すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。
			(C)-15.アラーム音が一時消音できること。また、一定時間経過後、自動的に復帰すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。
			(C)-16.換気モードや換気条件が医師のとおり設定されていること。	不要：人工呼吸中に確認すべき内容であるため。
			(C)-17.アラーム条件が院内ルールのとおり設定されていること。	不要：「事前準備の点検」および「人工呼吸開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
			(C)-18.(加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器のセルフテストがパスすること。	不要：「事前準備の点検」にて確認のため。
人工呼吸器：取扱説明書 人工呼吸器や加温加湿器、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			(C)-19.取扱説明書などが備え付けてあること。	
人工呼吸器：定期点検問寺期の確認 積算時間計あるいはメンテナンス記録を見て、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する			(C)-20.定期点検の時期に達していないこと。	不要：医療機器の管理者が確認すべき内容であるため。
		用手換気用具	(C)-21.人工呼吸器の突然の動作不良に備え、用手換気用具が準備されていること。	不要：人工呼吸開始時および人工呼吸中に確認すべき内容であるため。

および記載案

			中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
			(C)-22.人工呼吸器本体、電源コードおよびプラグ、ガス耐圧管、呼吸回路支持アームなどに汚れがないこと。	

該タイミングでは、確認を要しない項目「:」以下は「不要」と考えた理由

および記載案

No.9 表 5 始業時点検	No.10 p1319 表 37 人工呼吸器使用中の点検表	No.11 p223 使用前点検表	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直前	a-2.呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直後	b-1.一時取外し・再装着時の点検 再開直前	b-2.一時取外し・再装着時の点検 再開直後
			(D)-1.人工呼吸器本体、電源コードおよびプラグ、ガス耐圧管、呼吸回路支持アームなどに破損がないこと。	不要：使用中の人工呼吸器を継続して使用するため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
		回路サポートアーム					
駆動源：供給電源の警報の確認 電源プラグやコードに破損などがないこと		電源コード/プラグ					
駆動源：供給ガスの警報の確認 空気および酸素の耐圧管に破損などがないこと		酸素/空気配管					
		各種フィルターの汚損	(D)-2.エアインテイクフィルタに汚れがないこと。	不要：使用中の人工呼吸器を継続して使用するため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。

No.1 使用前の点検	No.2 p12-14 使用前の点検	No.3 p151-153 表 81 人工呼吸器使用前の チェックリスト	No.4 記載なし	No.5 p21-22 始業時点検 表	No.6 p38 人工呼吸装置 使用前・使用後点検 記録	No.7 p28-30 人工呼吸器 始業時点検表(例)	No.8 p38 使用前点検の 例
駆動源 駆動源 電源の確保 電源スイッチを切った状態で、電源プラグを所定の電源コンセントに差し込む。 医療機器用無停電電源を用いること。	駆動源 駆動源 電源の確保 電源スイッチを切った状態で、電源プラグを所定の電源コンセントに差し込む。 医療機器用無停電電源を用いること。	駆動源 電源の確保 電源スイッチを切った状態で、電源プラグを所定の電源コンセントに差し込む。 (電源コンセントは非常電源を用いることが望ましい。)		駆動源 電源の確保 電源スイッチを切った状態で、電源プラグを所定の電源コンセントに差し込む。 (電源コンセントは非常電源を用いることが望ましい。)		駆動源 電源の確保 電源スイッチを切った状態で、電源プラグを所定の電源コンセントに差し込む。 (電源コンセントは非常電源を用いることが望ましい。)	
換気動作の確認 電源投入 電源スイッチを入れた時、電源ブレーカー作動やヒューズ遮断がないこと。	換気動作の確認 電源投入 電源スイッチを入れた時、電源ブレーカー作動やヒューズ遮断がないこと。	換気動作の確認 電源投入 電源スイッチを入れた時、電源ブレーカー作動やヒューズ遮断がないこと。		換気動作の確認 電源投入 電源スイッチを入れたとき、電源ブレーカー作動やヒューズ遮断がないこと。		換気動作の確認 電源投入 電源スイッチを入れた時、電源ブレーカー作動やヒューズ遮断がないこと。	
駆動源 供給ガスの確保 空気と酸素耐圧管を所定のガス供給源につなぐ。	駆動源 供給ガスの確保 空気と酸素耐圧管を所定のガス供給源につなぐ。	駆動源 供給ガスの確保 空気と酸素耐圧管を所定のガス供給源につなぐ。		駆動源 供給ガスの確保 空気と酸素耐圧管を所定のガス供給源につなぐ。		駆動源 供給ガスの確保 空気と酸素耐圧管を所定のガス供給源につなぐ。	供給ガス耐圧ホースの接続の確認
駆動源 供給ガスの確保 供給ガス圧力計がある機種では、双方の値を確認して記録する。	駆動源 供給ガスの確保 供給ガス圧力計がある機種では、双方の値を確認して記録する。	駆動源 供給ガスの確保 供給ガス圧力計がある機種では、双方の値を確認して記録する。		駆動源 供給ガスの確保 供給ガス圧力計がある機種では、双方の値を確認して記録する。		駆動源 供給ガスの確保 供給ガス圧力計がある機種では、双方の値を確認して記録する。	
					動作点検 バッテリー駆動すること	駆動源 電源の確保 バッテリーを装備した装置では、電源プラグをコンセントから抜き、バッテリー駆動に切り替わることを確認する	
	駆動源 バッテリー作動 非常用バッテリー内蔵機種では、バッテリー容量が十分あることの確認。					駆動源 電源の確保 バッテリーの充電状態を確認する	
呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の接続確認 清潔で破損などがない完全な呼吸回路セットを、取扱説明書に従って正しく接続する。	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の接続確認 清潔で破損などがない完全な呼吸回路セットを、取扱説明書に従って正しく接続する。	呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の接続確認 清潔で破損などがない完全な呼吸回路セットを、取扱説明書に従って正しく接続する。		呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の接続確認 清潔で破損などがない完全な呼吸回路セットを、取扱説明書に従って正しく接続する。		呼吸回路・加温加湿器 呼吸回路の接続確認 清潔で破損などがない完全な呼吸回路セットを、取扱説明書に従って正しく接続する。	
					外観 呼吸回路が正しく接続されていること		呼吸回路接続の確認
換気動作の確認 呼吸回路の気密度の確認 呼吸回路内を一定の圧力で保つ気密チェックができる機種で行う(いわゆるリークテストを行う)。	換気動作の確認 呼吸回路の気密度の確認 呼吸回路内を一定の圧力で保つ気密チェックができる機種で行う(いわゆるリークテストを行う)。	換気動作の確認 呼吸回路の気密度の確認 呼吸回路内を一定の圧力で保つ気密チェックができる機種で行う(いわゆるリークテストを行う)。		換気動作の確認 呼吸回路の気密度の確認 呼吸回路内を一定の圧力で保つ気密チェックができる機種で行う(いわゆるリークテストを行う)。	動作点検 呼吸回路に漏れ(リーク)がないこと	換気動作の確認 呼吸回路の気密度の確認 呼吸回路内を一定の圧力で保つ気密チェックを行う(リークテスト)	リークテスト テスト・校正の実施
呼吸回路・加温加湿器 気道内圧計のゼロ指示確認 人工呼吸器を作動させていない状態で、気道内圧計がゼロを示していること。	呼吸回路・加温加湿器 気道内圧計のゼロ指示確認 人工呼吸器を作動させていない状態で、気道内圧計がゼロを示していること。	呼吸回路・加温加湿器 気道内圧計のゼロ指示確認 人工呼吸器を作動させていない状態で、気道内圧計がゼロを示していること。		呼吸回路・加温加湿器 気道内圧計のゼロ指示確認 人工呼吸器を作動させていない状態で、気道内圧計がゼロを示していること。		呼吸回路・加温加湿器 気道内圧計のゼロ指示確認 人工呼吸器を作動させていない状態で、気道内圧計がゼロを示していること。	
呼吸回路・加温加湿器 テスト肺の接続 清潔で破損などがないテスト肺を呼吸回路の患者接続部につなぐ。	呼吸回路・加温加湿器 テスト肺の接続 清潔で破損などがないテスト肺を呼吸回路の患者接続部につなぐ。	呼吸回路・加温加湿器 テスト肺の接続 清潔で破損などがないテスト肺を呼吸回路の患者接続部につなぐ。		呼吸回路・加温加湿器 テスト肺の接続 清潔で破損などがないテスト肺を呼吸回路の患者接続部につなぐ。		呼吸回路・加温加湿器 テスト肺の接続 清潔で破損などがないテスト肺を呼吸回路の患者接続部につなぐ。	
換気動作の確認 換気動作の目視確認 設定した条件で作動していることをテスト肺の動きを見て確かめる。	換気動作の確認 換気動作の目視確認 設定した条件で作動していることをテスト肺の動きを見て確かめる。	換気動作の確認 換気動作の目視確認 設定した条件で作動していることをテスト肺の動きを見て確かめる。		換気動作の確認 換気動作の目視確認 設定した条件で作動していることをテスト肺の動きを見て確かめる。	動作点検 テスト肺による換気動作が行えること	換気動作の確認 換気動作の目視確認 設定した条件で作動していることをテスト肺の動きを見て確かめる。	

No.9 表5 始業時点検	No.10 p1319 表37 人工 呼吸器使用中の点検 表	No.11 p223 使用前点検表	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.呼吸回路交換・再 装着時の点検 再開 直前	a-2.呼吸回路交換・再 装着時の点検 再開 直後	b-1.一時取外し・再装 着時の点検 再開直 前	b-2.一時取外し・再装 着時の点検 再開直 後
駆動源：電源の確保 電源スイッチを切った 状態で、電源プラグを 所定の電源コンセントに 差し込む (電源コンセントは非常 電源を用いることが望 ましい)			(D)-3.電源プラグが無 停電電源もしくは非常 電源のコンセントに接 続されていること。 (D)-4.AC電源が供給 されていること。	不要：使用中の人工呼 吸器を移動などするこ となく継続して使用す るため。	不要：同左。		不要：「一時取外し・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。
換気動作の確認：電源 投入 電源スイッチを入れた とき、電源ブレーカー 作動やヒューズ遮断が ないこと			(D)-5.電源ブレーカー の作動やヒューズの遮 断がないこと。	不要：当該項目は、電 源をONした後の種々の 確認でカバーできると 考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
駆動源：供給ガスの確 保 空気と酸素耐圧管を所 定のガス供給源につな ぐ			(D)-6.供給ガスの耐圧 管が該当のガス源に接 続されていること。	不要：使用中の人工呼 吸器を移動などするこ となく継続して使用す るため。	不要：同左。		不要：「一時取外し・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。
駆動源：供給ガスの確 保 供給ガス圧力計がある 機種では、双方の値を 確認して記録する			(D)-7.供給ガス圧が適 正であること。	不要：現在使用されて いる多くの機種では、 供給ガス圧が規定範囲 でない場合はアラーム が発生するため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
			(D)-8.(バッテリー搭載 の機種では、)バッテ リで駆動すること。	不要：使用中の人工呼 吸器を継続して使用す るため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
			(D)-9.(バッテリー搭載 の機種では、)バッテ リインジケータが充分 な充電量を示している こと。	不要：使用中の人工呼 吸器を継続して使用す るため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
		各表示ランプの動作	(D)-10.デジタル表示 や画面に欠けや歪みが なく、表示ランプが点 灯・点滅すること。	不要：使用中の人工呼 吸器を継続して使用す るため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
呼吸回路・加温加湿 器：呼吸回路の接続 確認 清潔で破損などがな い完全な呼吸回路セ ットを、取扱説明書に 従って正しく接続す る			(D)-11.呼吸回路の各 部品に汚れがないこと。 (D)-12.呼吸回路の各 部品に破損がないこと。 (D)-13.呼吸回路の接 続順が正しいこと。 (吸気・呼気回路の接 続方向、加温加湿器、 温度プローブやヒータ ワイヤーの位置など) (D)-14.呼吸回路の各 接続部に緩みがないこ と。	不要：呼吸回路交換・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。 不要：呼吸回路交換・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。 不要：呼吸回路交換・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。	不要：呼吸回路交換・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。 不要：呼吸回路交換・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。 不要：呼吸回路交換・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。	不要：使用中の人工呼 吸器および呼吸回路を 継続して使用するため。 不要：使用中の人工呼 吸器および呼吸回路を 継続して使用するため。 不要：使用中の人工呼 吸器および呼吸回路を 継続して使用するため。	不要：同左。 不要：同左。 不要：同左。
換気動作の確認：呼吸 回路の気密度の確認 呼吸回路内を一定の 圧力で保つ気密チェ ックができる機種で 行う(いわゆるリー クテスト)			(D)-15.呼吸回路に漏 れ(リーク)がないこ と。	不要：呼吸回路交換・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。	不要：呼吸回路交換・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。	不要：使用中の人工呼 吸器および呼吸回路を 継続して使用するため。	不要：同左。
呼吸回路・加温加湿 器：気道内圧計のゼロ 指示確認 人工呼吸器を作動さ せていない状態で、 気道内圧計がゼロを 示していること			(D)-16.気道内圧計が ゼロを示していること。	不要：現在使用されて いる多くの機種では、 アナログ式メータを用 いていないため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
呼吸回路・加温加湿 器：テスト肺の接続 清潔で破損などがな い			(D)-17.テスト肺を呼 吸回路の患者接続部 に接続する。	削除：操作手順を示 したものであり、点検 項目ではないため。	削除：同左。	削除：同左。	削除：同左。
換気動作の確認：換 気動作の目視確認 設定した条件で作動 していることをテスト 肺の動きを見て確か める		換気モード毎の動作 状況	(D)-18.テスト肺にて 換気が行われている こと。	不要：呼吸回路交換・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。	不要：呼吸回路交換・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。		不要：「一時取外し・ 再装着時の点検 再開 直前」にて確認のため。

No.1 使用前の点検	No.2 p12-14 使用前の点検	No.3 p151-153 表 81 人工呼吸器使用前の チェックリスト	No.4 記載なし	No.5 p21-22 始業時点検 表	No.6 p38 人工呼吸装置 使用前・使用後点検 記録	No.7 p28-30 人工呼吸器 始業時点検表(例)	No.8 p38 使用前点検の 例
							フローセンサ校正 テスト・校正の実施
							酸素セル校正 テスト・校正の実施
換気動作の確認 酸素濃度の確認 酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測って記録し、許容される誤差内にあること。	換気動作の確認 酸素濃度の確認 酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測って記録し、許容される誤差内にあること。	換気動作の確認 酸素濃度の確認 酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測って記録し、許容される誤差内にあること。		換気動作の確認 酸素濃度の確認 酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測って記録し、許容される誤差内にあること。	動作点検 各種モニタ値が表示されていること	換気動作の確認 酸素濃度の確認 酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測り許容範囲内であることを確認し記録すること	データ 実測値の確認
換気動作の確認 換気量の確認 換気量モニターやスパイロメータを用いて、一回または分時換気量を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	換気動作の確認 換気量の確認 換気量モニターやスパイロメータを用いて、一回または分時換気量を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	換気動作の確認 換気量の確認 換気量モニターやスパイロメータを用いて、1回または分時換気量を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。		換気動作の確認 換気量の確認 換気量モニターやスパイロメータを用いて、一回または分時換気量を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。		換気動作の確認 換気量の確認 換気量モニターやスパイロメータを用いて、一回または分時換気量を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	
	換気動作の確認 換気回数の確認 モニター内蔵機種では、換気回数測定値を読み取る。ストップウォッチで30秒または1分を測り、実際の換気回数を数える。						
換気動作の確認 気道内圧の確認 気道圧モニターや気道内圧計で最大吸気圧、PEEP(CPAP時の差圧)を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	換気動作の確認 気道内圧の確認 気道圧モニターや気道内圧計で最大吸気圧、PEEP(CPAP時の差圧)を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	換気動作の確認 気道内圧の確認 気道圧モニターや気道内圧計で最大吸気圧、PEEP(CPAP(持続気道陽圧)時の差圧)を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。		換気動作の確認 気道内圧の確認 気道圧モニターや気道内圧計で最大吸気圧、PEEP(CPAP(持続気道陽圧)時の差圧)を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。		換気動作の確認 気道内圧の確認 気道圧モニターや気道内圧計で最大吸気圧、PEEP(CPAP(持続気道陽圧)時の差圧)を測って記録し、設定値と実測値が許容される誤差内にあること。	
換気動作の確認 手動換気の確認 手動換気を行うごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむこと。	換気動作の確認 手動換気の確認 手動換気を行うごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむこと。	換気動作の確認 手動換気の確認 手動換気を行うごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむこと。		換気動作の確認 手動換気の確認 手動換気を行うごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむこと。		換気動作の確認 手動換気の確認 手動換気を行うごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむこと。	
換気動作の確認 換気動作の目視確認 この時、異常な動作音や異音がないこと。	換気動作の確認 換気動作の目視確認 この時、異常な動作音や異音がないこと。	換気動作の確認 換気動作の目視確認 異常な動作音や異音がないこと。		換気動作の確認 換気動作の目視確認 異常な動作音や異音がないこと。		換気動作の確認 換気動作の目視確認 この時、異常な動作音や異音がないこと。	
駆動源 供給電源の警報の確認 電源プラグがコンセントに差し込まれていない状態で、電源スイッチを入れた時、供給電源の警報が鳴ること。(例：電源遮断、供給電圧低下など)	駆動源 供給電源の警報の確認 電源プラグがコンセントに差し込まれていない状態で、電源スイッチを入れた時、供給電源の警報が鳴ること。(例：電源遮断、供給電圧低下など)	駆動源 供給電源の警報の確認 電源プラグがコンセントに差し込まれていない状態で、電源スイッチを入れた時、供給電源の警報が鳴ること。		駆動源 供給電源の警報の確認 電源プラグがコンセントに差し込まれていない状態で、電源スイッチを入れた時、供給電源の警報が鳴ること。(例：電源遮断、供給電圧低下など)	動作点検 電源低下警報が発生すること	駆動源 供給電源の警報の確認 電源プラグがコンセントに差し込まれていない状態で、電源スイッチを入れた時、供給電源の警報が鳴ること。(例：電源遮断、供給電圧低下など)	AC電源停電アラームの確認
駆動源 供給ガスの警報の確認 空気または酸素のいずれかの耐圧管をガス供給源につなぐ時、供給ガス警報が鳴ること。(例：供給ガス圧低下、空気・酸素供給圧異常など)	駆動源 供給ガスの警報の確認 空気または酸素のいずれかの耐圧管をガス供給源につなぐ時、供給ガス警報が鳴ること。(例：供給ガス圧低下、空気・酸素供給圧異常など)	駆動源 供給ガスの警報の確認 空気または酸素のいずれかの耐圧管をガス供給源につなぐ時、供給ガスの警報が鳴ること。		駆動源 供給ガスの警報の確認 空気または酸素のいずれかの耐圧管をガス供給源につなぐとき、供給ガスの警報が鳴ること。(例：供給ガス圧低下、空気・酸素供給圧異常など)	動作点検 供給ガス低下警報が発生すること	駆動源 供給ガスの警報の確認 空気または酸素のいずれかの耐圧管をガス供給源に繋ぐ時、供給ガスの警報が鳴ること。(例：供給ガス圧低下、空気・酸素供給圧異常など)	酸素供給圧低下アラームの確認
駆動源 供給ガスの確保 双方の供給圧が適正な時、供給ガスの警報が鳴らないこと。	駆動源 供給ガスの確保 双方の供給圧が適正な時、供給ガスの警報が鳴らないこと。	駆動源 供給ガスの確保 双方の供給圧が適正な時、供給ガスの警報が鳴らないこと。		駆動源 供給ガスの確保 双方の供給圧が適正なとき、供給ガスの警報が鳴らないこと。		駆動源 供給ガスの確保 双方の供給圧が適正な時、供給ガスの警報が鳴らないこと。	

No.9 表 5 始業時点検	No.10 p1319 表 37 人工 呼吸器使用中の点検 表	No.11 p223 使用前点検表	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.呼吸回路交換・再 装着時の点検 再開 直前	a-2.呼吸回路交換・再 装着時の点検 再開 直後	b-1.一時取外し・再装 着時の点検 再開直 前	b-2.一時取外し・再装 着時の点検 再開直 後
			(D)-19.各種センサの 校正が適正に完了し ていること。(F _I O ₂ 、 EtCO ₂ 、フローセン サーなど)		不要：「呼吸回路交 換・再装着時の点検 再開直前」にて確 認のため。	不要：使用中の人工 呼吸器および呼吸回 路を継続して使用す るため。	不要：同左。
換気動作の確認：酸 素濃度の確認 酸素濃度計を用いて 供給酸素濃度を測っ て記録し、許容され る誤差内にあること		吸入酸素濃度	(D)-20.モニタ値が換 気条件の設定値と一 致していること。	不要：「呼吸回路交 換・再装着時の点検 再開直後」にて確 認のため。		不要：「一時取外し・ 再装着時の点検 再 開直後」にて確認の ため。	
換気動作の確認：換 気量の確認 換気量モニターやス パイロメータを用い て、一回または分時 換気量を測って記録 し、設定値と実測値 が許容される誤差内 にあること							
換気動作の確認：気 道内圧の確認 気道圧モニターや気 道内圧計で最大吸気 圧、PEEP(CPAP(持 続気道陽圧)時の差 圧)を測って記録し、 設定値と実測値が許 容される誤差内にあ ること		気道内圧モニタの動 作					
換気動作の確認：手 動換気の確認 手動換気を行うこと に呼吸回路にガスが 送られ、テスト肺が 膨らむこと		手動換気の動作	(D)-21.(手動換気を 有する機種の場合、) 手動換気が動作す ること。	不要：定期点検を通 正に実施すること で、当該機能を担保 できると考えるた め。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
		バックアップ換気の 動作	(D)-22.バックアップ 換気が動作すること。 。	不要：定期点検を通 正に実施すること で、当該機能を担保 できると考えるた め。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
換気動作の確認：換 気動作の目視確認 このとき、異常な動 作音や異臭がないこ と			(D)-23.ファンに異常 な動作音がないこ と。	不要：使用中の人工 呼吸器を継続して使 用するため。	不要：同左。	不要：同左	不要：同左
駆動源：供給電源の 警報の確認 電源プラグがコンセ ントに差し込まれて いない状態で、電源 スイッチを入れた 時、供給電源の警報 が鳴ること(例・電 源遮断、供給電圧低 下など)			(D)-24.電源供給アラ ームが発報するこ と。	不要：定期点検を通 正に実施すること で、当該機能を担保 できると考えるた め。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
駆動源：供給ガスの 警報の確認 空気または酸素のい ずれかの耐圧管をガ ス供給源につなぐと き、供給ガスの警報 が鳴ること(例：供 給ガス圧低下、空 気・酸素供給圧異常 など)		供給ガス圧低下アラ ームの動作	(D)-25.供給ガス圧低 下アラームが発報す ること。	不要：定期点検を通 正に実施すること で、当該機能を担保 できると考えるた め。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
駆動源：供給ガスの 確保 双方の供給圧が適正 なとき、供給ガスの 警報が鳴らないこと							

No.1 使用前の点検	No.2 p12-14 使用前の点検	No.3 p151-153 表 81 人工呼吸器使用前の チェックリスト	No.4 記載なし	No.5 p21-22 始業時点検 表	No.6 p38 人工呼吸装置 使用前・使用後点検 記録	No.7 p28-30 人工呼吸器 始業時点検表(例)	No.8 p38 使用前点検の 例
駆動源 酸素濃度警報の確認 濃度設定を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること。(例：酸素濃度上限・下限)	駆動源 酸素濃度警報の確認 濃度設定を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること。(例：酸素濃度上限・下限)	警報動作の確認 酸素濃度警報の確認 濃度設定を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること。		警報動作の確認 酸素濃度警報の確認 濃度設定を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること(例：酸素濃度上限・下限)	動作点検 各種警報が発生すること	警報動作の確認 酸素濃度警報の確認 濃度設定を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること(例：酸素濃度上限・下限)	
駆動源 換気量警報の確認 換気条件を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること。(例：一回または分時換気量上限・下限)	駆動源 換気量警報の確認 換気条件を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること。(例：一回または分時換気量上限・下限)	警報動作の確認 換気量警報の確認 換気条件を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること。		警報動作の確認 換気量警報の確認 換気条件を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること(例：一回または分時換気量上限・下限)		警報動作の確認 換気量警報の確認 換気条件を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること(例：一回または分時換気量上限・下限)	呼吸分時換気量低下アラームの確認
駆動源 気道内圧警報の確認 警報設定を変える時、警報が鳴ること。 (例：気道内圧上限・下限、低圧・高圧)	駆動源 気道内圧警報の確認 警報設定を変える時、警報が鳴ること。 (例：気道内圧上限・下限、低圧・高圧)	警報動作の確認 気道内圧警報の確認 換気条件を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること。		警報動作の確認 気道内圧警報の確認 換気条件を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること(例：気道内圧上限・下限、低圧・高圧)		警報動作の確認 気道内圧警報の確認 換気条件を変えないでそれぞれの警報設定を変える時、警報が鳴ること(例：気道内圧上限・下限、低圧・高圧)	気道内圧上昇アラームの確認
駆動源 回路はずれ時の警報確認 患者接続部を大気開放にした時、気道内圧の低下を示す警報が作動すること。 (例：気道内圧下限、低圧、あるいは無呼吸)	駆動源 回路はずれ時の警報確認 患者接続部を大気開放にした時、気道内圧の低下を示す警報が作動すること。 (例：気道内圧下限、低圧、あるいは無呼吸)	警報動作の確認 回路はずれ時の警報確認 患者接続部を大気開放にした時、気道内圧の低下を示す警報が作動すること。(気道内圧下限、低圧、あるいは無呼吸)		警報動作の確認 回路はずれ時の警報確認 患者接続部を大気開放にした時、気道内圧の低下を示す警報が作動すること(気道内圧下限、低圧、あるいは無呼吸)		警報動作の確認 回路はずれ時の警報確認 患者接続部を大気開放にした時、気道内圧の低下を示す警報が作動すること(気道内圧下限、低圧、あるいは無呼吸)	呼吸回路の外れアラームの確認
							無呼吸アラームアラームの確認
駆動源 消音動作の確認 気道内圧あるいは換気量に関する警報を作動させ、消音スイッチを押してから所定の時間が過ぎた時、再び警報音が鳴ること。	駆動源 消音動作の確認 気道内圧あるいは換気量に関する警報を作動させ、消音スイッチを押してから所定の時間が過ぎた時、再び警報音が鳴ること。	警報動作の確認 消音動作の確認 気道内圧あるいは換気量に関する警報を作動させ、消音スイッチを押してから所定の時間が過ぎた時、再び警報音が鳴ること。		警報動作の確認 消音動作の確認 気道内圧あるいは換気量に関する警報を作動させ、消音スイッチを押してから所定の時間が過ぎた時、再び警報音が鳴ること	動作点検 警報発生時の消音動作ができること	警報動作の確認 消音動作の確認 気道内圧あるいは換気量に関する警報を作動させ、消音スイッチを押してから所定の時間が過ぎた時、再び警報音が鳴ること	
換気動作の確認 換気条件の設定 調節呼吸のみとなる換気モードを選び、必要な条件設定を行う。	換気動作の確認 換気条件の設定 調節呼吸のみとなる換気モードを選び、必要な条件設定を行う。	換気動作の確認 換気条件の設定 調節呼吸のみとなる換気モードを選び、必要な条件設定を行う。		換気動作の確認 換気条件の設定 調節呼吸のみとなる換気モードを選び、必要な条件設定を行う。	動作点検 各種換気条件が正しく設定されていること	換気動作の確認 換気条件の設定 調節呼吸のみとなる換気モードを選び、必要な条件設定を行う。	
換気動作の確認 換気条件の設定 酸素濃度、呼吸回数、吸気・呼気時間、一回(または分時)換気量(従量式で使う時)、最大吸気圧(従量式で使う時)、PEEP/CPAP	換気動作の確認 換気条件の設定 酸素濃度、呼吸回数、吸気・呼気時間、一回(または分時)換気量(従量式で使う時)、最大吸気圧(従量式で使う時)、PEEP/CPAP	換気動作の確認 換気条件の設定 酸素濃度、呼吸回数、吸気・呼気時間、一回(分時)換気量(従量式で使う時)、最大吸気圧(従量式で使う時)、PEEP/CPAP		換気動作の確認 換気条件の設定 酸素濃度、呼吸回数、吸気・呼気時間、一回(分時)換気量(従量式で使う時)、最大吸気圧(従量式で使う時)、PEEP/CPAP		換気動作の確認 換気条件の設定 酸素濃度、呼吸回数、吸気・呼気時間、一回(分時)換気量(従量式で使う時)、最大吸気圧(従量式で使う時)、PEEP/CPAP	データ設定値の調整
	駆動源 酸素濃度警報の確認 設定した酸素濃度上限・下限警報を設定する。	警報動作の確認 酸素濃度警報の確認 設定した酸素濃度上限・下限警報を設定する。		警報動作の確認 酸素濃度警報の確認 設定した酸素濃度上限・下限警報を設定する。	動作点検 各種警報条件が正しく設定されていること	警報動作の確認 酸素濃度警報の確認 設定した酸素濃度上限・下限警報を設定する。	
駆動源 換気量警報の確認 設定した換気条件に従って上限および下限警報を設定する。	駆動源 換気量警報の確認 設定した換気条件に従って上限および下限警報を設定する。	警報動作の確認 換気量警報の確認 設定した換気条件に従って上限および下限警報を設定する。		警報動作の確認 換気量警報の確認 設定した換気条件に従って上限および下限警報を設定する。		警報動作の確認 換気量警報の確認 設定した換気条件に従って上限および下限警報を設定する。	
駆動源 気道内圧警報の確認 設定した換気条件に従って上限および下限警報を設定する。	駆動源 気道内圧警報の確認 設定した換気条件に従って上限および下限警報を設定する。	警報動作の確認 気道内圧警報の確認 設定した換気条件に従って上限および下限警報を設定する。		警報動作の確認 気道内圧警報の確認 設定した換気条件に従って上限および下限警報を設定する。		警報動作の確認 気道内圧警報の確認 設定した換気条件に従って上限および下限警報を設定する。	
							電源 スピーカ音の確認
呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の準備と確認 人工鼻を使う場合は、使用前の点検がすべて終了してから使用直前に所定の部位につなぐ。	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の準備と確認 人工鼻を使う場合は、使用前の点検がすべて終了してから使用直前に所定の部位につなぐ。	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の準備と確認 人工鼻を使う場合は、使用前の点検がすべて終了してから使用直前に所定の部位につなぐ。		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の準備と確認 人工鼻を使う場合は、使用前の点検がすべて終了してから使用直前に所定の部位につなぐ。			
	使用直前の最終チェック 人工鼻の状態未使用の清潔なものが正しく取り付けられていること。						

No.9 表5 始業時点検	No.10 p1319 表37 人工 呼吸器使用中の点検 表	No.11 p223 使用前点検表	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.呼吸回路交換・再 装着時の点検 再開 直前	a-2.呼吸回路交換・再 装着時の点検 再開 直後	b-1.一時取外し・再装 着時の点検 再開直 前	b-2.一時取外し・再装 着時の点検 再開直 後
警報動作の確認：酸 素濃度警報の確認 濃度設定を変えない でそれぞれの警報設 定を変えるとき、警 報が鳴ること（例： 酸素濃度上限・下限）			(D)-26.各種アラーム が発報すること。	不要：定期点検を通 正に実施すること で、当該機能を担保 できると考えるた め。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
警報動作の確認：換 気量警報の確認 換気条件を変えない でそれぞれの警報設 定を変えるとき、警 報が鳴ること（例： 一回または分換気 量上限・下限）							
警報動作の確認：気 道内圧警報の確認 換気条件を変えない でそれぞれの警報絞 定を変えるとき、警 報が鳴ること（例： 気道内圧上限・下限、 低圧・高圧）		高圧アラームの動作					
		低圧アラームの動作					
警報動作の確認：回 路はずれ時の警報の 確認 患者接続部を大気開 放にしたとき、気道 内圧の低下を示す警 報が作動すること （気道内圧下限、低 圧、あるいは無呼吸）							
		無呼吸アラームの動 作					
警報動作の確認：消 音動作の確認 気道内圧あるいは換 気量に関する警報を 作動させ、消音スイ ッチを押してから所 定の時間が過ぎた とき、再び警報音が 鳴ること			(D)-27.アラーム音が 一時消音できるこ と。また、一定時間 経過後、自動的に復 帰すること。	不要：定期点検を通 正に実施すること で、当該機能を担保 できると考えるた め。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
換気動作の確認：換 気条件の設定 調節呼吸のみとなる 換気モードを選ぶ			(D)-28.換気モードや 換気条件が医師の指 示のとおり設定さ れていること。		不要：「呼吸回路交 換・再装着時の点検 再開直前」にて確 認のため。		不要：「一時取外し・ 再装着時の点検 再 開直前」にて確認の ため。
換気動作の確認：換 気条件の設定 必要な条件設定を行 う 酸素濃度、呼吸 回数、吸気・呼気時 間、一回(分)換気量 （従量式で使うと き）、最大吸気圧 （従量式で使う時）、 PEEP/CPAP							
警報動作の確認：酸 素濃度警報の確認 設定した酸素濃度に 上限・下限警報を設 定する			(D)-29.患者の状態に 合ったアラーム条件 が設定されているこ と。		不要：「呼吸回路交 換・再装着時の点検 再開直前」にて確 認のため。		不要：「一時取外し・ 再装着時の点検 再 開直前」にて確認の ため。
警報動作の確認 換 気量警報の確認 設定した換気条件に 従って上限及び下限 警報を設定する							
警報動作の確認：気 道内圧警報の確認 設定した換気条件に 従って上限および下 限警報を設定する							
			(D)-30.アラーム音量 が院内ルールのと おり設定されてい ること。	不要：使用中の人工 呼吸器を継続して使 用するため。	不要：同左。	不要：「一時取外し・ 再装着時の点検 再 開直後」にて確認の ため。	不要：「一時取外し・ 再装着時の点検 再 開直後」にて確認の ため。
呼吸回路・加温加湿 器：加温加湿器の準 備と確認 人工鼻を使う場合 は、使用前の点検が すべて終了してから 使用前に所定の部 位につなぐ			(D)-31.（人工鼻を使 用する場合は、）人工 鼻が接続されてい ること。また、目付が 書かれていること。	不要：「呼吸回路交 換・再装着時の点検 再開直後」にて確 認のため。		不要：「一時取外し・ 再装着時の点検 再 開直後」にて確認の ため。	

No.1 使用前の点検	No.2 p12-14 使用前の点検	No.3 p151-153 表 81 人工呼吸器使用前の チェックリスト	No.4 記載なし	No.5 p21-22 始業時点検 表	No.6 p38 人工呼吸装置 使用前・使用後点検 記録	No.7 p28-30 人工呼吸器 始業時点検表(例)	No.8 p38 使用前点検の 例
呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の準備と確認 取扱説明書に従い、 加湿チャンバーのセッ トアップ、滅菌蒸留水の 注入など必要な操作を する。	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の準備と確認 取扱説明書に従い、 加湿チャンバーのセッ トアップ、滅菌蒸留水の 注入など必要な操作を する。	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の準備と確認 取扱説明書に従い、 加湿チャンバーのセッ トアップ、滅菌蒸留水の 注入など必要な操作を する。		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の準備と確認 取扱説明書に従い、 加湿チャンバーのセッ トアップ、滅菌蒸留水の 注入など必要な操作を する。	動作点検 加温加湿器に滅菌蒸留 水が入っていること	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の準備と確認 取扱説明書に従い、 加湿チャンバーのセッ トアップ、滅菌蒸留水の 注入など必要な操作を する。	
呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 加温加湿器の電源ス イッチを入れて、温度 設定など必要な設定 を行う。	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 加温加湿器の電源ス イッチを入れて、温度 設定など必要な設定 を行う。	呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 加温加湿器の電源ス イッチを入れて、温度 設定など必要な設定 を行う。		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 加温加湿器の電源ス イッチを入れて、温度 設定など必要な設定 を行う。		呼吸回路・加温加湿器 加温加湿器の動作確認 加温加湿器の電源ス イッチを入れて、温度 設定など必要な設定 を行う。	加温加湿器 / 人工鼻 設定の確認
使用直前の最終チェ ック 加温加湿の状態 患者接続部におい て、適正な温度にガ スが暖められ、かつ 十分な湿度があるこ と。	使用直前の最終チェ ック 加温加湿の状態 患者接続部におい て、適正な温度にガ スが暖められ、かつ 十分な湿度があるこ と。	使用直前の最終チェ ック 加温加湿の状態 患者接続部におい て、適正な温度にガ スが暖められ、かつ 十分な湿度があるこ と。		使用直前の最終点検 加温加湿の状態 患者接続部におい て、適正な温度にガ スが暖められ、かつ 十分な湿度があるこ と。	動作点検 加温加湿器が正しく 動作していること	使用直前の最終点検 加温加湿の状態 患者接続部におい て、適正な温度にガ スが暖められ、かつ 十分な湿度があるこ と。	
使用直前の最終チェ ック ネブライザ動作 の確認 ネブライザから噴霧 される薬液が患者接 続口に到達している こと。	使用直前の最終チェ ック ネブライザ動作 の確認 ネブライザから噴霧 される薬液が患者接 続口に到達している こと。	使用直前の最終チェ ック ネブライザ動作 の確認 ネブライザから噴霧 される薬液が患者接 続口に到達している こと。		使用直前の最終点検 ネブライザ動作の 確認 ネブライザから噴霧 される薬液が患者接 続口に到達している こと。		使用直前の最終点検 ネブライザ動作の 確認 ネブライザから噴霧 される薬液が患者接 続口に到達している こと。	
使用直前の最終チェ ック ネブライザ動作 の確認 ネブライザ動作によ り、換気条件の見直 し・変更の必要があ る機種では、取扱説 明書に従って行う。		使用直前の最終チェ ック ネブライザ動作 の確認 ネブライザ動作によ り、換気条件の見直 し・変更の必要があ る機種では、取扱説 明書に従って行う。		使用直前の最終点検 ネブライザ動作の 確認 ネブライザ動作によ り、換気条件の見直 し・変更の必要があ る機種では、取扱説 明書に従って行う。		使用直前の最終点検 ネブライザ動作の 確認 ネブライザ動作によ り、換気条件の見直 しを行う	
						使用直前の最終点検 ネブライザ動作の 確認 変更の必要がある機 種では、取扱説明書 に従って行う	

・既存ガイドラインの「呼吸回路交換時の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの

No.1 記載なし	No.2 記載なし	No.3 記載なし	No.4 記載なし	No.5 記載なし	No.6 記載なし	No.7 記載なし	No.8 記載なし

No.9 表5 始業時点検	No.10 p1319 表37 人工呼吸器使用中の点検表	No.11 p223 使用前点検表	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直前	a-2.呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直後	b-1.一時取外し・再装着時の点検 再開直前	b-2.一時取外し・再装着時の点検 再開直後
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の準備と確認 取扱説明書に従い、加湿チャンバーのセットアップ、滅菌蒸留水の注入など必要な操作をする		加温加湿器・給水	(D)-32.(加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器が接続されていること。 (D)-33.(加温加湿器を使用する場合は、)加湿チャンバ内に水が注入されていること。	不要：「呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直後」にて確認のため。 不要：「呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直後」にて確認のため。		不要：使用中の人工呼吸器および呼吸回路を継続して使用するため。 不要：使用中の人工呼吸器および呼吸回路を継続して使用するため。	不要：同左。 不要：同左。
呼吸回路・加温加湿器：加温加湿器の動作確認 加温加湿器の電源スイッチを入れて、温度設定など必要な設定を行う			(D)-34.(加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器の電源がONになっていること。	不要：「呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直後」にて確認のため。		不要：「一時取外し・再装着時の点検 再開直後」にて確認のため。	
使用前直前の最終点検：加温加湿の状態患者接続部において、適正な温度にガスが暖められ、かつ十分な湿度があること			(D)-35.(加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器のセルフテストがパスすること。 (D)-36.(加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器のアラームが発報していないこと。	不要：使用中の人工呼吸器を継続して使用するため。 不要：「呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直後」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
使用前直前の最終点検：ネブライザーから噴霧される薬液が患者接続口に到達していること			(D)-37.ネブライザから薬液が噴霧されること。	不要：現在、ネブライザの使用頻度が低下しており、点検は必要な場合のみ実施するため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
使用前直前の最終点検：ネブライザー動作により、換気条件の見直し・変更の必要がある機種では、取扱説明書に従って行う			(D)-38.(ネブライザの機種により、必要に応じて、)換気条件の見直しが行われていること。	不要：現在、ネブライザの使用頻度が低下しており、点検は必要な場合のみ実施するため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。

点検項目および記載案

No.9 記載なし	No.10 記載なし	No.11 p224 患者使用時点検表《回路交換実施時》	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直前	a-2.呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直後	b-1.一時取外し・再装着時の点検 再開直前	b-2.一時取外し・再装着時の点検 再開直後
		人工呼吸器の点検フィルタの汚損	(D)-39.エアインテイクフィルタに汚れがないこと。	(D)-2.と同様。	同左。		
		人工呼吸器の点検回路の吸気・呼気確認	(D)-40.呼吸回路の接続順が正しいこと。 (吸気・呼気回路の接続方向、加温加湿器、温度ブローベやヒータワイヤーの位置など)	(D)-13.と同様。	同左。		
		人工呼吸器の点検呼気弁ユニット					
		人工呼吸器の点検加湿器チャンバーの水量レベル	(D)-41.(加温加湿器を使用する場合は、)加温加湿器が接続されていること。 (D)-42.(加温加湿器を使用する場合は、)加湿チャンバ内に水が注入されていること。	(D)-32.と同様。 (D)-33.と同様。	同左。 同左。		
		人工呼吸器の点検装置本体からの異音等	(D)-43.ファンに異常な動作音がないこと。	(D)-23.と同様。	同左。		
		人工呼吸器の点検各種設定	(D)-44.換気モードや換気条件が医師の指示のとおり設定されていること。	(D)-28.と同様。	同左。		
		人工呼吸器の点検吸入酸素濃度					
		人工呼吸器の点検最高気道内圧レベル	(D)-45.患者の状態に合ったアラーム条件が設定されていること。	(D)-29.と同様。	同左。		
		人工呼吸器の点検各アラームレベル					

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど

検項目および記載案

			中小向け GL 記載案	a-1.呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直前	a-2.呼吸回路交換・再装着時の点検 再開直後	b-1.一時取外し・再装着時の点検 再開直前	b-2.一時取外し・再装着時の点検 再開直後
			(D)-46.バックアップ換気の条件が院内ルールのとおりに設定されていること。	不要：使用中の人工呼吸器を継続して使用するため。	不要：同左。	不要：「一時取外し・再装着時の点検 再開直後」にて確認のため。	
			(D)-47.患者にパルスオキシメータなどを装着していること。	不要：呼吸回路交換中もパルスオキシメータを装着していること。	不要：同左。	不要：「一時取外し・再装着時の点検 再開直後」にて確認のため。	
			(D)-48.人工呼吸器の突然の動作不良に備え、用手換気用具が準備されていること。	不要：呼吸回路交換中もパルスオキシメータを装着していること。	不要：同左。	不要：「一時取外し・再装着時の点検 再開直後」にて確認のため。	

該タイミングでは、確認を要しない項目「:」以下は「不要」と考えた理由

既存のガイドラインの記載内容と中小医療機関向けガイドラインの記載案 除細動器

既存の保守点検ガイドライン（チェックリストあり）

No.1 (公社)日本臨床工学技士会：医療機器管理指針策定委員会：「医療機器の保守点検に関する計画の策定及び保守点検の適切な実施に関する指針」 Ver 1.02 平成 19 年 5 月

No.2 (公社)日本臨床工学技士会：医療機器管理指針策定委員会：医療機器安全管理指針 第 1 版 平成 25 年 7 月

No.3 (社)日本医師会：医療従事者のための医療安全対策マニュアル 平成 19 年 11 月

(A)：1.事前準備と点検 2.日常の点検

・既存ガイドラインの「使用後の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p41 終業時点検	No.2 p50 除細動器の終業時点検（例）	No.3 p159 表 93 除細動器の使用後のチェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2-1.常の点検	2-2.日常の点検
外装 破損やネジの緩み、ひび割れ、汚れ (油・血液等)、錆びはないか	外装 破損やネジの緩み、ひび割れ、汚れ (油・血液等)、錆びはないか	外装 破損やネジの緩み、ひび割れ、汚れ (油・血液等)、錆びはないか	(A)-1.除細動器本体や電源コードおよびプラグなどに破損がないこと。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。
ツマミ類 ツマミやプラグ、スイッチの破損や緩み・抜けはないか	ツマミ類 ツマミやプラグ、スイッチの破損や緩み・抜けはないか	ツマミ類 ツマミやプラグ、スイッチの破損や緩み・抜けはないか				
電源コード コネクタの破損、コードの亀裂や傷はないか	電源コード コネクタの破損、コードの亀裂や傷はないか	電源コード コネクタの破損、コードの亀裂や傷はないか	(A)-2.除細動器本体や電源コードおよびプラグなどに薬液や血液などの汚れがないこと。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。
各種ケーブル コネクタの破損、ケーブルの亀裂や傷はないか	各種ケーブル コネクタの破損、ケーブルの亀裂や傷はないか	各種ケーブル コネクタの破損、ケーブルの亀裂や傷はないか				
電極パッド 患者パッドおよび電極クリームの確認および清掃	電極パッド 患者パッド及び電極クリームの確認及び清掃	電極パッド 患者パッド及び電極クリームの確認及び清掃	(A)-3.（除細動専用クリームを使用する場合は、）電極部に除細動専用クリームクリームの不着があれば、きれいに拭き取ること。 (A)-4.（除細動専用クリームを使用する場合は、）残量が十分あること。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。
表示部 表示機(液晶表示やLDEなど)の欠け(表示しない部分)や破損はないか	表示部 表示器(液晶表示やLEDなど)の欠け(表示しない部分)や破損はないか	表示部 表示機(液晶表示やLEDなど)の欠け(表示しない部分)や破損はないか	(A)-5.画面が表示されていること。また、表示ランプが点灯・点滅すること。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。
接続確認 心電図誘導コードが接続されており、測定可能状態になっているか	接続確認 心電図誘導コードが接続されており、測定可能状態になっているか	接続確認 心電図誘導コードが接続されており、測定可能状態になっているか	(A)-6.心電図が測定できること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。
動作確認 追加機構(体表面ベージングの作動点検、SpO ₂ 測定機能機能点検)	動作確認 追加機構(体表面ベージングの機能点検、SpO ₂ 測定機能機能点検)	動作確認 追加機構(体表面ベージングの作動点検、SpO ₂ 測定機能機能点検)	(A)-7.追加機能：体表面ベージング機能、SpO ₂ 測定機能などが動作すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。
	患者確認 安全に治療が行われたか		(A)-8.治療が安全に行われたこと。	不要：患者の観察として確認されているため。	不要：同左。	不要：同左。
電源確認 電源コンセントに接続されて充電されているか	電源確認 電源コンセントに接続されて充電されているか	電源確認 電源コンセントに接続されて充電されているか	(A)-9.点検終了後、電源プラグをコンセントに接続した(充電中)状態で保管されていること。もしくは、充電を行った後に保管すること。			

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

			既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2-1.常の点検	2-2.日常の点検
			(A)-10.セルフテストにて異常が検出されないこと。			不要：同左。
			(A)-11.記録用紙に印字ができること。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。
			(A)-12.正しい日時が表示されていること。誤差がある場合は補正すること。		不要：「事前準備と点検」および「日常の点検」にて確認のため。	
			(A)-13.電源プラグをコンセントに接続した状態で、充電ができること。		不要：「事前準備と点検」および「日常点検」にて確認のため。	
			(A)-14.電源プラグをコンセントから抜いてバッテリー駆動にて、充電ができること。		不要：「事前準備と点検」および「日常点検」にて確認のため。	
			(A)-15.(電極パッドを使用する場合は、)新しい電極パッドが補充されていること。			不要：「事前準備と点検」および「日常の点検」にて確認のため。
			(A)-16.その他の消耗品：心電図用ディスプレイが電極、記録用紙などが補充されていること。			不要：「事前準備と点検」および「日常の点検」にて確認のため。
			(A)-17.(電極パッドを使用する場合は、)電極パッドの使用期限が切れていないこと。		不要：「事前準備と点検」および「日常の点検」にて確認のため。	
			(A)-18.その他の消耗品：心電図用ディスプレイが電極などの使用期限が切れていないこと。		不要：「事前準備と点検」および「日常の点検」にて確認のため。	
			(A)-19.点検終了時、次回「日常の点検」もしくは「」の予定日を掲示していること。			
			(A)-20.点検終了後、定位置に保管されていること。			

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

既存のガイドラインの記載内容と中小医療機関向けガイドラインの記載案 AED

既存の保守点検ガイドライン（チェックリストあり）

No.1 （公社）日本臨床工学技士会：医療機器管理指針策定委員会：医療機器安全管理指針 第1版 平成25年7月

(A)：1.事前準備と点検 2.日常の点検

・既存ガイドラインの「使用後の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p41 終業時点検	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2-1.常の点検	2-2.日常の点検
外装 破損や汚れがないか	(A)-1.AED 本体に破損がないこと。 (A)-2.AED 本体に汚れがないこと。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。 不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。 不要：同左。
インジケータ 緑色等正常点灯しているか、ステータス表示は正常を示しているか	(A)-3.ステータス表示が正常状態を示していること。			
動作 電源投入時基本動作に異常がないか	(A)-4.電源投入時、基本動作に異常がないこと。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。
電極パッド 使用期限を確認し新しい物と交換	(A)-5.新しい電極パッドが準備されていること。 (A)-6.電極パッドの使用期限が切れていないこと。		不要：「事前準備と点検」および「日常の点検」にて確認のため。	不要：「事前準備と点検」および「日常の点検」にて確認のため。
バッテリー 劣化はないか、使用期限の確認	(A)-7.バッテリーの交換目安が過ぎていないこと。		不要：「事前準備と点検」および「日常の点検」にて確認のため。	
表示ラベル 表示ラベルの交換と取り付けの確認	(A)-8.表示ラベルが取り付けられていること。	不要：購入時に確認すべき内容であるため。	不要：同左。	不要：同左。
応急セット 応急セットの交換	(A)-9.応急セットが備えられていること。	不要：応急セットは全ての AED に設置されているものではなく、点検は必要に応じて実施するため。	不要：同左。	不要：同左。
収納ボックス 破損がなく、扉開放時アラームが鳴動するか	(A)-10.収納ボックスに破損がないこと。 (A)-11.収納ボックスの扉開放時アラームが発報すること。	不要：AED の機能に影響しないため。 不要：院内でアラームの発報を確認することは困難であるため。	不要：同左。 不要：同左。	不要：同左。 不要：同左。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

	中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2-1.常の点検	2-2.日常の点検
	(A)-12.点検終了時、次回「日常の点検 もしくは」の予定日を表示していること。			
	(A)-13.点検終了後、定位置に保管されていること。			

表中の記載内容：必ず確認すべき項目：使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要：他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「：」以下は「不要」と考えた理由

既存のガイドラインの記載内容と中小医療機関向けガイドラインの記載案 輸液ポンプ

既存の保守点検ガイドライン（チェックリストあり）

- No.1 (公社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会：医療機器安全管理指針 第1版 平成25年7月
- No.2 (公社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会：医療機器の保守点検に関する計画の策定及び保守点検の適切な実施に関する指針 Ver.1.02 平成19年5月
- No.3 医療の質安全学会 医療安全全国共同行動企画委員会：医療安全全国共同行動 目標5a. 医療機器の安全な操作と管理 輸液ポンプ・シリンジポンプの安全管理 How To Guide (Ver.1) 平成20年7月
- No.4 (社)日本医師会：医療従事者のための医療安全対策マニュアル 平成19年11月

(A)：1.事前準備と点検 2.待機中の点検 3.輸液開始時の点検

・既存ガイドラインの「使用前の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p64 輸液ポンプ始業 時点検（例）	No.2 p2 輸液ポンプ始業時 点検表	No.3 表1 輸液ポンプの始 業時点検表（外觀・作動 点検）	No.4 p156 表86 輸液ポン プの使用前のチェック リスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.輸液開始時の点検 開始直前	3-2.輸液開始時の点検 開始直後
外装（本体・滴下検知器） 輸液ポンプ本体と滴落 検知器の外觀に、機能に 影響する傷、ワレ、変形 がないこと	外装（傷・ワレ・変形） 輸液ポンプ本体と滴落 検知器の外觀に、機能に 影響する傷、ワレ、変形 がないこと	外装（傷・ワレ・変形） 輸液ポンプ本体と滴下 センサの外觀に、機能に 影響する傷、ワレ、変形 がないこと	外装（傷・ワレ・変形） 輸液ポンプ本体と滴落 検知器の外觀に、機能に 影響する傷、ワレ、変形 がないこと	(A)-1.輸液ポンプ本体、 電源コードおよびブラ グ、滴下センサなどに破 損がないこと。	不要：「後片付けと点検」 にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
ケーブル類の破損 電源コードと滴落検知 器のカールコードに傷、 腐食がないこと	外装（ケーブル類の破 損） 電源コードと滴落検知 器のカールコードに傷、 腐食がないこと	外装（ケーブル類の破 損） 電源コードと滴下セン サのカールコードに傷、 腐食がないこと	外装（ケーブル類の破 損） 電源コードと滴落検知 器のカールコードに傷、 腐食がないこと					
バッテリー駆動 電源に接続し充電ラン プが点灯し、駆動に十分 な充電がなされている こと				(A)-2.（バッテリー搭載の 機種では、）バッテリーで 駆動すること。 (A)-3.（バッテリー搭載の 機種では、）バッテリー インジケータが十分な充 電量を示していること。	不要：「待機中の点検」 および「輸液開始時の点 検 開始直前」にて確 認のため。	不要：「事前準備と点検」 にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
セルフチェック 電源 ON にした時、各チ ェック動作が異常なく 終了すること				(A)-4.セルフテストにて 異常が検出されないこ と。		不要：「事前準備と点検」 にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
	表示・ブザー音 電源を ON にしたとき、 液晶画面の全ての表示 セグメントと代表灯が 1秒間点灯し、ブザー音 が鳴ること	表示・確認音 電源を ON にしたとき、 液晶画面の表示が点灯 し、確認音が鳴ること	表示・ブザー音 電源を ON にしたと き、液晶画面の全ての表 示セグメントと代表灯 が1秒間点灯し、ブザー 音が鳴ること	(A)-5.電源を ON にした とき、ブザー音が発生す ること。 (A)-6.デジタル表示や画 面に欠けや歪みがなく、 表示ランプが点灯・点滅 すること。		不要：「事前準備と点検」 にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
						不要：「事前準備と点検」 にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。

No.1 p64 輸液ポンプ始業 時点検(例)	No.2 p2 輸液ポンプ始業時 点検表	No.3 表1 輸液ポンプの始 業時点検表(外観・作動 点検)	No.4 p156 表 86 輸液ポン プの使用前のチェック リスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.輸液開始時の点検 開始直前	3-2.輸液開始時の点検 開始直後
	保護ゴムのはがれ・変形 チューブガイド部分(2 箇所)の保護ゴムに機能 に影響するはがれ・変形 等がないこと		保護ゴムのはがれ・変形 チューブガイド部分(2 箇所)の保護ゴムに機能 に影響するはがれ・変形 等がないこと	(A)-7.フィンガの保護ゴ ムに破損がないこと。	不要:現在使用されてい る多くの機種では、保護 ゴムを有するものが少 ないため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
	フィンガカセット(動 作) ギアを手で回したとき、 フィンガがスムーズに 動く	フィンガの動作 フィンガがスムーズに 動く	フィンガカセット(動 作) ギアを手で回したとき、 フィンガがスムーズに 動く	(A)-8.フィンガなどの駆 動部が動くこと。	不要:「後片付けと点検」 にて確認のため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
閉塞センサの動作 閉塞センサを指で押し たときスムーズに動く こと	閉塞センサの動作 閉塞センサを指で押し たときスムーズに動く こと	閉塞センサの動作 閉塞センサを指で押し たときスムーズに動く こと	閉塞センサの動作 閉塞センサを指で押し たときスムーズに動く こと	(A)-9.閉塞センサが動く こと。	不要:「後片付けと点検」 にて確認のため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
	チューブガイドの動作 フィンガ間のチューブ ガイドを指で押しした ときスムーズに動く		チューブガイドの動作 フィンガ間のチューブ ガイドを指で押しした ときスムーズに動く	(A)-10.チューブガイド が動くこと。	不要:「後片付けと点検」 にて確認のため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
ドアセンサ機能 チューブクランプを解 除し、チューブを装着し ドアを開める	ドアセンサ機能 ポンプドアを開くと「ド ア」マークが点灯するこ と	ドアセンサ機能 ポンプドアを開くと「ド ア」マークが点灯するこ と	ドアセンサ機能 ポンプドアを開くと「ド ア」マークが点灯するこ と	(A)-11.ドアが半開きの 状態を認識すること。	不要:現在使用されてい る多くの機種では、半開 きとなる機種が少ない ため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
気泡センサ機能 プライミング済みの専 用輸液回路を装着し、ド アを開めたとき「気泡」 マークが消灯すること	気泡センサ機能 プライミング済みの輸 液セットを装着し、ド アを開めたとき「気泡」 マークが消灯すること	気泡センサ機能 プライミング済みの輸 液セットを装着し、ド アを開めたとき「気泡」 マークが消灯すること	気泡センサ機能 プライミング済みの輸 液セットを装着し、ド アを開めたとき「気泡」 マークが消灯すること	(A)-12.気泡の検出が正 しくなされること。	不要:定期点検を適正に 実施することで、当該機 能を担保できると考え るため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
滴下数確認 滴下数を確認する(滴下 型輸液ポンプ)		ドロップセンサの動作 滴下センサが落滴を感 知する		(A)-13.(滴下型輸液ポン プの場合は、)滴下セン サが正しく装着され、滴 下を感知すること。	不要:輸液開始時でなけ れば確認が困難な内容 であるため。	不要:同左。	不要:「輸液開始時の点 検 開始直後」にて確 認のため。	
チューブ装着 プライミング済みの専 用輸液回路を装着出来 ていること				(A)-14.輸液セットが正 しく装着されているこ と。	不要:輸液開始時に確 認すべき内容であるた め。	不要:同左。		不要:「輸液開始時の点 検 開始直前」にて確 認のため。
流量・予定量の入力 指示流量と予定量を入 力する				(A)-15.流量と予定量が 医師の指示のとおり設 定されていること。	不要:輸液開始時に確 認すべき内容であるた め。	不要:同左。		

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

				中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.輸液開始時の点検 開始直前	3-2.輸液開始時の点検 開始直後
				(A)-16.電源プラグがコ ンセントに接続されて いること。	不要:輸液開始時および 輸液中に確認すべき内 容であるため	不要:同左。	不要:「輸液開始時の点 検 開始直後」にて確 認のため。	
				(A)-17.輸液セットのロ ーラクレンメや三方 活栓が開いていること。	不要:輸液開始時に確認 すべき内容であるため。	不要:同左。		不要:「輸液開始時の点 検 開始直前」にて確 認のため。
				(A)-18.ラインに屈曲が ないこと。	不要:輸液開始時に確認 すべき内容であるため。	不要:同左。		不要:「輸液開始時の点 検 開始直前」にて確 認のため。

				中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.輸液開始時の点検 開始直前	3-2.輸液開始時の点検 開始直後
				(A)-19.動作インジケータが作動していること。	不要:輸液開始時および輸液中に確認すべき内容であるため。	不要:同左。	不要:「輸液開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
				(A)-20.輸液ポンプ本体が点滴スタンドなどにしっかりと固定されていること。	不要:輸液開始時および輸液中に確認すべき内容であるため。	不要:同左。		不要:「輸液開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
				(A)-21.点検終了後、充電状態で保管されていること。もしくは、充電を行った後に保管すること。			不要:待機(保管)前に確認すべき内容であるため。	不要:同左。
				(A)-22.点検終了後、次回「待機中の点検」の予定日を掲示していること。			不要:待機(保管)前に確認すべき内容であるため。	不要:同左。

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要:他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(B): 4.輸液中の点検

・既存ガイドラインの「使用中の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p65 輸液ポンプ使用中点検(例)	No.2 p2 輸液ポンプ使用中点検表	No.3 表2 輸液ポンプの使用点検	No.4 表 87 輸液ポンプ使用中のチェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	4.輸液中の点検
電源(バッテリー/電源)	電源(バッテリー/電源)	電源(バッテリー/電源)	電源 バッテリー/電源	(B)-1.電源プラグがコンセントに接続されていること。	
輸液ラインの確認	輸液ラインの確認	輸液ラインの確認	輸液ラインの確認 OK/NG+	(B)-2.輸液セットのローラクレンメや三方活栓が開いていること。 (B)-3.ラインに屈曲がないこと。	不要:患者の観察として確認されているため。 不要:患者の観察として確認されているため。
動作インジケータ	動作インジケータ	動作インジケータ	動作インジケータ OK/NG+	(B)-4.動作インジケータが作動していること。	
指示流量	指示流量	指示流量	指示流量(ml/hr)	(B)-5.流量と予定量が医師の指示のとおり設定されていること。	不要:患者の観察として確認されているため。
注入流量	注入流量	注入流量	注入流量(ml/hr)		
積算量	積算量	積算量	積算量(ml)	(B)-6.積算量を確認し、過不足なく輸液されていること。	不要:患者の観察として確認されているため。
薬液残量	輸液残量	輸液残量	残量(ml)	(B)-7.輸液残量を確認し、過不足なく輸液されていること。	不要:患者の観察として確認されているため。
患者状態				(B)-8.末梢ライン刺入部に腫れなどがなく、 (B)-9.輸液が安全に実施されていること。	不要:患者の観察として確認されているため。 不要:患者の経過の観察として観察されているため。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

表中の記載内容	必ず確認すべき項目	使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目	不要：他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目	「：」以下は「不要」と考えた理由
			中小向け GL 記載案	4.輸液中の点検
			(B)-10.輸液ポンプ本体が点滴スタンドなどにしっかりと固定されていること。	
			(B)-11.輸液ポンプ本体に薬液がこぼれていないこと。こぼれている場合には、すぐに拭き取ること。	

表中の記載内容：必ず確認すべき項目：使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要：他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「：」以下は「不要」と考えた理由

(C)：5.後片付けと点検

・既存ガイドラインの「使用後の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p66 輸液ポンプ終業時点検（例）	No.2 記載なし	No.3 表3 輸液ポンプの終業時点検表（外観・作動点検）	No.4 記載なし	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
外装（本体・滴下検知器）輸液ポンプ本体と滴下検知器の外観に、機能に影響する傷、ワレ、変形がないこと		外装（傷・ワレ・変形）輸液ポンプ本体と滴下センサの外観が、機能に影響する傷、ワレ、変形がないこと		(C)-1.輸液ポンプ本体、電源コードおよびプラグ、滴下センサなどに破損がないこと。	
ケーブル類の破損 電源コードと滴下検知器のケーブルコードに傷、腐食がないこと		外装（ケーブル類の破損） 電源コードと滴下センサのケーブルコードに傷、腐食がないこと			
バッテリー駆動 電源に接続し充電ランプが点灯し、駆動に十分な充電がなされているか				(C)-2.（バッテリー搭載の機種では、）バッテリーで駆動すること。 (C)-3.（バッテリー搭載の機種では、）バッテリーインジケータが十分な充電量を示していること。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。 不要：「待機中の点検」および「輸液開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
セルフチェック 電源 ON にした時、各チェック動作が異常なく終了するか				(C)-4.セルフテストにて異常が検出されないこと。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。
		表示・確認音 電源を ON にしたとき、液晶画面の表示が点灯し、確認音が鳴ること		(C)-5.電源を ON にしたとき、ブザー音が発生すること。 (C)-6.デジタル表示や画面に欠けや歪みがなく、表示ランプが点灯・点滅すること。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。 不要：「事前準備と点検」にて確認のため。
		フィンガの動作 フィンガがスムーズに動く		(C)-7.フィンガなどの駆動部が動くこと。	不要：「後片付けと点検」にて確認のため。

No.1 p66 輸液ポンプ終業 時点検(例)	No.2 記載なし	No.3 表3 輸液ポンプの終 業時点検表(外觀・作動 点検)	No.4 記載なし	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
閉塞センサの動作 閉塞センサを指で押し たときスムーズに動く か		閉塞センサの動作 閉塞センサを指で押し たときスムーズに動く か		(C)-8.閉塞センサが動く こと。	不要:「後片付けと点検」 にて確認のため。
ドアセンサ機能 チューブクランプを解 除し,チューブを装着し ドアを閉める		ドアセンサ機能 ポンプドアを開くと「ド ア」マークが点灯する こと		(C)-9.ドアが半開きの状 態を認識すること。	不要:現在使用されてい る多くの機種では,半開 きとなる機種が少ない ため。
気泡センサ機能 プライミング済みの専 用輸液回路を装着し,ド アを閉めたとき「気泡」 マークが消灯すること		気泡センサ機能 プライミング済みの輸 液セットを装着し,ド アを閉めたとき「気泡」マ ークが消灯すること		(C)-10.気泡の検出が正 しくなされること。	不要:定期点検を適正に 実施することで,当該機 能を担保できると考え るため。
滴下数確認 滴下数を確認する(滴下 型輸液ポンプ)		ドロップセンサの動作 滴下センサが落滞を感 知する		(C)-11.(滴下型輸液ポン プの場合は,)滴下セン サが正しく装着され,滴 下を感知すること。	不要:輸液開始時および 輸液中に確認すべき内 容であるため。
チューブ装着 プライミング済みの専 用輸液回路を装着出来 ているか				(C)-12.輸液セットが正 しく装着されているこ と。	不要:輸液開始時に確認 すべき内容であるため。
流量・予定量の入力 指示流量と予定量を入 力する				(C)-13.流量と予定量が 医師の指示のとおり設 定されていること。	不要:輸液開始時および 輸液中に確認すべき内 容であるため。
患者状態 患者に安全に使用でき たか		患者の状態患者に安全 に実施できたか		(C)-14.輸液が安全に実 施できたこと。	不要:患者の経過の観察 として確認されている ため。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

				中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
				(C)-15.輸液ポンプに汚 れがないこと。とくに駆 動部(気泡センサーや閉 塞センサーなど)に薬液 の固着がないこと。	

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要: 他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(D) : a.薬液交換・輸液再開時の点検 b.輸液セット交換・輸液再開時の点検 c.一時取外し・輸液再開時の点検
 ・既存ガイドラインの「使用前の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p64 輸液ポンプ始業 時点検(例)	No.2 p2 輸液ポンプ始業時 点検表	No.3 表1 輸液ポンプの始 業時点検表(外觀・作動 点検)	No.4 p156 表 86 輸液ポン プの使用前のチェッ クリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.薬液交換・輸液再開 時の点検 再開直前	a-2.薬液交換・輸液再開 時の点検 再開直後	b-1.輸液セット交換・輸 液再開時の点検 再開直 前	b-2.輸液セット交換・輸 液再開時の点検 再開直 後	c-1.一時取外し・輸液再 開時の点検 再開直前	c-2.一時取外し・輸液再 開時の点検 再開直後
外装(本体・滴下検知器) 輸液ポンプ本体と滴落 検知器の外觀に、機能に 影響する傷、ワレ、変形 がないこと	外装(傷・ワレ・変形) 輸液ポンプ本体と滴落 検知器の外觀に、機能に 影響する傷、ワレ、変形 がないこと	外装(傷・ワレ・変形) 輸液ポンプ本体と滴下 センサの外觀が、機能に 影響する傷、ワレ、変形 がないこと	外装(傷・ワレ・変形) 輸液ポンプ本体と滴落 検知器の外觀に、機能に 影響する傷、ワレ、変形 がないこと	(D)-1.輸液ポンプ本体、 電源コードおよびブラ グ、滴下センサなどに破 損がないこと。	不要:使用中の輸液ポン プを継続して使用する ため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
ケーブル類の破損 電源コードと滴落検知 器のカールコードに傷、 腐食がないこと	外装(ケーブル類の破 損) 電源コードと滴落検知 器のカールコードに傷、 腐食がないこと	外装(ケーブル類の破 損) 電源コードと滴下セン サのカールコードに傷、 腐食がないこと	外装(ケーブル類の破 損) 電源コードと滴落検知 器のカールコードに傷、 腐食がないこと							
バッテリー駆動 電源に接続し充電ラン プが点灯し、駆動に十分 な充電がなされている こと				(D)-2.(バッテリー搭載の 機種では。)バッテリーで 駆動すること。 (D)-3.(バッテリー搭載の 機種では。)バッテリーイ ンジケータが十分な充 電量を示していること。	不要:使用中の輸液ポン プを継続して使用する ため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
セルフチェック 電源 ON にした時、各チ ェック動作が異常なく 終了すること				(D)-4.セルフテストにて 異常が検出されないこ と。	不要:使用中の輸液ポン プを継続して使用する ため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
	表示・ブザー音 電源を ON にしたと き、液晶画面の全ての表 示セグメントと代表灯 が1秒間点灯し、ブザー 音が鳴ること	表示・確認音 電源を ON にしたとき 、液晶画面の全ての表 示セグメントと代表灯 が1秒間点灯し、ブザー 音が鳴ること	表示・ブザー音 電源を ON にしたと き、液晶画面の全ての表 示セグメントと代表灯 が1秒間点灯し、ブザー 音が鳴ること	(D)-5.電源を ON にした とき、ブザー音が発生す ること。 (D)-6.デジタル表示や画 面に欠けや歪みがなく、 表示ランプが点灯・点滅 すること。	不要:使用中の輸液ポン プおよび輸液セットを 継続して使用するため。 不要:使用中の輸液ポン プおよび輸液セットを 継続して使用するため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
	保護ゴムのはがれ・変形 チューブガイド部分(2 箇所)の保護ゴムに機能 に影響するはがれ・変形 等がないこと		保護ゴムのはがれ・変形 チューブガイド部分(2 か所)の保護ゴムに機能 に影響するはがれ・変形 等がないこと	(D)-7.フィンガの保護ゴ ムに破損がないこと。	不要:現在使用されてい る多くの機種では、保護 ゴムを有するものが少 ないため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
	フィンガカセット(動 作) ギアを手で回したとき、 フィンガがスムーズに 動く	フィンガの動作 フィンガがスムーズに 動く	フィンガカセット(動 作) ギアを手で回したとき、 フィンガがスムーズに 動く	(D)-8.フィンガなどの駆 動部が動くこと。	不要:使用中の輸液ポン プを継続して使用する ため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
閉塞センサの動作 閉塞センサを指で押し たときスムーズに動く こと	閉塞センサの動作 閉塞センサを指で押し たときスムーズに動く こと	閉塞センサの動作 閉塞センサを指で押し たときスムーズに動く こと	閉塞センサーの動作 閉塞センサーを指で押し たときスムーズに動く こと	(D)-9.閉塞センサが動く こと。	不要:使用中の輸液ポン プを継続して使用する ため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
	チューブガイドの動作 フィンガ間のチューブ ガイドを指で押しした ときスムーズに動く		チューブガイドの動作 フィンガ間のチューブ ガイドを指で押しした ときスムーズに動く	(D)-10.チューブガイド が動くこと。	不要:使用中の輸液ポン プおよび輸液セットを 継続して使用するため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
ドアセンサ機能 チューブランプを解除 し、チューブを装着し ドアを開める	ドアセンサ機能 ポンプドアを開くと「ド ア」マークが点灯するこ と	ドアセンサ機能 ポンプドアを開くと「ド ア」マークが点灯するこ と	ドアセンサ機能 ポンプドアを開くと「ド ア」マークが点灯するこ と	(D)-11.ドアが半開きの 状態を認識すること。	不要:現在使用されてい る多くの機種では、半開 きとなる機種が少ない ため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。

No.1 p64 輸液ポンプ始業 時点検 (例)	No.2 p2 輸液ポンプ始業時 点検表	No.3 表1 輸液ポンプの始 業時点検表(外観・作動 点検)	No.4 p156 表 86 輸液ポン プの使用前のチェック リスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.薬液交換・輸液再開 時の点検 再開直前	a-2.薬液交換・輸液再開 時の点検 再開直後	b-1.輸液セット交換・輸 液再開時の点検 再開直 前	b-2.輸液セット交換・輸 液再開時の点検 再開直 後	c-1.一時取外し・輸液再 開時の点検 再開直前	c-2.一時取外し・輸液再 開時の点検 再開直後
気泡センサ機能 プライミング済みの専 用輸液回路を装着し、ド アを閉めたとき「気泡」 マークが消灯すること	気泡センサ機能 プライミング済みの輸 液セットを装着し、ドア を閉めたとき「気泡」マ ークが消灯すること	気泡センサ機能 プライミング済みの輸 液セットを装着し、ドア を閉めたとき「気泡」マ ークが消灯すること	気泡センサー機能 プライミング済みの輸 液セットを装着し、ドア を閉めたとき「気泡」マ ークが消灯すること	(D)-12.気泡の検出が正 しくなされること。	定期点検を適正に実施 することで、当該機能を 担保できると考えるた め	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
滴下数確認 滴下数を確認する(滴下 型輸液ポンプ)		ドロップセンサの動作 滴下センサが落滴を感 知する		(D)-13.(滴下型輸液ポ ンプの場合は。)滴下セ ンサが正しく装着され、 滴下を感知すること。	不要：使用中の輸液ポン プおよび輸液セットを 継続して使用するため。		不要：「輸液セット交換 時の点検 再開直後」 に確認のため。		不要：「一時取外し・ 輸液再開時の点検 再開 直後」に確認のため。	
チューブ装着 プライミング済みの専 用輸液回路を装着出来 ていること				(D)-14.輸液セットが正 しく装着されているこ と。	不要：使用中の輸液ポン プを継続して使用する ため。	不要：同左。		不要：「輸液セット交換 時の点検 再開直前」 にて確認のため。		不要：「一時取外し時の 点検 再開直前」にて 確認のため。
流量・予定量の入力 指示流量と予定量を入 力する				(D)-15.流量と予定量が 医師の指示のとおり設 定されていること。		不要：「薬液交換時(再 開直前)」にて確認のた め。		不要：「輸液セット交換 時(再開直前)」にて確 認のため。		不要：「輸液セット交換 時の点検 再開直前」 に確認のため。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

				中小向け GL 記載案	a-1.薬液交換・輸液再開 時の点検 再開直前	a-2.薬液交換・輸液再開 時の点検 再開直後	b-1.輸液セット交換・輸 液再開時の点検 再開直 前	b-2.輸液セット交換・輸 液再開時の点検 再開直 後	c-1.一時取外し・輸液再 開時の点検 再開直前	c-2.一時取外し・輸液再 開時の点検 再開直後
				(D)-16.電源プラグがコ ンセントに接続されて いること。	不要：使用中の輸液ポン プを移動などすること なく継続して使用する ため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。	不要：「一時取外し・輸 液再開時の点検 再開直 後」に確認のため。	
				(D)-17.輸液セットのロ ーラーレメンメヤ三方 活栓が開いていること。		不要：「薬液交換・輸液 再開時の点検 再開直 前」に確認のため。		不要：「輸液セット交 換・輸液再開時の点検 再開直前」に確認の ため。		不要：「一時取外し・輸 液再開時の点検 再開直 前」に確認のため。
				(D)-18.輸液ラインが屈 曲していないこと。		不要：「薬液交換・輸液 再開時の点検 再開直 前」に確認のため。		不要：「輸液セット交 換・輸液再開時の点検 再開直前」に確認の ため。		不要：「一時取外し・輸 液再開時の点検 再開直 前」に確認のため。
				(D)-19.動作インジケ ータが作動していること。	不要：「薬液交換・輸液 再開時の点検 再開直 後」に確認のため。		不要：「輸液セット交 換・輸液再開時の点検 再開直後」に確認の ため。		不要：「一時取外し・輸 液再開時の点検 再開直 後」に確認のため。	
				(D)-20.輸液ポンプ本体 が点滴スタンドなどに しっかりと固定されて いること。	不要：使用中の輸液ポン プを移動などすること なく継続して使用する ため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。		不要：「一時外し・輸液 再開時の点検 再開直 前」に確認のため。

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要：他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

既存のガイドラインの記載内容と中小医療機関向けガイドラインの記載案 シリンジポンプ

既存の保守点検ガイドライン（チェックリストあり）

- No.1 (公社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会：医療機器安全管理指針 第1版 平成25年7月
 No.2 (社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会：医療機器の保守点検計画と適切な実施に関する解説書 平成19年9月
 No.3 医療の質安全学会 医療安全全国共同行動企画委員会：医療安全全国共同行動 目標5a. 医療機器の安全な操作と管理 輸液ポンプ・シリンジポンプの安全管理 How To Guide (Ver.1) 平成20年7月

(A)：1.事前準備と点検 2.待機中の点検 3.輸液開始時の点検

・既存ガイドラインの「使用前の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p69 シリンジポンプの始業時点検(例)	No.2 p4 表2 シリンジポンプ始業時点検表(外観・作動点検)	No.3 p8 表1 シリンジポンプ始業時点検表(外観・作動点検)	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.輸液開始時の点検 開始直前	3-2.輸液開始時の点検 開始直後
外装(傷・フレ・変形)シリンジポンプ本体と電源コードの外観に、機能に影響する傷、フレ、変形がないこと	外装(傷・フレ・変形)シリンジポンプ本体と電源コードの外観に、機能に影響する傷、フレ、変形がないこと	外装(傷・フレ・変形)シリンジポンプ本体と電源コードの外観に、機能に影響する傷、フレ、変形がないこと	(A)-1.シリンジポンプ本体、電源コードおよびプラグなどに破損がないこと。	不要：「後片付けと点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
バッテリー駆動電源コードを電源に接続し定格電源で駆動中、電源コードを抜いたときにバッテリー駆動に切り替わるか	バッテリー駆動電源コードを電源に接続し定格電源で駆動中、電源コードを抜いたときにバッテリー駆動に切り替わるか	バッテリー駆動電源コードを電源に接続し、電源コードを引き抜いたときにバッテリー駆動に切り替わるか	(A)-2.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーで駆動すること。 (A)-3.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーインジケータが十分な充電量を示していること。	不要：「待機中の点検」および「輸液開始時の点検 開始直前」にて確認のため。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
表示電源 ON にした時、セルフチェックで各 LED が点灯するか	表示電源 ON にした時、セルフチェックで各 LED が点灯するか	表示電源 ON にした時、セルフチェックで各 LED が点灯するか	(A)-4.セルフテストにて異常が検出されないこと。 (A)-5.電源を ON にしたとき、ブザー音が発生すること。 (A)-6.デジタル表示や画面に欠けや歪みがなく、表示ランプが点灯・点滅すること。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。 不要：「事前準備と点検」にて確認のため。
押しスライダ(動作)押しスライダを手で押したとき、スムーズに動くか	押しスライダ(動作)押しスライダを手で押したとき、スムーズに動くか	押しスライダ(動作)押しスライダを手で押したとき、スムーズに動くか	(A)-7.押しスライダが動くこと。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
シリンジサイズシリンジサイズが正しく検出されるか	シリンジサイズシリンジサイズが正しく検出されるか	シリンジサイズシリンジサイズが正しく検出されるか	(A)-8.使用するシリンジサイズが正しく検出されること。	不要：輸液開始時でなければ確認が困難な内容であるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：「輸液開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
押し外れ警報送液開始時にシリンジの押しから押しクランプを外し、スタートさせ警報音が鳴るか	押し外れ警報送液開始時にシリンジの押しから押しクランプを外し、スタートさせ警報音が鳴るか	押し外れ警報送液開始時にシリンジの押しから押しクランプを外し、スタートさせ警報音が鳴るか	(A)-9.輸液開始時に押し外れアラームが発報すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
押し外れ警報輸液中に押子のクランプを外し警報音が鳴るか	押し外れ警報輸液中に押子のクランプを外し警報音が鳴るか	押し外れ警報輸液中に押子のクランプを外し警報音が鳴るか	(A)-10.輸液中に押し外れアラームが発報すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。

No.1 p69 シリンジポンプの始業時点検 (例)	No.2 p4 表2 シリンジポンプ始業時点検表 (外観・作動点検)	No.3 p8 表1 シリンジポンプ始業時点検表 (外観・作動点検)	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.輸液開始時の点検 開始直前	3-2.輸液開始時の点検 開始直後
シリンジ外れ警報 送液中にシリンジの外筒をクランプしている外筒クランプを外すと警報音が鳴り停止するか	シリンジ外れ警報 送液中にシリンジの外筒をクランプしている外筒クランプを外すと警報音が鳴り停止するか	シリンジ外れ警報 注入時に、外筒クランプを外すと警報及び警報音が鳴るか	(A)-11.シリンジ外れアラームが発報すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
残量警報 ポンプの押し押さえを左端に移動させ、残量警報がでるか	残量警報 ポンプの押し押さえを左端に移動させ、残量警報がでるか	残量警報 押し子スライダーを注入方向に押し切ると残量警報及び警報音が鳴るか	(A)-12.残量アラームが発報すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
過負荷警報 輸液中にポンプの押し押さえをシリンジ後端方向へ手で力を加え、過負荷警報を出し停止するか	過負荷警報 輸液中にポンプの押し押さえをシリンジ後端方向へ手で力を加え、過負荷警報を出し停止するか	閉塞警報 注入時に注入チューブをクランプし、閉塞警報及び警報音が鳴るか	(A)-13.閉塞アラームが発報すること。	不要：定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

			中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.輸液開始時の点検 開始直前	3-2.輸液開始時の点検 開始直後
			(A)-14.電源プラグがコンセントに接続されていること。	不要：輸液開始時および輸液中に確認すべき内容であるため	不要：同左。	不要：「輸液開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
			(A)-15.シリンジが正しく装着されていること。	不要：輸液開始時に確認すべき内容であるため。	不要：同左。		不要：「輸液開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
			(A)-16.三方活栓が開いていること。	不要：輸液開始時に確認すべき内容であるため。	不要：同左。		不要：「輸液開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
			(A)-17.輸液ラインが屈曲していないこと。	不要：輸液開始時に確認すべき内容であるため。	不要：同左。		不要：「輸液開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
			(A)-18.動作インジケータが作動していること。	不要：輸液開始時および輸液中に確認すべき内容であるため。	不要：同左。	不要：「輸液開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
			(A)-19.流量が医師の指示のとおり設定されていること。	不要：輸液開始時に確認すべき内容であるため。	不要：同左。		
			(A)-20.流量設定の際、小数点の位置に間違いがないこと。	不要：輸液開始時に確認すべき内容であるため。	不要：同左。		
			(A)-21.シリンジポンプ本体が点滴スタンドなどにしっかりと固定されていること。	不要：輸液開始時および輸液中に確認すべき内容であるため	不要：同左。		不要：「輸液開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
			(A)-22.点検終了後、充電状態で保管されていること。もしくは、充電を行った後に保管すること。			不要：待機（保管）前に確認すべき内容であるため。	不要：同左。
			(A)-23.点検終了後、次回「待機中の点検」の予定日を掲示していること。			不要：待機（保管）前に確認すべき内容であるため。	不要：同左。

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要：他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(B)：4.輸液中の点検

・既存ガイドラインの「使用中の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p70 シリンジポンプ使用中点検表 (例)	No.2 p5 表3 シリンジポンプ使用中点検表	No.3 p9 表2 シリンジポンプ使用中点検	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	4.輸液中の点検
電源 バッテリー / 電源	電源 バッテリー / 電源	電源 バッテリー / 電源	(B)-1.電源プラグがコンセントに接続されていること。	

No.1 p70 シリンジポンプ使用中点検表(例)	No.2 p5 表3 シリンジポンプ使用中点検表	No.3 p9 表2 シリンジポンプ使用中点検	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	4.輸液中の点検
注入ラインの確認 OK/NG	輸液ラインの確認 OK/NG	注入ラインの確認 OK/NG	(B)-2.三方活栓が開いていること。 (B)-3.輸液ラインが屈曲していないこと。	不要：患者の観察として確認されているため。 不要：患者の観察として確認されているため。
動作インジケータ OK/NG	動作インジケータ OK/NG	動作インジケータ OK/NG	(B)-4.動作インジケータが作動していること。	
指示流量 mL/hr	指示流量 mL/hr	指示流量 mL/hr	(B)-5.流量と予定量が医師の指示のとおり設定されていること。	不要：患者の観察として確認されているため。
注入流量 mL/hr	注入流量 mL/hr	注入流量 mL/hr	(B)-6.流量設定の際、小数点の位置に間違いがないこと。	不要：患者の観察として確認されているため。
積算量 mL	積算量 mL	積算量 mL	(B)-7.積算量を確認し、過不足なく輸液されていること。	不要：患者の観察として確認されているため。
薬液残量 mL	輸液残量 mL	輸液残量 mL	(B)-8.輸液残量を確認し、過不足なく輸液されていること。	不要：患者の観察として確認されているため。
患者状態 良・非			(B)-9.末梢ライン刺入部に腫れなどがいないこと。 (B)-10.輸液が安全に実施されていること。	不要：患者の観察として観察されているため。 不要：患者の観察として確認されているため。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

			中小向け GL 記載案	4.輸液中の点検
			(B)-11.シリンジポンプ本体が点滴スタンドなどにしっかりと固定されていること。	
			(B)-12.シリンジポンプ本体に薬液がこぼれていないこと。こぼれている場合は、直に拭き取る。	

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(C) : 5.後片付けと点検

・既存ガイドラインの「使用後の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p71 シリンジポンプ終業時点検表(例)	No.2 p5 表4 シリンジポンプ終業時点検表(外観・作動点検)	No.3 p9 表3 シリンジポンプ終業時点検表(外観・作動点検)	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
外装(傷・ワレ・変形) シリンジポンプ本体と電源コードの外観に、機能に影響する傷、ワレ、変形がないか	外装(傷・ワレ・変形) シリンジポンプ本体と電源コードの外観に機能に影響する傷、ワレ、変形がないこと	外装(傷・ワレ・変形) シリンジポンプ本体と電源コードの外観に機能に影響する傷、ワレ、変形がないか	(C)-1.シリンジポンプ本体、電源コードおよびプラグなどに破損がないこと。	
バッテリー駆動 電源コードを電源に接続し定格電源で駆動中、電源コードを抜いたときにバッテリー駆動に切り替わるか	バッテリー駆動 電源コードを電源に接続し定格電源で駆動中、電源コードを抜いたときにバッテリー駆動に切り替わるか	バッテリー駆動 電源に接続し駆動させ、電源コードを抜いたときにバッテリー駆動に切り替わるか	(C)-2.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーで駆動すること。 (C)-3.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーインジケータが十分な充電量を示していること。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。 不要：「待機中の点検」および「輸液開始時の点検 開始直前」にて確認のため。

No.1 p71 シリンジポンプ終業時点検 (例) 表示 電源 ON にした時、セルフチェッ クで各 LED が点灯するか	No.2 p5 表 4 シリンジポンプ終業 時点検表 (外観・作動点検) 表示 電源を ON にしたとき、セルフチ ェックで各 LED が点灯するか	No.3 p9 表 3 シリンジポンプ終業 時点検表 (外観・作動点検) 表示 電源を ON にしたとき、セルフチ ェックが行われ、各 LED が点灯 するか	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案 (C)-4.セルフテストにて異常が検 出されないこと。 (C)-5.電源を ON にしたとき、プ ザー音が発生すること。 (C)-6.デジタル表示や画面に欠け や歪みがなく、表示ランプが点 灯・点滅すること。	5.後片付けと点検 不要:「事前準備と点検」にて確 認のため。 不要:「事前準備と点検」にて確 認のため。 不要:「事前準備と点検」にて確 認のため。
押しスライダ (動作) 押しスライダを手で押したとき、 スムーズに動くか	押しスライダー (動作) 押しスライダーを手で押したと き、スムーズに動く	押しスライダー (動作) 押しスライダーを手で押したと き、スムーズに動くか	(C)-7.押しスライダーが動くこ と。	不要:「事前準備と点検」にて確 認のため。
シリンジサイズ シリンジサイズが正しく検出さ れるか	シリンジサイズ シリンジサイズが正しく検出さ れるか	シリンジサイズ シリンジサイズが正しく検出さ れるか	(C)-8.シリンジサイズが正しく検 出されること。	不要:「事前準備と点検」および 「輸液開始時の点検 開始直前」 にて確認のため。
押し外れ警報 送液開始時にシリンジの押しから 押しクランプを外し、スタート させ警報音が鳴るか	押し外れ警報 送液開始時にシリンジの押しから 押しクランプを外し、スタート させ警報音が鳴るか		(C)-9.輸液開始時に押し外れアラ ームが発報すること。	不要:定期点検を適正に実施する ことで、当該機能を担保できると 考えるため。
押し外れ警報 輸液中に押子のクランプを外し 警報音が鳴るか	押し外れ警報 輸液中に押子のクランプを外し 警報音が鳴るか	押し外れ警報 注入時に押し子のスライダーから シリンジの押しを外すと警 報及び警報音が鳴るか	(C)-10.輸液中に押し外れアラ ームが発報すること。	不要:定期点検を適正に実施する ことで、当該機能を担保できると 考えるため。
シリンジ外れ警報 送液中にシリンジの外筒をクラ ンプしている外筒クランプを外 すと警報音が鳴り停止するか	シリンジ外れ警報 送液中にシリンジの外筒をクラ ンプしている外筒クランプを外 すと警報音が鳴り停止するか	シリンジ外れ警報 注入時、外筒クランプを外すと警 報及び警報音が鳴るか	(C)-11.シリンジ外れアラームが 発報すること。	不要:定期点検を適正に実施する ことで、当該機能を担保できると 考えるため。
残量警報 ポンプの押し押さえを左端に移 動させ、残量警報がでるか	残量警報 ポンプの押し押さえを左端に移 動させ、残量警報がでるか	残量警報 押しスライダーを注入方向に 押し切ると残量警報及び警報音 が鳴るか	(C)-12.残量アラームが発報する こと。	不要:定期点検を適正に実施する ことで、当該機能を担保できると 考えるため。
過負荷警報 輸液中にポンプの押し押さえを シリンジ後端方向へ手で力を加 え、過負荷警報を出し停止するか	過負荷警報 輸液中にポンプの押し押さえを シリンジ後端方向へ手で力を加 え、過負荷警報を出し停止するか	閉塞警報 注入時に注入チューブをクラ ンプし、閉塞警報及び警報音が鳴 るか	(C)-13.閉塞アラームが発報する こと。	不要:定期点検を適正に実施する ことで、当該機能を担保できると 考えるため。
患者状態 患者に安全に実施できたか	患者状態 患者に安全に実施できたか		(C)-14.輸液が安全に実施できた こと。	不要:患者の経過の観察として確 認されているため。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

			中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
			(C)-15.シリンジポンプ本体に汚 れがないこと。とくに駆動部 (ス ライダーなど) に薬液の固着がな いこと。	

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要: 他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(D) : a.シリンジ交換・輸液再開時の点検 b.一時取外し・輸液再開時の点検

・既存ガイドラインの「使用前の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p69 シリンジポンプの始業時点検(例)	No.2 p4 表2 シリンジポンプ始業時点検表(外観・作動点検)	No.3 p8 表1 シリンジポンプ始業時点検表(外観・作動点検)	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直前	a-2.シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直後	b-1.一時取外し・輸液再開時の点検 再開直前	b-2.一時取外し・輸液再開時の点検 再開直後
外装(傷・ワレ・変形) シリンジポンプ本体と電源コードの外観に、機能に影響する傷、ワレ、変形がないこと	外装(傷・ワレ・変形) シリンジポンプ本体と電源コードの外観に、機能に影響する傷、ワレ、変形がないこと	外装(傷・ワレ・変形) シリンジポンプ本体と電源コードの外観に、機能に影響する傷、ワレ、変形がないこと	(D)-1.シリンジポンプ本体、電源コードおよびプラグなどに破損がないこと。	不要:使用中のシリンジポンプを継続して使用するため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
バッテリー駆動 電源コードを電源に接続し定格電源で駆動中、電源コードを抜いたときにバッテリー駆動に切り替わるか	バッテリー駆動 電源コードを電源に接続し定格電源で駆動中、電源コードを抜いたときにバッテリー駆動に切り替わるか	バッテリー駆動 電源に接続し駆動させ、電源コードを引き抜いたときにバッテリー駆動に切り替わるか	(D)-2.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーで駆動すること。 (D)-3.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーインジケータが十分な充電量を示していること。	不要:使用中のシリンジポンプを継続して使用するため。 不要:使用中のシリンジポンプを継続して使用するため。	不要:同左。 不要:同左。	不要:同左。 不要:同左。	不要:同左。 不要:同左。
表示 電源 ON にした時、セルフチェックで各 LED が点灯するか	表示 電源を ON にした時、セルフチェックで各 LED が点灯するか	表示 電源を ON にした時、セルフチェックで各 LED が点灯するか	(D)-4.セルフテストにて異常が検出されないこと。 (D)-5.電源を ON にしたとき、ブザー音が発生すること。 (D)-6.デジタル表示や画面に欠けや歪みがなく、表示ランプが点灯・点滅すること。	不要:使用中のシリンジポンプを継続して使用するため。 不要:使用中のシリンジポンプを継続して使用するため。 不要:使用中のシリンジポンプを継続して使用するため。	不要:同左。 不要:同左。 不要:同左。	不要:同左。 不要:同左。 不要:同左。	不要:同左。 不要:同左。 不要:同左。
押しスライダ(動作) 押しスライダを手で押したとき、スムーズに動く	押しスライダ(動作) 押しスライダを手で押したとき、スムーズに動く	押しスライダ(動作) 押しスライダを手で押したとき、スムーズに動くか	(D)-7.押しスライダが動くこと。	不要:使用中のシリンジポンプを継続して使用するため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
シリンジサイズ シリンジサイズが正しく検出されるか	シリンジサイズ シリンジサイズが正しく検出されるか	シリンジサイズ シリンジサイズが正しく検出されるか	(D)-8.使用するシリンジサイズが正しく検出されること。	不要:使用中のシリンジポンプを継続して使用するため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
押し外れ警報 送液開始時にシリンジの押しから押しクランプを外し、スタートさせ警報音が鳴るか	押し外れ警報 送液開始時にシリンジの押しから押しクランプを外し、スタートさせ警報音が鳴るか		(D)-9.輸液開始時に押し外れアラームが発報すること。	不要:定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
押し外れ警報 輸液中に押子のクランプを外し警報音が鳴るか	押し外れ警報 輸液中に押子のクランプを外し警報音が鳴るか	押し外れ警報 注入時に押し子から押しスライダからシリンジの押し子を外すと警報及び警報音が鳴るか	(D)-10.輸液中に押し外れアラームが発報すること。	不要:定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
シリンジ外れ警報 送液中にシリンジの外筒をクランプしている外筒クランプを外すと警報音が鳴り停止するか	シリンジ外れ警報 送液中にシリンジの外筒をクランプしている外筒クランプを外すと警報音が鳴り停止するか	シリンジ外れ警報 注入時に、外筒クランプを外すと警報及び警報音が鳴るか	(D)-11.シリンジ外れアラームが発報すること。	不要:定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
残量警報 ポンプの押し押さえを左端に移動させ、残量警報がでるか	残量警報 ポンプの押し押さえを左端に移動させ、残量警報がでるか	残量警報 押しスライダを注入方向に押し切ると残量警報及び警報音が鳴るか	(D)-12.残量アラームが発報すること。	不要:定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。
過負荷警報 輸液中にポンプの押し押さえをシリンジ後端方向へ手で力を加え、過負荷警報を出し停止するか	過負荷警報 輸液中にポンプの押し押さえをシリンジ後端方向へ手で力を加え、過負荷警報を出し停止するか	閉塞警報 注入時に注入チューブをクランプし、閉塞警報及び警報音が鳴るか	(D)-13.閉塞アラームが発報すること。	不要:定期点検を適正に実施することで、当該機能を担保できると考えるため。	不要:同左。	不要:同左。	不要:同左。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

			中小向け GL 記載案	a-1.シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直前	a-2.シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直後	b-1.一時取外し・輸液再開時の点検 再開直前	b-2.一時取外し・輸液再開時の点検 再開直後
			(D)-14.電源プラグがコンセントに接続されていること。	不要：使用中のシリンジポンプを移動などすることなく継続して使用するため。	不要：「人工呼吸中の点検」にて確認のため。	不要：「一時取外し・輸液再開時の点検 再開直後」にて確認のため。	
			(D)-15.シリンジが正しく装着されていること。		不要：「シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直前」にて確認のため。		不要：「一時取外し・輸液再開時の点検 再開直前」にて確認のため。
			(D)-16.三方活栓が開いていること。		不要：「シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直前」にて確認のため。		不要：「シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直前」にて確認のため。
			(D)-17.輸液ラインが屈曲していないこと。		不要：「シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直前」にて確認のため。		不要：「シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直前」にて確認のため。
			(D)-18.動作インジケータが作動していること。	不要：「シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直後」にて確認のため。		不要：「一時取外し・輸液再開時の点検 再開直後」にて確認のため。	
			(D)-19.流量と予定量が医師の指示のとおり設定されていること。		不要：「シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直前」にて確認のため。		不要：「一時取外し・輸液再開時の点検 再開直前」にて確認のため。
			(D)-20.流量設定の際、小数点の位置に間違いがないこと。		不要：「シリンジ交換・輸液再開時の点検 再開直前」にて確認のため。		不要：「一時取外し・輸液再開時の点検 再開直前」にて確認のため。
			(D)-21.シリンジポンプ本体が点滴スタンドなどにしっかりと固定されていること。	不要：使用中のシリンジポンプを移動などすることなく継続して使用するため。	不要：同左。		不要：「一時取外し・輸液再開時の点検 再開直前」にて確認のため。

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

既存のガイドラインの記載内容と中小医療機関向けガイドラインの記載案 閉鎖式保育器

既存の保守点検ガイドライン（チェックリストあり）

No.1 (公社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会：医療機器安全管理指針 第1版 平成25年7月

No.2 (公社)日本臨床工学技士会 医療機器管理指針策定委員会：医療機器の保守点検に関する計画の策定及び保守点検の適切な実施に関する指針 Ver 1.02 平成19年5月

No.3 (社)日本医師会：医療従事者のための医療安全対策マニュアル 平成20年11月

(A)：1.事前準備と点検 2.待機中の点検 3.使用開始時の点検

・既存ガイドラインの「使用前の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p160 閉鎖式保育器の始業時点検 (例)	No.2 p46 例) 始業時点検表	No.3 p160 表 95 保育器の始業時 チェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.使用開始時の点検 開始直前	3-2.使用開始時の点検 開始直後
外観点検：外装、連結フック 本体、フードの変形、破損やひび 割れはないか	外観点検 本体フードの確認	外観点検 本体フードの確認	(A)-1.保育器本体：フード部、モ ニター部、処置窓の開閉ツマミ、 臥床台下部、加温槽部、センサ類、 マットレス、各種センサ、電源コ ードおよびプラグなどに破損が ないこと。	不要：「後片付けと点検」にて確 認のため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
外観点検：キャスタ 緩み、破損がないか、ストッパ固 定確実に出来るか	外観点検 キャスターおよびストッパの 確認	外観点検 キャスター及びストッパの確 認					
外観点検：コード 被覆の破損・汚れ・ネジレ・硬化 がないこと	外観点検 電源プラグの確認	外観点検 電源プラグの確認					
外観点検：コネクタ類 破損・曲がり・緩み・着脱がない こと							
外観点検：フィルタ類 フィルタの汚れ、破損、時間過剰 がないこと			(A)-2.エアインテイクフィルタに 汚れがないこと。 (A)-3.エアインテイクフィルタが 交換時期に達していないこと。	不要：「後片付けと点検」にて確 認のため。 不要：「後片付けと点検」にて「フ ィルタの汚れの有無」を確認のた め。	不要：同左。 不要：同左。	不要：同左。 不要：同左。	不要：同左。 不要：同左。
外観点検：手入窓の点検 パッキン類の破損、変形が無く、 気密性の低下がないこと	外観点検 手入窓用カバーおよびパッキ ンの確認	外観点検 手入窓用カバー及びパッキン の確認	(A)-4.手入れ窓、処置窓、ワンタ ッチ窓、チューブ導入口のパッキ ン(カバー)に破損がないこと。	不要：「使用開始時の点検 開始 直前」にて確認のため。	不要：同左。		不要：「使用開始時の点検 開始 直前」および「後片付けと点検」 にて確認のため。
外観点検：チューブ導入口 パッキン類の破損、変形が無く、 気密性の低下がないこと	外観点検 チューブ導入口のパッキンの 確認	外観点検 チューブ導入口のパッキンの 確認	(A)-5.手入れ窓、処置窓、ワンタ ッチ窓、チューブ導入口にパッキ ン(カバー)が正しく装着されて いること。		不要：「事前準備と点検」および 「使用開始時の点検 開始直前」 にて確認のため。		不要：「事前準備と点検」および 「使用開始時の点検 開始直前」 にて確認のため。
外観点検：ツマミ類 ツマミの破損や緩み、スケ・押し ボタン SW の破損がないこと	外観点検 処置窓開閉ツマミの確認	外観点検 処置窓開閉ツマミの確認	(A)-6.処置窓の開閉ツマミに破損 がないこと。	不要：「後片付けと点検」にて「外 観の破損の有無」を確認のため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。

No.1 p60 閉鎖式保育器の始業時点検 (例)	No.2 p46 例) 始業時点検表	No.3 p160 表 95 保育器の始業時チ ェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.使用開始時の点検 開始直前	3-2.使用開始時の点検 開始直後
機能点検：表示器 電源スイッチ投入後、ランプ、警 報とのセルフテストがパスでき る			(A)-7.セルフテストにて異常が検 出されないこと。 (A)-8.デジタル表示や画面に欠け や歪みがなく、表示ランプが点 灯・点滅すること。		不要：「事前準備と点検」および 「使用開始時の点検 開始直前」 にて確認のため。 不要：「事前準備と点検」にて確 認のため。	不要：同左。	不要：「事前準備と点検」および 「使用開始時の点検 開始直前」 にて確認のため。 不要：同左。
機能点検：傾斜装置 傾斜装置の動作確認	作動点検 傾斜装置の動作確認	動作点検 傾斜装置の動作確認	(A)-9.傾斜装置が動くこと。		不要：「事前準備と点検」にて確 認のため。 不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
機能点検：温度コントロール マニュアルコントロールの動作 確認	作動点検 マニュアルコントロールの動 作確認	動作点検 マニュアルコントロールの動作 確認	(A)-10.サーボモジュールがフ ードの内側に入っていること。 (A)-11.マニュアルコントロール で動作すること。	不要：使用開始時に確認すべき内 容であるため。 不要：器内の温度、湿度、酸素濃 度が設定値で安定していること の確認を行うことでカバーでき ると考えるため。	不要：同左。	同左。	不要：「使用開始時の点検 開始 直前」にて確認のため。 同左。
機能点検：温度コントロール サーボコントロールの動作確認	作動点検 サーボコントロールの動作確 認	動作点検 サーボコントロールの動作確認	(A)-12.(サーボコントロールを使 用する際は、)サーボコントロ ールで動作すること。	不要：使用開始時に確認すべき内 容であるため。	不要：同左。		不要：「使用開始時の点検 開始 直前」にて確認のため。
機能点検：温度コントロール 停電警報の作動確認	作動点検 停電警報の作動確認	動作点検 停電警報の動作確認	(A)-13.停電アラームが発報する こと。		不要：「事前準備と点検」にて確 認のため。	不要：同左。	不要：同左。
機能点検：ファン ファンが正常に作動しているこ との確認	外観点検 ファンの確認	外観点検 ファンの確認	(A)-14.ファンに異常な動作音が ないこと。		不要：「事前準備と点検」にて確 認のため。	不要：同左。	不要：同左。
機能点検：温度コントロール 温度表示確認	作動点検 温度表示確認	動作点検 温度表示確認	(A)-15.器内の温度、湿度、酸素濃 度が医師の指示のとおりに設定 されていること。 (A)-16.使用直前に、器内の温度、 湿度、酸素濃度が設定値で安定し ていること。	不要：使用開始時に確認すべき内 容であるため。 不要：使用開始時に確認すべき内 容であるため。	不要：同左。 不要：同左。		不要：「使用開始時の点検 開始 直前」にて確認のため。 不要：「使用開始時の点検 開始 直前」にて確認のため。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

			中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.使用開始時の点検 開始直前	3-2.使用開始時の点検 開始直後
			(A)-17.(バッテリー搭載の機種で は、)バッテリーで駆動すること。		不要：「事前準備と点検」にて確 認のため。	不要：同左。	不要：同左。
			(A)-18.(バッテリー搭載の機種で は、)バッテリーインジケータが充 分な充電量を示していること。	不要：「待機中の点検」および「使 用開始時の点検 開始直前」に て確認のため。			不要：待機中の点検」および「輸 液開始時の点検 開始直前」に て確認のため。
			(A)-19.手入れ窓、処置窓が開閉で きること。		不要：「事前準備と点検」および 「使用開始前の点検 開始直前 にて確認のため。		不要：「事前準備と点検」および 「使用開始前の点検 開始直前 にて確認のため。
			(A)-20.体温が表示されること。		不要：「事前準備と点検」および 「使用開始前の点検 開始直前 にて確認のため。	不要：同左。	
			(A)-21.酸素センサの校正が適正 に完了すること。	不要：「待機中の点検」および「使 用開始前の点検 開始直前」に て確認のため。			不要：「待機中の点検」および「使 用開始前の点検 開始直前」に て確認のため。
			(A)-22.保育器を設置している場 所の温度や湿度が適切であるこ と。	不要：使用開始時に確認すべき内 容であるため。	不要：同左。		不要：「使用開始前の点検 開始 直前」にて確認のため。
			(A)-23.キャストがロックされて いること。	不要：使用開始時に確認すべき内 容であるため。	不要：同左。		不要：「使用開始前の点検 開始 直前」にて確認のため。

			中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.使用開始時の点検 開始直前	3-2.使用開始時の点検 開始直後
			(A)-24.(バッテリー搭載の機種では、)点検終了後、充電状態で保管されていること。もしくは、充電を行った後に保管すること。			不要：待機（保管）前に確認すべき内容であるため。	不要：同左。
			(A)-25.点検終了後、次回「待機中の点検」の予定日を掲示していること。			不要：待機（保管）前に確認すべき内容であるため。	不要：同左。

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(B) : 4.使用中の点検

・既存ガイドラインの「使用中の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p61 閉鎖式保育器の使用中的点検表(例)	No.2 p46 例)使用中点検表	No.3 p161 表 96 保育器使用中のチェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	4.使用中の点検
外観点検 本体フードの確認	外観点検 本体フードの確認	外観点検 本体フードの確認	(B)-1.保育器本体：フード部、モニター部、処置窓の開閉ツマミ、臥床台下部、加温槽部、センサ類、マットレス、各種センサ、電源コードおよびプラグなどに破損がないこと。	不要：「後片付けと点検」にて確認のため。
外観点検 キャスタ及びブスタッパの確認	外観点検 キャスターおよびブスタッパの確認	外観点検 キャスター及びブスタッパの確認	(B)-2.手入れ窓、処置窓、ワンタッチ窓、チューブ導入口のバッキング(カバー)に破損がないこと。	不要：「使用開始時の点検 開始直前」および「後片付けと点検」にて確認のため。
外観点検 電源プラグの確認	外観点検 電源プラグの確認	外観点検 電源プラグの確認		
外観点検 手入窓用カバー及びバッキングの確認	外観点検 手入窓用カバーおよびバッキングの確認	外観点検 手入窓用カバー及びバッキングの確認		
外観点検 チューブ導入口のバッキングの確認	外観点検 チューブ導入口のバッキングの確認	外観点検 チューブ導入口のバッキングの確認	(B)-3.処置窓の開閉ツマミに破損がないこと。	不要：「後片付けと点検」にて「外観の破損」を確認のため。
外観点検 処置窓開閉ツマミの確認	外観点検 処置窓開閉ツマミの確認	外観点検 処置窓開閉ツマミの確認		
外観点検 センサブロックの確認	外観点検 センサブロックの確認	外観点検 センサブロックの確認	(B)-4.センサブロックにおむつやガーゼなどが接触していないこと。	
機能点検 ファンの作動確認	作動点検 ファンの作動確認	動作点検 ファンの動作確認	(B)-5.ファンに異常な動作音がなれないこと。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。
機能点検 器内温度(設定)の確認	作動点検 器内温度(設定)の確認	動作点検 器内温度(設定)の確認	(B)-6.器内の温度、湿度、酸素濃度が医師の指示のとおり設定されていること。	
機能点検 器内湿度(設定)の確認	作動点検 器内湿度(設定)の確認	動作点検 器内湿度(設定)の確認		
機能点検 器内温度(実測値)の確認	作動点検 器内温度(実測値)の確認	動作点検 器内温度(実測値)の確認	(B)-7.器内の温度、湿度、酸素濃度が設定値で安定していること。	
機能点検 器内湿度(実測値)の確認	作動点検 器内湿度(実測値)の確認	動作点検 器内湿度(実測値)の確認		
患児の状態 患児に異常がないかを確認			(B)-8.安全に使用できていること。	不要：患児の観察として確認されているため。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

			中小向け GL 記載案	4.使用中の点検
			(B)-9.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーインジケータが十分な充電量を示していること。	
			(B)-10.手入れ窓、処置窓が閉まっていること。	
			(B)-11.体温プローブが確実に装着されていること。	
			(B)-12.器内の空気の吹出口や吸込口がおむつやガーゼなどで塞がれていないこと。	
			(B)-13.保育器を設置している場所の温度や湿度が適切であること。	
			(B)-14.キャストがロックされていること。	
			(B)-15.(一時的に患児を保育器から出し戻した場合は、)体温プローブを再装着し、体温が表示されること。	

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(C) : 5.後片付けと点検

・既存ガイドラインの「使用後の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p61 閉鎖式保育器の終業時点検表(例)	No.2 p47 例)終業時点検表	No.3 p161 表 97 保育器の終業時チェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
外観点検 本体フード及びキャストの確認	外観点検 本体フードおよびキャストの確認	外観点検 本体フード及びキャストの確認	(C)-1.保育器本体：フード部、モニター部、処置窓の開閉ツマミ、臥床台下部、加温槽部、センサ類、マットレス、各種センサ、電源コードおよびプラグなどに破損がないこと。	
外観点検 電源プラグの確認	外観点検 電源プラグの確認	外観点検 電源プラグの確認	(C)-2.保育器本体、マットレス、加湿ボックスなどの清掃、洗浄や消毒が適正に行われていること。	
清掃 本体の清掃及び消毒	清掃 本体の清掃および消毒	清掃 本体の清掃及び消毒		
清掃 マットの清掃及び消毒	清掃 マットの清掃および消毒	清掃 マットの清掃及び消毒		
清掃 加湿ボックスの清掃及び消毒	清掃 加湿ボックスの清掃および消毒	清掃 加湿ボックスの清掃及び消毒		
外観点検 各種窓及びパッキンの確認	外観点検 各種窓およびパッキンの確認	外観点検 各種窓及びパッキンの確認	(C)-3.手入れ窓、処置窓、ワンタッチ窓、チューブ導入口のパッキン(カバー)に破損がないこと。	不要:「事前準備と点検」にて確認のため。
外観点検 ファンの確認	外観点検 ファンの確認	外観点検 ファンの確認	(C)-4.ファンに異常な動作音がなれないこと。	不要:「事前準備と点検」にて確認のため。
患児の状態 患児に安全に実施できたかを確認			(C)-5.安全に使用できたこと。	不要:患児の観察として確認されているため。

・追加すべき内容

			中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
			(C)-6.エアインテイクフィルタに汚れないこと。	

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

既存のガイドラインの記載内容と中小医療機関向けガイドラインの記載案 セントラルモニタ + 送信機

既存の保守点検ガイドライン（チェックリストあり）

No.1 (社)日本医師会：医療従事者のための医療安全対策マニュアル 平成 19 年 11 月 ただし、無線式モニタの項目のみ

(A)：1.事前準備と点検 2.待機中の点検 3.モニタリング開始時の点検

・既存ガイドラインの「使用前の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p157 表 89 心電図モニタの始業時チェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.モニタリング開始時の点検 開始直前	3-2.モニタリング開始時の点検 開始直後
電源と電池の確認	(A)-1.セントラルモニタの電源が ON できること。 (A)-2.送信機の電源が ON できること。 (A)-3.送信機の電池交換の表示がないこと。	不要：モニタ画面の確認の際に電源 ON できなければ、その時点で故障と判断できるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
送信器と受信器とのチャンネルの合致	(A)-4.送信機とセントラルモニタのチャンネルが一致していること。 (A)-5.該当のチャンネルに患者氏名が入力されていること。	不要：モニタリング開始時に確認すべき内容であるため。	不要：同左。		不要：「モニタリング開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
電極の装着は適正か	(A)-6.心電図電極が患者に正しく装着されていること。	不要：患者状態の把握するために支障のない波形の確認を行うことでカバーできると考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
受信状態の確認（歪みのない波形か）	(A)-7.患者の状態を把握するために支障のない波形が表示されていること。	不要：モニタリング開始時およびモニタリング中に確認すべき内容であるため。	不要：同左。	不要：「モニタリング開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
警報音スイッチ ON の確認	(A)-8.患者の状態に合ったアラーム条件が設定されていること。	不要：モニタリング開始時およびモニタリング中に確認すべき内容であるため。	不要：同左。	不要：同左。	
R 波同期音の確認（音量調節）	(A)-9.R 波同期音の音量が適切であること。	不要：セントラルモニタでは、R 波同期音の必要性が低いと考えるため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

	中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.モニタリング開始時の点検 開始直前	3-2.モニタリング開始時の点検 開始直後
	(A)-10.画面に欠けや歪みがないこと。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
	(A)-11.正しい日時が表示されていること。誤差がある場合は調整すること。		不要：「事前準備と点検」および「モニタリング開始時の点検 開始直前」にて確認のため。		不要：「事前準備と点検」および「モニタリング開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
	(A)-12.記録用紙に印字ができること。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
	(A)-13.患者入床が行われていること。	不要：モニタリング開始時に確認すべき内容であるため。	不要：同左。	不要：「モニタリング時の点検 開始直後」にて確認のため。	

	中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.モニタリング開始時の点検 開始直前	3-2.モニタリング開始時の点検 開始直後
	(A)-14.アラーム音量が院内ルールのとおり に設定されていること。	不要：モニタリング開始時に確認すべき内容 であるため。	不要：同左。	不要：「モニタリング時の点検 開始直後」 にて確認のため。	
	(A)-15.消耗品：心電図電極、SpO ₂ ディスボ ーザブルプローブ、電池、記録用紙などが補 充されていること。電池は新品を準備するこ と。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
	(A)-16.消耗品：心電図電極、SpO ₂ ディスボ ーザブルプローブ、電池などの使用期限が切 れていないこと。	不要：「待機中の点検」にて確認のため。		不要：「待機中の点検」にて確認のため。	不要：同左。
	(A)-17.点検終了後、次回「待機中の点検」の 予定日を掲示していること。			不要：待機（保管）前に確認すべき内容であ るため。	不要：同左。

表中の記載内容：必ず確認すべき項目：使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要：他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(B)：4.モニタリング中の点検

・既存ガイドラインの「使用中の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p157 表 90 心電図モニタ使用中のチェッ クリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	4.モニタリング中の点検
電極ペーストが乾燥していないことを確認	(B)-1.心電図電極のペースト部分が乾燥して いないこと。	不要：患者状態の把握するために支障のない 波形の確認を行うことでカバーできると考 えるため。
電極の装着は適正か	(B)-2.心電図電極が患者に正しく装着されて いること。	不要：患者状態の把握するために支障のない 波形の確認を行うことでカバーできると考 えるため。
電波障害の有無	(B)-3.電波障害がないこと。	不要：患者状態の把握するために支障のない 波形の確認を行うことでカバーできると考 えるため。
アーチファクトが混入していないことを確 認	(B)-4.アーチファクトが混入していないこ と。	不要：患者状態の把握するために支障のない 波形の確認を行うことでカバーできると考 えるため。
受信状態の確認（歪みのない波形か）	(B)-5.患者の状態を把握するために支障のな い波形が表示されていること。	

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

	中小向け GL 記載案	4 モニタリング中の点検
	(B)-6.送信機の電池交換の表示がされてい ないこと。	
	(B)-7.患者の状態に合ったアラーム条件が設 定されていること。	
	(B)-8.アラーム音量が院内ルールのとおり に設定されていること。	

表中の記載内容：必ず確認すべき項目：使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要：他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(C) : 5.後片付けと点検

・既存ガイドラインの「使用後の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p158 表 91 心電図モニタの終業時チェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
本体にキズやへこみはないか ツマミ、スイッチ、コード類に破損はないか	(C)-1.セントラルモニタ本体、電源コードおよびプラグ、送信機、心電図のリード線、SpO ₂ の中継ケーブルやリユーザブルプローベなどに破損がないこと。	
電極に錆や汚れが付着していないか	(C)-2.セントラルモニタ本体、送信機、心電図のリード線、SpO ₂ の中継ケーブルやリユーザブルプローベなどに汚れがないこと。とくに、心電図リード線の電極部分に錆や汚れがないこと。	
パネル面の表示は読めるか	(C)-3.モニタ画面に欠けや歪みがないこと。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。
ヒューズは所定のものが入っているか	(C)-4.所定のヒューズが入っていること。	不要：「事前準備と点検」にて電源 ON およびモニタリング可能であることを確認することでカバーできると考えるため。
付属品（電源コード、アース線、誘導コード、電極）があるかを確認	(C)-5.付属品：心電図のリード線、SpO ₂ の中継ケーブルやリユーザブルプローベなどが揃っていること。	
消耗品（心電図用クリーム、記録紙等）が十分あるかを確認	(C)-6.消耗品：心電図電極、SpO ₂ ディスプレイプローベ、電池、記録用紙などが補充されていること。電池は新品を準備すること。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。
取扱説明書があるかを確認	(C)-7.取扱説明書などが備え付けられていること。	不要：医療機器の管理者が確認すべき内容であるため。

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要：他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(D) : a.一時中断・モニタリング再開時の点検

・既存ガイドラインの「使用前の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p157 表 89 心電図モニタの始業時チェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直前	a-2.一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直後
電源と電池の確認	(D)-1.セントラルモニタの電源が ON できること。 (D)-2.送信機の電源が ON できること。 (D)-3.送信機の電池交換の表示がないこと。	不要：使用中のセントラルモニタおよび送信機を継続して使用するため。 不要：使用中のセントラルモニタおよび送信機を継続して使用するため。 不要：使用中のセントラルモニタおよび送信機を継続して使用するため。	不要：同左。 不要：同左。 不要：同左。
送信器と受信器とのチャンネルの合致	(D)-4.送信機とセントラルモニタのチャンネルが一致していること。 (D)-5.該当のチャンネルに患者氏名が入力されていること。	不要：使用中のセントラルモニタおよび送信機を継続して使用するため。 不要：使用中のセントラルモニタおよび送信機を継続して使用するため。	不要：同左。 不要：同左。
電極の装着は適正か	(D)-6.心電図電極が患者に正しく装着されていること。	不要：当該項目は、患者状態の把握するために支障のない波形の確認を行うことでカバーできると考えるため。	不要：同左。
受信状態の確認（歪みのない波形か）	(D)-7.患者の状態を把握するために支障のない波形が表示されていること。	不要：「一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直後」にて確認のため。	

No.1 p157 表 89 心電図モニタの始業時チェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直前	a-2.一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直後
警報音スイッチ ON の確認	(D)-8.患者の状態に合ったアラーム条件が設定されていること。	不要：使用中のセントラルモニタおよび送信機を継続して使用するため。	不要：同左。
R 波同期音の確認（音量調節）	(D)-9.R 波同期音の音量が適切であること。	不要：セントラルモニタでは、R 波同期音の必要性が低いと考えるため。	不要：同左。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

	中小向け GL 記載案	a-1.一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直前	a-2.一時中断・モニタリング再開時 再開直後の点検
	(D)-10.モニタリングを再開しようとする患者について、一時中断が解除されていること。	不要：「一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直後」にて確認のため。	
	(D)-11.送信機の電池交換の表示がされていないこと。	不要：「一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直後」にて確認のため。	

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

既存のガイドラインの記載内容と中小医療機関向けガイドラインの記載案 ベッドサイドモニタ

既存の保守点検ガイドライン（チェックリストあり）

No.1 (社)日本医師会：医療従事者のための医療安全対策マニュアル 平成 19 年 11 月 ただし、無線式モニタの項目のみ

(A)：1.事前準備と点検 2.待機中の点検 3.モニタリング開始時の点検

・既存ガイドラインの「使用前の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p157 表 89 心電図モニタの始業時チェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	1.事前準備と点検	2.待機中の点検	3-1.モニタリング開始時の点検 開始直前	3-2.モニタリング開始時の点検 開始直後
電源と電池の確認	(A)-1.ベッドサイドモニタの電源が ON できること。 (A)-2.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーで駆動すること。 (A)-3.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーインジケータが十分な充電量を示していること。 (A)-4.送信機の電池交換の表示がないこと。	不要：モニタ画面の確認の際に電源 ON できなければ、その時点で故障と判断できるため。	不要：同左。 不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：モニタリング開始時に電源 ON できなければ、その時点で故障と判断できるため。 不要：同左。	不要：「モニタリング時の点検 開始直前」にて確認のため。 不要：同左。
送信器と受信器とのチャンネルの合致	(A)-5.送信器とセントラルモニタのチャンネルが一致していること。	不要：本文書は無線を使用しないベッドサイドモニタを対象としているため。	不要：同左。	不要：同左。	不要：同左。
電極の装着は適正か	(A)-6.心電図電極が患者に正しく装着されていること。	不要：「事前準備と点検」および「待機中の点検」では確認の必要がないため。	不要：同左。	不要：当該項目は、患者状態の把握するために支障のない波形の確認を行うことでカバーできると考えるため。	不要：同左。
受信状態の確認（歪みのない波形か）	(A)-7.患者の状態を把握するために支障のない波形が表示されていること。	不要：「事前準備と点検」および「待機中の点検」では確認の必要がないため。	不要：同左。	不要：「モニタリング開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
警報音スイッチ ON の確認	(A)-8.患者の状態に合ったアラーム条件が設定されていること。	不要：「事前準備と点検」および「待機中の点検」では確認の必要がないため。	不要：同左。	不要：「モニタリング開始時の点検 開始直後」にて確認のため。	
R 波同期音の確認（音量調節）	(A)-9.R 波同期音の音量が適切であること。	不要：「事前準備と点検」および「待機中の点検」では確認の必要がないため。	不要：同左。	不要：R 波同期音の必要性は低いと考えるため。	不要：同左。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

	中小向け GL 記載案	1 事前準備	2 待機中	3-1 モニタリング開始時 開始直前	3-2 モニタリング開始時 開始直後
	(A)-10.画面に欠けや歪みがないこと。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
	(A)-11.正しい日時が表示されていること。誤差がある場合は調整すること。		不要：「事前準備と点検」および「モニタリング開始時の点検 開始直前」にて確認のため。		不要：「事前準備と点検」および「モニタリング開始時の点検 開始直前」にて確認のため。
	(A)-12.記録用紙に印字ができること。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。
	(A)-13.アラーム音量が院内ルールのとおり設定されていること。	不要：「事前準備と点検」および「待機中の点検」では確認の必要がないため。	不要：同左。	不要：「モニタリング時の点検 開始直後」にて確認のため。	
	(A)-14.消耗品：心電図電極、SpO ₂ ディスボーザブルプローブ、記録用紙などが補充されていること。		不要：「事前準備と点検」にて確認のため。	不要：同左。	不要：同左。

	中小向け GL 記載案	1 事前準備	2 待機中	3-1 モニタリング開始時 開始直前	3-2 モニタリング開始時 開始直後
	(A)-15.消耗品：心電図電極、SpO ₂ ディスプレイプローブ、記録用紙などの使用期限が切れていないこと。	不要：「待機中の点検」にて確認のため。		不要：「待機中の点検」にて確認のため。	不要：同左。
	(A)-16.(バッテリー搭載の機種では、)点検終了後、充電状態で保管されていること。もしくは、充電を行った後に保管すること。			不要：待機(保管)前に確認すべき内容であるため。	不要：同左
	(A)-17.点検終了後、次回「待機中の点検」の予定日を掲示していること。			不要：待機(保管)前に確認すべき内容であるため。	不要：同左

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要：他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(B)：4.モニタリング中の点検

・既存ガイドラインの「使用中の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p157 表 90 心電図モニタ使用中のチェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	4.モニタリング中の点検
電極ペーストが乾燥していないことを確認	(B)-1.心電図電極のペースト部分が乾燥していないこと。	不要：当該項目は、患者状態の把握するために支障のない波形の確認を行うことでカバーできると考えるため。
電波障害の有無	(B)-2.電波障害がないこと。	不要：本文書は無線を使用しないベッドサイドモニタを対象としているため。
アーチファクトが混入していないことを確認	(B)-3.アーチファクトが混入していないこと。	不要：当該項目は、患者状態の把握するために支障のない波形の確認を行うことでカバーできると考えるため。
電極の装着は適正か	(B)-4.心電図電極が患者に正しく装着されていること。	不要：当該項目は、患者状態の把握するために支障のない波形の確認を行うことでカバーできると考えるため。
受信状態の確認(歪みのない波形か)	(B)-5.患者状態の把握のために支障のない波形が表示されていること。	

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

	中小向け GL 記載案	4.モニタリング中の点検
	(B)-6.患者の状態に合ったアラーム条件が設定されていること。	
	(B)-7.アラーム音量が院内ルールのとおり設定されていること。	

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要：他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(C) : 5.後片付けと点検

・既存ガイドラインの「使用後の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p158 表 91 心電図モニタの終業時チェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	5.後片付けと点検
電極に錆や汚れが付着していないか	(C)-1.ベッドサイドモニタ本体、心電図の中継ケーブルやリード線、SpO ₂ の中継ケーブルやリユースブルプローベ、血圧のホースやマンシエツトなどに汚れないこと。とくに、心電図リード線の電極部分に錆や汚れないこと。	
本体にキズやへこみはないか	(C)-2.ベッドサイドモニタ本体、電源コードおよびプラグ、心電図の中継ケーブルやリード線、SpO ₂ の中継ケーブルやリユースブルプローベ、血圧のホースやマンシエツトなどに破損がないこと。	
ツマミ、スイッチ、コード類に破損はないか		
パネル面の表示は読めるか	(C)-3.モニタ画面に欠けや歪みがないこと。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。
ヒューズは所定のものが入っているか	(C)-4.所定のヒューズが入っていること。	不要：電源 ON およびモニタリング可能であることを確認することでカバーできると考えるため。
付属品（電源コード、アース線、誘導コード電極）があるかを確認	(C)-5.付属品：心電図の中継ケーブルやリード線、SpO ₂ の中継ケーブルやリユースブルプローベ、血圧のホースとマンシエツトなどが揃っていること。	
消耗品（心電図用クリーム、記録紙等）が十分あるかを確認	(C)-6.消耗品：心電図電極、SpO ₂ ディスプレイブルプローベ、記録用紙などが補充されていること。	不要：「事前準備と点検」にて確認のため。
取扱説明書があるかを確認	(C)-7.取扱説明書などが備え付けられていること。	不要：医療機器の管理者が確認すべき内容であるため。

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要：他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

(D) : a.一時中断・モニタリング再開時の点検

・既存ガイドラインの「使用前の点検」を基に検討した中小医療機関向けガイドラインの点検項目および記載案

No.1 p157 表 89 心電図モニタの始業時チェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直前	a-2.一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直後
電源と電池の確認	(D)-1.ベッドサイドモニタの電源が ON できること。 (D)-2.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーで駆動すること。 (D)-3.(バッテリー搭載の機種では、)バッテリーインジケータが十分な充電量を示していること。 (D)-4.送信機の電池交換の表示がないこと。	不要：使用中のベッドサイドモニタを継続して使用するため。 不要：使用中のベッドサイドモニタを継続して使用するため。 不要：使用中のベッドサイドモニタを継続して使用するため。	不要：同左。 不要：同左。 不要：同左。
送信器と受信器とのチャンネルの合致	(D)-5.送信機とセントラルモニタとのチャンネルが一致していること。	不要：本文書は無線を使用しないベッドサイドモニタを対象としているため。	不要：同左。
電極の装着は適正か	(D)-6.心電図電極が患者に正しく装着されていること。	不要：当該項目は、患者状態の把握のために支障のない波形の確認を行うことでカバーできると考えるため。	不要：同左。

No.1 p157 表 89 心電図モニタの始業時チェックリスト	既存 GL まとめ 中小向け GL 記載案	a-1.一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直前	a-2.一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直後
受信状態の確認（歪みのない波形か）	(D)-7.患者状態の把握のために支障のない波形が表示されていること。	不要：「一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直後」にて確認のため。	
R波同期音の確認（音量調節）	(D)-8.R波同期音の音量が適切であること。	不要：R波同期音の必要性は低いと考えるため。	不要：同左。
警報音スイッチ ON の確認	(D)-9.患者の状態に合ったアラーム条件が設定されていること。	不要：モニタに備えられている一時中断機能などを用いて中断した場合は、アラーム条件などは変更されないため。	不要：同左。

・厚生労働省通知や取扱説明書などを基に検討した中小医療機関向けガイドラインに追加すべき点検項目および記載案

	中小向け GL 記載案	a-1.一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直前	a-2.一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直後
	(D)-10.一時中断が解除されていること。		不要：「一時中断・モニタリング再開時の点検 再開直前」にて確認のため。

表中の記載内容 : 必ず確認すべき項目 : 使用状況などを考慮し、医療機関において確認の要否を検討すべき項目 不要 : 他のタイミングで確認するなど当該タイミングでは、確認を要しない項目 「:」以下は「不要」と考えた理由

中小医療機関における医療機器保守管理の現状

1. 目的

中小医療機関における医療機器保守管理の現状を把握するために、各種報告を分析した。

2. 対象と方法

行政や厚生労働科学研究班による報告などを対象に、第5次医療法改正(平成19年施行)の前後における医療機器保守点検の実施状況、病床数や保守管理方法と保守点検の実施状況について分析した。

3. 結果

1) 分析対象とした報告

1) 東京都福祉保健局	<ul style="list-style-type: none"> 都内 557 病院に対する総合薬事指導(薬事法第 69 条第 3 項、麻薬及び向精神薬取締法第 50 条の 38、薬物及び劇物取締法第 22 条第 5 項等に基づく立入検査)の結果 平成 16 年 4 月 1 日から平成 18 年 3 月 31 日まで
2) 渡辺班	<ul style="list-style-type: none"> 医療機関における医療機器の操作と保守の実態を把握することを目的とした郵送による記述式アンケート調査 対象は全国の 100 床以上の病院(精神病院・療養施設等は除く) 2,805 施設 調査期間は平成 16 年 12 月 1 日から同年 12 月 27 日まで 回収数は 970 施設(回収率: 34.6%) 回答施設の病床数の平均は 341.0 床(最大値: 1,510 床、最小値: 50 床、中央値: 300 床)
3) 大阪府および大阪府医療機器安全性確保対策検討委員会	<ul style="list-style-type: none"> 医療機関における医療機器の使用状況および保守点検などに関する郵送による記述式アンケート調査(記名方式) 対象は府内の全病院 556 施設(平成 17 年 8 月 31 日現在) 実施期間は平成 17 年 12 月 1 日から同年 12 月 17 日まで 回収状況は 390 施設(回収率: 70.1%) 回答施設の病床規模は、100 床以下が 156 施設(40.0%)、101~300 床が 148 施設(37.9%)、301~500 床が 54 施設(13.8%)、501 床以上が 30 施設(7.7%)
4) 大阪府および大阪府医療機器安全性確保対策検討委員会	<ul style="list-style-type: none"> 医療機関における医療機器の使用状況および保守点検などに関する記名方式の郵送による記述式アンケート調査 対象は府内全病院 539 施設(平成 21 年 4 月 30 日現在)のうち、平成 17 年の調査において回答が得られた 360 施設 調査期間は平成 22 年 7 月 1 日から同年 7 月 16 日まで 回収状況は 256 施設(回収率: 47.7%) 回答施設の病床規模は、100 床以下が 96 施設(37.5%)、101~300 床が 95 施設(37.1%)、301~500 床が 42 施設(16.4%)、501 床以上が 19 施設(7.4%)
5) (一社)日本医療機器工業会および(公財)医療機器センター	<ul style="list-style-type: none"> 病院における医療機器の安全管理の実態を把握することを目的とした郵送による記述式アンケート調査 対象は全国主要都市部の 2,440 施設(治療機器・施設関連機器の導入実績のない歯科・精神科等単科施設を除く) 調査期間は平成 22 年 11 月 5 日から同年 12 月 4 日まで 回収状況は 758 施設(回収率: 31.1%) 回答施設の病床規模は、99 床以下が 224 施設(29.6%)、100~299 床未満が 301 施設(39.7%)、300~499 床未満が 100 施設(13.2%)、500 床以上が 92 施設(12.1%)、不明が 41 施設(5.4%)
6) 総務省	<ul style="list-style-type: none"> 平成 24 年 11 月に実施した医療安全対策に関する行政評価・監視の結果 対象は 143 医療機関(病院 69 機関、有床診療所 56 機関、無床診療所 18 機関)
7) (一社)日本医療機器工業会および(公財)医療機器センター	<ul style="list-style-type: none"> 病院における医療機器の安全管理の実態を把握することを目的とした郵送による記述式アンケート調査 対象は全国主要都市部の 2,518 施設(治療機器・施設関連機器の導入実績のない歯科・精神科等単科施設を除く) 調査期間は平成 25 年 9 月 24 日から同年 10 月 31 日まで

	<ul style="list-style-type: none"> 回収状況は 857 施設（回収率：34.0%） 回答施設の病床規模は、99 床以下が 60 施設（7.0%）、100～299 床未満が 393 施設（45.9%）、300～499 床未満が 240 施設（28.0%）、500 床以上が 132 施設（15.4%）、不明が 32 施設（3.7%）
8) 石原班	<ul style="list-style-type: none"> 輸液ポンプおよびシリンジポンプの保守管理状況に関する記述式アンケート調査 対象は関東地方、近畿地方および中国・四国地方の医療機関 3,043 施設 実施期間は平成 25 年 11 月 14 日から平成 26 年 1 月 6 日まで 回収状況は 1,004 施設（回収率：33.0%） 回答施設の病床数は 1～19 床が 1 施設（0.1%）、20～49 床が 72（7.3%）、50～99 床が 210 施設（20.9%）、100～199 床が 316 施設（31.5%）、200～299 床が 124（12.4%）、300～499 床が 164 施設（16.3%）、500～799 床が 71 施設（7.1%）、800～999 床 18 施設（1.8%）、1,000 床以上が 10 施設（1.0%）、無回答が 18 施設（1.8%）

2) 第 5 次医療法改正前後における医療機器の保守点検の実施状況

以下に、上記 1)～7)の報告から得た保守点検の実施状況を示す（表 1 および表 2）。

表 1 日常点検の実施状況

		人工呼吸器	除細動器	輸液ポンプ	閉鎖式保育器	生体情報モニタ
改正前	東京都	93.8%	87.2%	95.0%	-	-
	渡辺班	-	-	-	-	-
	大阪府-1	78.2%	70.4%	67.8%	-	59.4%
改正後	大阪府-2	93.0%	79.4%	79.2%	-	69.8%
	Jamdi-1	98.3%	91.2%	92.8%	90.9%	-
	総務省	-	-	-	-	-
	Jamdi-2	97.5%	89.9%	91.5%	82.4%	62.6%
改正前 平均		86.0%	78.8%	81.4%	-	59.4%
改正後 平均		96.3%	86.8%	87.8%	86.7%	66.2%
増加率		11.9%	10.2%	7.9%	-	11.4%

Jamdi：(一社)日本医療機器工業会

表 2 定期点検の実施状況

		人工呼吸器	除細動器	輸液ポンプ	閉鎖式保育器	生体情報モニタ
改正前	東京都	88.6%	77.1%	79.8%	-	-
	渡辺班	94.3%	78.1%	75.8%	-	51.9%
	大阪府-1	59.3%	39.6%	54.9%	-	32.9%
改正後	大阪府-2	70.5%	69.0%	82.3%	73.1%	42.6%
	Jamdi-1	-	-	-	-	-
	総務省	96.3%	94.2%	-	-	-
	Jamdi-2	99.0%	97.0%	95.3%	93.2%	68.6%
改正前 平均		80.7%	64.9%	70.2%	-	42.4%
改正後 平均		88.6%	86.7%	88.8%	83.2%	55.6%
増加率		9.7%	33.6%	26.6%	-	31.1%

Jamdi：(一社)日本医療機器工業会

3) 病床数や保守管理方法と保守点検の状況

上記 4) にて報告された管理方法による保守点検の実施状況を示す（表 3）。

表 3 中央管理部門の有無と保守点検の実施状況

	日常点検		定期点検	
	中央管理あり	中央管理なし	中央管理あり	中央管理なし
人工呼吸器	94.8%	91.7%	72.7%	72.5%
除細動器	82.1%	77.6%	71.4%	57.6%
輸液ポンプ	84.0%	75.9%	70.6%	50.6%
閉鎖式保育器	84.6%	69.2%	73.1%	84.6%
生体情報モニタ	66.7%	71.4%	56.0%	43.6%

以下に、上記 8)にて報告された病床数と輸液ポンプの管理方法および保守点検の実施者を示す。

● 病床数と管理方法

99 床以下では各病棟での管理が最も多かった。100 床以上から中央一括管理と一部中央管理が増加し、100～199 床および 200-299 床では中央一括管理と各病棟で管理がほぼ同じ比率であり、300 床以上からは中央一括管理が多かった。

● 日常点検および定期点検の実施者

日常点検の実施者については、99 床以下では看護師の比率が高く、100～199 床では看護師と臨床工学技士の比率が同程度、200 床以上では臨床工学技士の比率が高かった。

定期点検については、99 床以下では臨床工学技士と看護師がそれぞれ 20～25%程度、医療機器メーカーもしくはディーラーが 35%程度、100 床以上では臨床工学技士が 50-75%程度、医療機器メーカーもしくはディーラーが 20～30%程度であった。

4. まとめ

種々の調査により医療機器の保守点検の実施状況について分析した結果、次の点が明らかとなった。

- ・ 日常点検および定期点検の実施率は、いずれも医療法改正後に上昇していた。また、改正後に、定期点検の実施率が最も高いのは人工呼吸器、最も低いのは生体情報モニタであった。
- ・ 中央管理部門がない施設では保守点検の実施率が概ね低いこと、100 床未満の施設では中央管理が実施されていないことから、100 床未満の施設の保守点検の実施状況は芳しくないと推察された。

引用文献

- 1) 東京都：都内病院に対する総合薬事指導の実施結果（報告書）～平成 16 年度及び 17 年度実施分（平成 18 年 11 月）
- 2) 渡辺敏：平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究事業「医療機関における医療機器の安全かつ適正な操作および保守方法に関する研究」報告書
- 3) 大阪府，大阪府医療機器安全性確保対策検討委員会：病院における医療機器の使用及び保守点検状況等に関する調査結果報告書（平成 18 年 3 月）
- 4) 大阪府，大阪府医療機器安全性確保対策検討委員会：病院における医療機器の使用及び保守点検状況等に関する調査結果報告書（平成 23 年 3 月）
- 5) 財団法人医療機器センター，一般社団法人日本医療機器工業会：治療機器・施設関連機器に関する安全管理実態（平成 23 年 8 月）
- 6) 総務省：医療安全対策に関する行政評価・監視結果報告書（平成 25 年 8 月）
- 7) 公益財団法人医療機器センター，一般社団法人日本医療機器工業会：第 2 回治療機器・施設関連機器に関する安全管理実態（平成 26 年 8 月）
- 8) 石原美弥：平成 24 年度厚生労働科学研究費補助地域医療基盤開発推進研究事業「医療機器保守管理の適正実施にむけた諸課題の調査研究」平成 25 年度総括報告書（平成 17 年 3 月）

中小医療機関の訪問面接調査 徳島県・愛媛県

1. 目的

中小医療機関における医療機器の保守管理の現状を把握するために、医療機関を訪問し、面接調査を実施した。

2. 対象と方法

1) 調査対象

徳島県および愛媛県の 100 床以下の病院を対象に、面接による聞き取り式アンケート調査（事前に調査票を送付）を実施した。

- ・ 徳島県内医療機関 2 施設 平成 27 年 11 月 16 日（月）
- ・ 愛媛県内医療機関 2 施設 平成 27 年 11 月 17 日（火）

2) 調査内容 別紙に調査票を示す

医療機器保守管理の実際を把握するための調査票を研究班において作成した。なお、調査に先立ち、茨城県内の医療機関においてプレ調査を実施し、質問事項や回答の選択肢などに修正を加えた。

病院の概要について

医療機器管理の体制について：医療機器安全管理責任者や医療機器管理室、医療機器の台数や使用頻度など

医療機器の保守点検の実施について：日常点検の内容や実施担当者など

医療機器の安全使用のための研修の実施について

医療機器の安全使用のための情報管理の実施について など

3. 結果

表 1 に調査対象とした医療機関の概要を示す。

表 1 医療機関の概要

	施設 A	施設 B	施設 C	施設 D
所在地	徳島県	徳島県	愛媛県	愛媛県
診療科	13 科	3 科	11 科	5 科
病床数	65 床 一般 65 床	60 床 一般 60 床	90 床 一般 52 床、療養 38 床	70 床 一般 40 床、療養 30 床
スタッフ数	142 名 医師 8 名 看護師 49 名 臨床検査技師 3 名 診療放射線技師 3 名 臨床工学技士 0 名	50 名 医師 3 名 看護師 29 名 臨床検査技師 2 名 診療放射線技師 2 名 臨床工学技士 0 名	70 名 医師 10 名 看護師 50 名 臨床検査技師 4 名 診療放射線技師 4 名 臨床工学技士 0 名	89 名 医師 6 名 看護師 39 名 臨床検査技師 5 名 診療放射線技師 2 名 臨床工学技士 0 名
医療機器安全管理責任者の職種	看護師	臨床検査技師	看護師	臨床検査技師
医療機器管理室など	なし	なし	なし	なし

医療機器管理室：院内の医療機器を一括で管理する部署を指す

表 2 に対象施設において使用している医療機器の台数、メーカー数と機種数を示す。

表 2 医療機器の台数と機種数

	施設 A	施設 B	施設 C	施設 D
人工呼吸器	1台 / 1社 1機種	3台 / 2社 2機種	2台 / 1社 1機種	0台
除細動器	1台 / 1社 1機種	2台 / 2社 2機種	2台 / 1社 1機種	1台 / 1社 1機種
AED	1台 / 1社 1機種	1台 / 1社 1機種	0台	0台
輸液ポンプ	3台 / 1社 1機種	5台 / 1社 1機種	10台 / 1社 2-3機種	5台 / 1社 1機種
シリンジポンプ	5台 / 1社 1機種	3台 / 1社 1機種	10台 / 1社 2-3機種	0台
閉鎖式保育器	0台	0台	0台	0台
生体情報モニタ	11台 / 1社 5機種	4台 / 1社 1機種	18台 / 2社 3機種	2台 / 1社 2機種

台数：リースやレンタルも含む

4. まとめ

調査結果の概要は次のとおりであった。なお、詳細な調査結果については、平成 29 年度、他地域における調査を計画しており、その結果と合わせて報告する予定である。

- ・ いずれも、医療機器保守管理の主体は看護師であった。
- ・ 医療機器の保守管理に必要となる帳票類(管理台帳、保守点検計画書、研修計画書など) が整備されていない。
- ・ 企業の助言を元に点検項目を決めているが、内容が適切か疑問を感じているものの専門家もおらず判断できない。
- ・ 保守点検のマニュアルやチェックリストなどの必要性を感じているが、作成する人的・時間的余裕がない。
- ・ 研修資材や講師の不足、時間の確保が困難などのため、安全使用のための研修が適正に実施できていない。
- ・ 情報管理の意義に対する理解が不十分、収集作業が煩雑などの要因により、安全性情報の管理が充分とは言い難い。

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

「中小医療機関向け医療機器保守点検のあり方に関する研究」

研究代表者 菊地 真（公益財団法人 医療機器センター）

医療機関の訪問面接調査 調査票

私たちの研究班では、平成 30 年 3 月末までに、中小規模の医療機関で活用することができる医療機器の保守点検ガイドラインを作成することを目標にしております。

この調査の結果は、ガイドラインを作成する際の参考にさせていただきます。また、研究成果として報告書に掲載させていただきますが、公表の際は、施設が特定されないように配慮いたします。

調査当日は、この調査票を用いまして、医療機器安全管理責任者もしくは医療機器の保守管理の実務担当者の方を対象に、聞き取り調査をさせていただきます。なお、調査時間の節約のために、質問 1～9 につきましては、事前に記入いただけますと幸いです。

ご多用中、恐れ入りますが、ご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

[I] 病院の概要について

1. 診療科について教えてください。

診療科数： _____ 科

2. 病床数について教えてください。

総病床数： _____ 床 *次に、「病床種別による内訳」をご記入ください。

一般： _____ 床 精神： _____ 床 結核： _____ 床

感染： _____ 床 療養： _____ 床 介護： _____ 床

3. スタッフ数について教えてください。

総スタッフ数： _____ 名（常勤換算） *次に、「職種による内訳」をご記入ください。

医師： _____ 名 看護師： _____ 名 臨床検査技師： _____ 名

診療放射線技師： _____ 名 臨床工学技士： _____ 名

[II] 医療機器の管理体制について

4. 医療機器安全管理責任者の職種を教えてください。

医師 看護師 臨床検査技師 診療放射線技師 臨床工学技士

その他（具体的に： _____ ）

5. 医療機器安全管理責任者が、医療機器の安全確保のために費やす時間を教えてください。

本人が行っている業務を100%とした場合、当該業務に費やす時間： _____ %程度

6. 医療機器の保守管理を一括して行う部署（医療機器管理室など）がありますか。

担当部署がある（名称： _____ ） 担当部署はない

7. 保守管理を一括して行う部署がある場合、業務を行っている職種を教えてください。(複数回答可)

- 医師 看護師 臨床工学技士 事務職 保守を請負う企業のスタッフ
 その他（具体的に： ）

8. 保守管理を一括して行う部署がある場合、1日あたりのスタッフ数を教えてください。

1日あたり およそ _____ 名

9. 次の医療機器について、院内で使用している台数（レンタルやリースを含む）、メーカーの数と機種数を教えてください。わからない場合は、「不明」と記入してください。

	人工呼吸器	除細動器	AED	輸液ポンプ	シリンジポンプ	閉鎖式保育器	生体情報モニター
合計の台数	台	台	台	台	台	台	台
メーカー数	社	社	社	社	社	社	社
機種数	種	種	種	種	種	種	種

10. 質問9の医療機器について、機器の保守管理のための台帳がありますか。

- 保守管理専用のソフトやプログラムで作成（具体的に：市販 無料配布 自作 その他）
 コンピュータで作成 紙ベースで作成 作成していない
 その他（具体的に： ）

※医療機器台帳のコピーなどを、ご提供いただけますか。 はい いいえ

11. 質問9の医療機器について、機器の保守管理のための独自の管理番号がありますか。

- 番号があり、本体に表示あり 番号はあるが、本体に表示なし 番号はない

※表示している管理番号の写真を撮影させていただきますか。 はい いいえ

[Ⅲ] 医療機器の使用や保守点検について

12. 次の医療機器の点検、保管から使用までの流れについて、[回答の例]を参考に お答えください。

- [回答の例] A 病棟スタッフが点検、使用可能な状態で病棟に保管、使用
 B 医療機器管理室スタッフが点検、使用可能な状態で病棟に保管、使用
 C 医療機器管理室スタッフが点検、使用可能な状態で同室に保管、病棟が借り出して使用

人工呼吸器	
除細動器（AED を含む）	
輸液・シリンジポンプ	
閉鎖式保育器	
生体情報モニタ	

13. 次の医療機器について、日常的な点検を実施するのは誰ですか。[選択肢]から該当するものを選び表に記入してください。(複数回答可)

[選択肢] a 医師 b 看護師 c 臨床工学技士 d 保守を請負う企業のスタッフ
e その他のスタッフ

	使用前の点検	使用直前の点検	使用中の点検	使用後の点検
人工呼吸器				
除細動器 (AED を含む)				
輸液・シリンジポンプ				
閉鎖式保育器				
生体情報モニタ				

14. 次の医療機器の日常的な点検を行う際、チェックリストを使用していますか。使用している場合は「あり」、使用していない場合は「なし」を表に記入してください。

	使用前の点検	使用直前の点検	使用中の点検	使用後の点検
人工呼吸器				
除細動器 (AED を含む)				
輸液・シリンジポンプ				
閉鎖式保育器				
生体情報モニタ				

※日常的な点検のチェックリストを提供いただけますか。 はい いいえ

15. 質問 9 の医療機器にトラブル (動作不良など) が発生した場合、その点検や修理の依頼の経路について、[回答の例]を参考に お答えください。

[回答の例] A 病棟→企業 B 病棟→事務部門→企業 C 病棟→医療機器管理室→企業

16. 定期点検の年間計画を作成していますか。

- 保守管理専用のソフトやプログラムで作成（具体的に：市販 無償配布 自作 その他）
コンピュータで作成 紙ベースで作成 作成していない
その他（具体的に： ）

※定期点検の計画に関する書類を提供いただけますか。 はい いいえ

17. 医療機器本体に、定期点検の時期などを表示していますか。

- 前回の点検実施時期を掲示 次回の点検予定時期を掲示 掲示していない

※点検時期を掲示している場合、写真を撮影させていただきますか。 はい いいえ

[Ⅳ] 医療機器の安全使用のための研修について

18. 医療機器の使用方法などに関する研修を実施していますか。（複数回答可）

(1) 新入職員に対して

- 院内で研修会を実施（具体的に：講義 実習） 外部の研修に派遣 実施しない
その他（具体的に： ）

(2) 新規機種について

- 院内で研修会を実施（具体的に：講義 実習） 外部の研修に派遣 実施しない
その他（具体的に： ）

(3) 既に採用されている医療機器について、定期的に

- 院内で研修会を実施（具体的に：講義 実習） 外部の研修に派遣 実施しない
その他（具体的に： ）

19. 院内で研修会を実施する場合、講師は誰ですか。（複数回答可）

- 院内のスタッフが担当 外部から講師を招聘（具体的に：医療従事者 企業 その他）
その他（具体的に： ）

20. 平成 26～27 年度に実施された研修の内容を教えてください。

※研修の参加者記録などを提供いただけますか。 はい いいえ

[V] 医療機器の安全使用のための情報管理について

21. 日頃、収集している院外の情報は、どのようなものですか。(複数回答可)

- 企業の回収情報 厚生労働省などの通知 (厚生労働省)医薬品・医療機器等安全性情報
医療事故情報収集等事業報告書 (医療機能評価機構)医療安全情報 PMDA 医療安全情報
その他 (具体的に:)

22. 質問 21.の情報は、どのような方法で入手されていますか。(複数回答可)

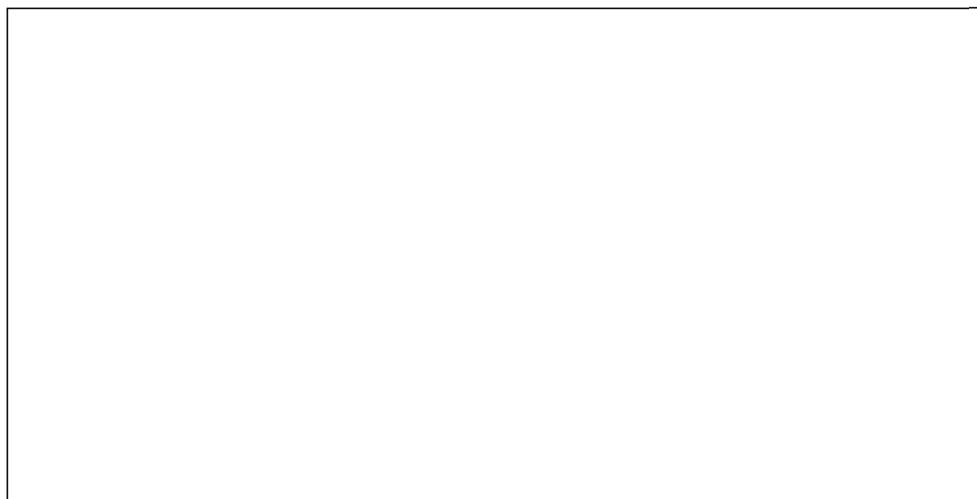
- 企業から提供 (具体的に: 訪問 郵送 電話 FAX メール その他)
自らがホームページを閲覧 (具体的に:)
メール配信サービスを利用 (具体的に:)
その他 (具体的に:)

23. 質問 21.の情報を、どのような方法で院内に伝達されていますか。(複数回答可)

- 院内全体の研修会を開催し、説明 各部署のカンファレンスや申し送りなどを利用し、説明
各部署に文書やポスターを掲示 イントラネットに情報を掲載
スタッフ個人宛てに文書を配布 スタッフ個人宛てにメールを送付
その他 (具体的に:)

※情報伝達のために使用されている資材などを提供いただけますか。 はい いいえ

最後に、医療機器の保守管理について、ご意見などがございましたら、お聞かせください。



～．～．～．～ ご協力、ありがとうございました。 ～．～．～．～

別添

別添 1

平成 13 年 3 月 27 日付 医業発第 248 号通知「生命維持管理装置である人工呼吸器に関する医療事故防止対策について」.....103

別添 2

平成 15 年 3 月 18 日付 医業発第 0318001 号通知「輸液ポンプに関する医療事故防止対策について」..... 115

別添 3

**平成 21 年 4 月 16 日付 医政発第 0416001 号・薬食発第 0416001 号連名通知「自動体外式除細動器(AED)の適切な管理等の実施について（注意喚起及び関連団体への周知依頼）」
.....121**

別添 4

日常点検の検討の際に参考にした取扱説明書や簡易マニュアルなど.....131

