医療ガス設備保守点検整備仕様書

1　目　的

茨城県立中央病院に設置されている医療ガス設備の保守点検整備を実施し、設備機能を常に良好な状態に保ち、突然の故障を未然に防ぐことを目的とする。

2　履行場所

茨城県立中央病院（笠間市鯉淵 6528）

3　点検内容

・　点検内容は、「医療ガスの安全管理について」（令和２年医政発 0817 第６号）別添２「医療ガス設備の保守点検指針」の第３項第２号③定期点検の仕様を満たすものであること。受注者は、別紙「医療ガスメンテナンス作業要領書」を参考として作業要領書を作成し、病院側の承諾を得た後に点検を行うこと。

・　点検機器の詳細は、別紙「機器表」による。

・　作業計画書等の作成

本業務の実施にあたり、病院業務への影響が出ないよう、現地調査及び関係資料の確認を行い、スケジュールや作業体制、実施方法等を整理のうえ「作業計画書」を作成し、病院の承認を得ること。

4　点検範囲

（1）　定期点検作業：４回／年（３か月点検を２回、６か月点検を１回、１年点検を１回行う。）

（2）　コンプレッサー１台の分解整備（1 台／年）

（3）　緊急保守点検：随時

受注者は、定期点検のほか、受注者の要請によりその都度技術員を派遣して点検、調整を行うものとし、緊急時に連絡が可能な体制であること。緊急保守にて修理や部品交換の必要性が生じた場合は、病院と協議のもと処理を行うこと。

緊急保守点検の実施の有無にかかわらず、委託期間完了時に報告書を提出すること。

5　提出書類

以下のドキュメントを、Ａ４又はＡ３版紙媒体１部、電子媒体１部により病院に納入すること。

・　作業計画書（スケジュール、体制、作業方法など）

・　点検報告書（試験・点検結果、写真帳など。定期点検ごとに提出）

6　注意事項

・　作業の実施にあたっては、作業計画書に基づき作業を進めることとし、病院の業務に支障をきたさないよう十分配慮すること。

・　受注者は、本業務に関する諸法規その他諸法令を尊守し、円滑なる進捗をはかること。

・　受注者は、関係官公署その他の関係機関への届出手続等が必要な場合は、資料の作成及び届出手続等を行う。この費用についても、本委託の費用に含めることとする。その他、病院が必要と認め、本委託に関係する指示した書類の整備を行うこと。

・　受注者は３か月以上継続して雇用している以下の資格を有する者を、履行場所に派遣できる体制を整えておくこと。その他資格を必要とする作業は、適切に有資格者を配置し業務にあたること。

①公益財団法人医療機器センターが行う医療ガス安全管理者講習会

②高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）の規定による「販売主任者」又は「製造保安責任者」

・　受託者は、各種法令（労働安全衛生法等）に基づき、必要な健康診断を実施するとともに、業務従事者の健康状況に常に注意し、業務従事者が感染症疾病に罹患したときは、委託者に報告すること。また、委託者の指示により従事させない等の措置を直ちに講ずること。

・　受託者は、当院が定める「Ｂ型肝炎および麻疹・風疹・水痘・おたふくかぜにおける抗体検査・ワクチン接種および履歴登録の運用基準」に基づき、麻疹・風疹・水痘・おたふくかぜ・Ｂ型肝炎の予防接種及び検査を業務に従事するまでに受けさせるものとする。また、そのワクチン接種歴は、受託者が記録として管理するとともに病院に報告すること。なお，費用に関しては受託者が負担するものとする。

・　受託者は、委託者の指示により、緊急的に予防接種（インフルエンザ等の感染症）及び検査等が必要であると判断された場合は、委託者の指導に基づき適切な感染防止対策を講ずること。なお、費用に関しては受託者が負担するものとする。

・　受託者は、委託者が指定する委託者主催の講習会（感染・安全管理に関するなど）に従事者を参加させること。

機　器　表　（　総　括　）

※点検1回分の数量

	項　　目		型式等	数　量
ＣＥ設備	CE減圧装置点検	（年１回の自主検査含む）	CE-2500M,TL-5	2
マニフォールド	笑気ﾏﾆﾎｰﾙﾄﾞ点検	（2列10本）	KM-500A	1
	窒素ﾏﾆﾎｰﾙﾄﾞ点検	（2列20本）	KM-500A	1
	簡易式（予備酸素）ﾏﾆﾎｰﾙﾄﾞ点検	（2列30本）	KB-500E	1
	ボンベ連結導管点検	（６０本）		1
圧縮空気供給設備	コンプレッサ点検	（7.5kW）	SLP-75EF-S73	3
	コンプレッサ操作盤点検		T型	1
	ｸﾘｰﾝｴｱｼｽﾃﾑ点検 （空気ﾀﾝｸ，ｴｱｰﾄﾞﾗｲﾔ，圧力調整器含む）		RAX22J,NRV-310	2
吸引供給設備	吸引ﾎﾟﾝﾌﾟ点検	（7.5kW）	1300 L容量	2
	吸引ポンプ操作盤点検	（ﾚｼｰﾊﾞｰﾀﾝｸ2基含む）	W型	1
	自動給水設備点検			2
余剰ガス排除設備	余剰ガス非治療用空気減圧装置点検		NRV-304-20	1
	余剰ｶﾞｽ排出装置点検	（ジェット式）		22
	余剰ｶﾞｽ排出ﾊﾞﾙﾌﾞ点検			22
警報盤	警報盤点検	（１系統・１ヶ所）	5系統(O,N,N2,A,V)	15
	圧力監視盤点検	（１系統・１ヶ所）		30
アウトレット	ｼｬｯﾄｵﾌﾊﾞﾙﾌﾞ点検			74
	壁付ｱｳﾄﾚｯﾄﾊﾞﾙﾌﾞ点検	（窒素・余剰を除く）		1,678
	天吊ｱｳﾄﾚｯﾄﾊﾞﾙﾌﾞ点検			134
	窒素ｺﾝﾄﾛｰﾗｰ点検	（アウトレットバルブ含む）		11
	ｼｰﾘﾝｸﾞｺﾗﾑ（６箇所、バルブのみ）・ﾍﾟﾝﾀﾞﾝﾄ（１５箇所）点検			一式

機 器 表 （ ア ウ ト レ ッ ト バ ル ブ 内 訳 ）

		天吊							壁付							コラム・ペンダント（壁付）							合計						
		酸素	笑気	空気	吸引	窒素	余剰	計	酸素	笑気	空気	吸引	窒素	余剰	計	酸素	笑気	空気	吸引	窒素	余剰	計	酸素	笑気	空気	吸引	窒素	余剰	計
既存棟	１Ｆ　外来　ＰＥＴ棟	16	0	7	9			32	46	3	7	47		2	105							0	62	3	14	56	0	2	137
	１Ｆ　人工透析ｾﾝﾀｰ							0	20		1	20			41							0	20	0	1	20	0	0	41
	１Ｆ　ＭＲ・ＭＥ棟	2			2			4	16		1	16			33							0	18	0	1	18	0	0	37
		18	0	7	11	0	0	36	82	3	9	83	0	2	179	0	0	0	0	0	0	0	100	3	16	94	0	2	215
	２Ｆ　外来	7		2	6			15	9		3	9			21							0	16	0	5	15	0	0	36
	２Ｆ　化学療法センター								18		7	18			43							0	18	0	7	18	0	0	43
		7	0	2	6	0	0	15	27	0	10	27	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0	34	0	12	33	0	0	79
	３Ｆ　手術室							0	21	8	12	29	7	7	84	12	6	13	14		6	51	33	14	25	43	7	13	135
		0	0	0	0	0	0	0	21	8	12	29	7	7	84	12	6	13	14	0	6	51	33	14	25	43	7	13	135
	３Ｆ　東病棟							0	40		15	40			95							0	40	0	15	40	0	0	95
	３Ｆ　西病棟	1			1			2	36		10	36			82							0	37	0	10	37	0	0	84
		1	0	0	1	0	0	2	76	0	25	76	0	0	177	0	0	0	0	0	0	0	77	0	25	77	0	0	179
	４Ｆ　東病棟							0	35		28	35			98							0	35	0	28	35	0	0	98
	４Ｆ　西病棟	6		2	6			14	20		6	20			46							0	26	0	8	26	0	0	60
		6	0	2	6	0	0	14	55	0	34	55	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	61	0	36	61	0	0	158
	５Ｆ　東病棟							0	35		15	35			85							0	35	0	15	35	0	0	85
	５Ｆ　西病棟							0	47		21	47			115							0	47	0	21	47	0	0	115
		0	0	0	0	0	0	0	82	0	36	82	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	82	0	36	82	0	0	200
	６Ｆ　東病棟	8		4	8			20	50		15	50			115							0	58	0	19	58	0	0	135
	６Ｆ　西病棟							0	29		17	41			87							0	29	0	17	41	0	0	87
	６Ｆ　呼吸器病棟							0	18		18				36							0	18	0	18	0	0	0	36
		8	0	4	8	0	0	20	97	0	50	91	0	0	238	0	0	0	0	0	0	0	105	0	54	99	0	0	258
がんセンター	がんセンター　１Ｆ	8			10			18	4			4			8							0	12	0	0	14	0	0	26
	がんセンター　３Ｆ	1		1	1			3	50		24	50			124							0	51	0	25	51	0	0	127
	がんセンター　４Ｆ	1		1	1			3	43		12	40			95							0	44	0	13	41	0	0	98
	がんセンター　５Ｆ	1		1	1			3	40		12	40			92							0	41	0	13	41	0	0	95
		11	0	3	13	0	0	27	137	0	48	134	0	0	319	0	0	0	0	0	0	0	148	0	51	147	0	0	346
	合　計	51	0	18	45	0	0	114	577	11	224	577	7	9	1,405	12	6	13	14	0	6	51	640	17	255	636	7	15	1,570

救急センター	１Ｆ　救急・一般病床							0	10			10			20							0	10	0	0	10	0	0	20
	１Ｆ　ＩＣＵ・ＨＣＵ			3				3	15		12	13			40	21		12	15			48	36	0	27	28	0	0	91
	１Ｆ　救急室及び診察室	7		3	7			17	16	2	4	12			34							0	23	2	7	19	0	0	51
		7	0	6	7	0	0	20	41	2	16	35	0	0	94	21	0	12	15	0	0	48	69	2	34	57	0	0	162
	２Ｆ　ＣＣＵ、血管造影室							0	7		7	7			21	12		12	18			42	19	0	19	25	0	0	63
	２Ｆ　手術室							0	8	5	7	11	4	4	39	2	2	2	2		2	10	10	7	9	13	4	6	49
		0	0	0	0	0	0	0	15	5	14	18	4	4	60	14	2	14	20	0	2	52	29	7	28	38	4	6	112
	合　計	7	0	6	7	0	0	20	56	7	30	53	4	4	154	35	2	26	35	0	2	100	98	9	62	95	4	6	274

合計
1,844

医療ガスメンテナンス作業要領書

1.ＣＥ設備

機器名	点検期間 3か月	6か月	1年	No.	点検項目	備考
共通	○			1	すべてのバルブ類に、常時「開」または「閉」の表示札がついていること。(バルブは表示札どおりになっていること。)	
	○			2	ガス漏れの音がしないこと。	
	○			3	各機器において異常なガス流音又は異常音がないこと。	
	○			4	各機器に塗装の剥離･発錆･腐食･損傷･著しい汚れがないこと。	
		○		5	各機器の固定ボルトにゆるみがないこと。基礎架台等に亀裂や損傷がないこと。	
		○		6	予備供給設備又は緊急用供給設備がある場合、その機能に異常がないこと。	
			○	7	各機器のバルブの開閉が円滑であること。	
			○	8	各機器においてガス漏れの音がしないこと。各機器と配管接続部にガス漏れがないこと。（漏洩検知液で確認する）	
タンクヤード	○			9	設置場所の出入口の扉に損傷がないこと。また、施錠がされていること。換気状態に支障がないこと。	
	○			10	設置場所に消火設備(消火器等)が完備され、所定の位置にあること。	
		○		11	管理責任者の氏名、緊急時連絡先（電話番号）等を示す表示があること。	
貯槽（タンク）		○		12	圧力計の指示値が正常範囲であること。	
CE減圧装置 圧力調整器 圧力計	○			13	元圧力計の指示値が正常範囲内であること。	
	○			14	供給圧力計の指示値が正常範囲であること。（供給圧力は、酸素の場合、他のガスより0.03MPa高いこと）	
	○			15	調整ハンドルは簡単に動かないようになっていること。	
		○		16	圧力調整器の設定圧が正常範囲内であること。	
			○	17	圧力調整器のシート漏れがないこと。	
			○	18	圧力スイッチの機能に異常がなく、圧力計･検出器等の設定値及び指示値が正常であること。必要であれば、校正又は交換すること。	
安全弁	○			19	調整ハンドルは簡単に動かないようになっていること。	
	○			20	安全弁からの吹き出し音がないこと。	
			○	21	安全弁からの漏れ又は吹き出しがないこと。(漏洩検知液又は触診で確認する。吹き出し量の大小に関わらず、不可とする。)	

1.ＣＥ設備

機器名	点検期間 3か月	点検期間 6か月	点検期間 1年	No.	点検項目	備考
電源装置		○		22	警報電源装置の機能に異常がないこと。	計測器で測定する
		○		23	電装品及び端子の接点に、腐食･ゆるみ･焼損がないこと。	目視、触手、工具により確認
			○	24	警報電源装置がある場合、絶縁抵抗は5MΩ以上あること。	計測器で測定
遮断弁	○			25	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブに損傷や異常がないこと。表示が正しいこと。	目視により確認
			○	26	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブにガス漏れがないこと。(漏洩検知液等で確認する。)	漏洩検知液等により確認
警報検出器	○			27	警報用検出器が正常に作動すること。	模擬テストで確認
		○		28	警報装置の機能に異常がないこと。	計測器で測定
			○	29	圧力スイッチの機能に異常がなく、圧力計･検出器等の設定値及び指示値が正常であること。必要であれば、校正又は交換すること。	基準圧力計を用いて、指示値、設定値を確認
最終確認	○			30	運転・作動・バルブ開閉確認をすること。	目視および実際に作動させて確認

医療ガスメンテナンス作業要領書

2-①.マニフォールド

機器名	点検期間 3か月	6か月	1年	No.	点検項目	備考
共通	○			1	すべてのバルブ類に、常時「開」または「閉」の表示札がついていること。(バルブは表示札どおりになっていること。)	
	○			2	ガス漏れの音がしないこと。	
	○			3	表示ランプに球切れや損傷がないこと。	
	○			4	各機器において異常なガス流音又は異常音がないこと。	
	○			5	各機器に塗装の剥離･発錆･腐食･損傷･著しい汚れがないこと。	
		○		6	各機器の固定ボルトにゆるみがないこと。基礎架台等に亀裂や損傷がないこと。	
		○		7	予備供給設備又は緊急用供給設備がある場合、その機能に異常がないこと。	
			○	8	各機器のバルブの開閉が円滑であること。	
			○	9	各機器においてガス漏れの音がしないこと。各機器と配管接続部にガス漏れがないこと。（漏洩検知液で確認する）	
マニフォールド	○			10	左右どちらのバンクを使用中か確認する。 使用側･待機側の残量が正常であること。（圧力計で確認する）	
容器	○			11	配管･継手･ボンベ連結導管のねじれ･凹み･折れがないこと。	
	○			12	ボンベは転倒防止用チェーン等でしっかり保持され、チェーン等がゆるんでいないこと。	
			○	13	ボンベ連結導管の逆止弁の作動がよいこと。	
切換機	○			14	安全弁からの吹き出し音がないこと。	
	○			15	供給圧力計の指示値が正常範囲であること。 （供給圧力は、酸素の場合、他のガスより0.03MPa高いこと）	
	○			16	警報用検出器が正常に作動すること。	
	○			17	調整ハンドルは簡単に動かないようになっていること。	
		○		18	切換装置のレバーまたはハンドルが円滑に動くこと。切換機能に異常がないこと。	
		○		19	電装品及び端子の接点に、腐食･ゆるみ･焼損がないこと。	
		○		20	「使用中」等の表示ランプが正常であること。切換装置と連動していること。	
		○		21	高圧調整器の設定圧が正常範囲内であること。 高圧(中間)、低圧(待機)	
		○		22	圧力スイッチの作動圧力が正常範囲内であること。	
			○	23	圧力スイッチの機能に異常がなく、圧力計･検出器等の設定値及び指示値が正常であること。必要であれば、校正又は交換すること。	

2-①.マニフォールド

機器名	点検期間			No.	点検項目	備考
	3か月	6か月	1年			
切換機			○	24	安全弁からの漏れ又は吹き出しがないこと。(漏洩検知液又は触診で確認する。吹き出し量の大小に関わらず、不可とする。)	
			○	25	高圧調整器(一次)及び低圧調整器(二次)のシート漏れがないこと。	
電源装置		○		26	警報電源装置の機能に異常がないこと。	
		○		27	電装品及び端子の接点に、腐食･ゆるみ･焼損がないこと。	
			○	28	警報電源装置がある場合、絶縁抵抗は5MΩ以上あること。	
遮断弁	○			29	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブに損傷や異常がないこと。表示が正しいこと。	
			○	30	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブにガス漏れがないこと。(漏洩検知液等で確認する。)	
供給配管警報検出器	○			31	警報用検出器が正常に作動すること。	
		○		32	警報装置の機能に異常がないこと。	
			○	33	圧力スイッチの機能に異常がなく、圧力計･検出器等の設定値及び指示値が正常であること。必要であれば、校正又は交換すること。	
最終確認	○			34	運転・作動・バルブ開閉確認をすること。	

医療ガスメンテナンス作業要領書

2-②.簡易マニフォールド

機器名	点検期間 3か月	6か月	1年	No.	点検項目	備考
共通	○			1	すべてのバルブ類に、常時「開」または「閉」の表示札がついていること。(バルブは表示札どおりになっていること。)	
	○			2	ガス漏れの音がしないこと。	
	○			3	表示ランプに球切れや損傷がないこと。	
	○			4	各機器において異常なガス流音又は異常音がないこと。	
	○			5	各機器に塗装の剥離･発錆･腐食･損傷･著しい汚れがないこと。	
		○		6	各機器の固定ボルトにゆるみがないこと。基礎架台等に亀裂や損傷がないこと。	
		○		7	予備供給設備又は緊急用供給設備がある場合、その機能に異常がないこと。	
			○	8	各機器のバルブの開閉が円滑であること。	
			○	9	各機器においてガス漏れの音がしないこと。各機器と配管接続部にガス漏れがないこと。（漏洩検知液で確認する）	
マニフォールド	○			10	ボンベ残量が十分であること。（圧力計で確認する）	
容器	○			11	配管･継手･ボンベ連結導管のねじれ･凹み･折れがないこと。	
	○			12	ボンベは転倒防止用チェーン等でしっかり保持され、チェーン等がゆるんでいないこと。	
			○	13	ボンベ連結導管の逆止弁の作動がよいこと。	
切換機	○			14	安全弁からの吹き出し音がないこと。	
	○			15	供給圧力計の指示値が正常範囲であること。（供給圧力は、酸素の場合、他のガスより0.03MPa高いこと）	
	○			16	警報用検出器が正常に作動すること。	
	○			17	調整ハンドルは簡単に動かないようになっていること。	
		○		18	電装品及び端子の接点に、腐食･ゆるみ･焼損がないこと。	
		○		19	高圧調整器の設定圧が正常範囲内であること。	
		○		20	圧力スイッチの作動圧力が正常範囲内であること。	
			○	21	圧力スイッチの機能に異常がなく、圧力計･検出器等の設定値及び指示値が正常であること。必要であれば、校正又は交換すること。	
			○	22	安全弁からの漏れ又は吹き出しがないこと。(漏洩検知液又は触診で確認する。吹き出し量の大小に関わらず、不可とする。)	
			○	23	高圧調整器(一次)及び低圧調整器(二次)のシート漏れがないこと。	

2-②.簡易マニフォールド

機器名	点検期間 3か月	点検期間 6か月	点検期間 1年	No.	点検項目	備考
電源装置		○		24	警報電源装置の機能に異常がないこと。	
		○		25	電装品及び端子の接点に、腐食･ゆるみ･焼損がないこと。	
			○	26	警報電源装置がある場合、絶縁抵抗は5MΩ以上あること。	
遮断弁	○			27	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブに損傷や異常がないこと。表示が正しいこと。	
			○	28	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブにガス漏れがないこと。(漏洩検知液等で確認する。)	
供給配管警報検出器	○			29	警報用検出器が正常に作動すること。	
		○		30	警報装置の機能に異常がないこと。	
			○	31	圧力スイッチの機能に異常がなく、圧力計･検出器等の設定値及び指示値が正常であること。必要であれば、校正又は交換すること。	
最終確認	○			32	運転・作動・バルブ開閉確認をすること。	

医療ガスメンテナンス作業要領書

3.圧縮空気供給設備

機器名	点検期間 3か月	6か月	1年	No.	点検項目	備考
共通	○			1	すべてのバルブ類に、常時「開」または「閉」の表示札がついていること。(バルブは表示札どおりになっていること。)	
	○			2	ガス漏れの音がしないこと。	
	○			3	表示ランプに球切れや損傷がないこと。	
	○			4	配管･継手･機器のねじれ･凹み･折れがないこと。	
	○			5	各機器において異常なガス流音又は異常音がないこと。	
	○			6	各機器に塗装の剥離･発錆･腐食･損傷･著しい汚れがないこと。	
		○		7	各機器の固定ボルトにゆるみはないこと。基礎架台等に亀裂や損傷がないこと。	
		○		8	予備供給設備又は緊急用供給設備がある場合、その機能に異常がないこと。	
			○	9	各機器のバルブの開閉が円滑に作動すること。	
			○	10	各機器の装置内でガス漏れの音がしないこと。各機器と配管接続部にガス漏れがないこと。	
空気圧縮機 コンプレッサ	○			11	起動･停止状況に異常がないこと。	
	○			12	運転中に、機器･配管等に異常振動･異常音がないこと。	
	○			13	空気取入口に目詰りがないこと。	
	○			14	ドレンが溜まっていないこと。また、オートドレンの作動が正常であること。	
	○			15	電動機（モータ）に異常な温度上昇がないこと。	
	○			16	オーバーホール推奨期間を過ぎていないこと。時間計を確認すること。	
			○		定期整備点検（点検時に消耗部品交換。交換部品は別紙交換部品表参照） ※R6はNo.3号機が対象。	
		○		17	ベルトの損傷がないこと。ゆるみが適正であること。	
			○	18	圧縮機の性能、容量は正常であること。	
			○	19	[ｽｸﾛｰﾙ] 排気口の換気扇は正常に動作していること。	
空気タンク	○			20	安全弁からの吹き出し音がないこと。	
	○			21	ドレンが溜まっていないこと。また、オートドレンの作動が正常であること。	
			○	22	安全弁からの漏れ又は吹き出しがないこと。(漏洩検知液又は触診で確認する。吹き出し量の大小に関わらず、不可とする。)	

3.圧縮空気供給設備

機器名	点検期間 3か月	点検期間 6か月	点検期間 1年	No.	点検項目	備考
エアードライヤ［冷凍式］	○			23	運転中に、機器･配管等に異常振動･異常音がないこと。	
	○			24	露点計(蒸発圧力計)の指示値が正常範囲内であること。	
	○			25	ドレンが溜まっていないこと。また、オートドレンの作動が正常であること。	
	○			26	放熱板が汚れていないこと。変形･著しい汚れがないがないこと。	
	○			27	冷却ファンの作動が正常であること。	
	○			28	電源ランプが点灯していること。運転･停止中の制御盤の表示灯が正常であること。	
			○	29	露点計及びその他の計器の指示値が正常範囲内であること。必要であれば校正又は交換する。	
アフタークーラ	○			41	給水量及び冷却状態がよいこと。温度に異常がないこと。	
	○			42	ドレンが溜まっていないこと。また、オートドレンの作動が正常であること。	
	○			43	電源ランプが点灯していること。運転･停止中の制御盤の表示灯が正常であること。	
			○	44	圧力計の指示値が正常範囲内であること。必要であれば校正又は交換する。	
［空冷式］	○			47	放熱板が汚れていないこと。変形･著しい汚れがないがないこと。	
フィルタ	○			48	治療用空気供給設備のフィルタ類の目詰まりがないこと。(差圧計がある場合はその数値は正常であること)	
	○			49	治療用空気供給設備のフィルタ類のエレメントが使用期限内であること。	
	○			50	ドレンが溜まっていないこと。また、オートドレンの作動が正常であること。	
圧力調整器 圧力計	○			51	供給元圧の指示値が正常範囲内であること。	
	○			52	供給圧力の指示値が正常範囲内であること。	
	○			53	調整ハンドルが簡単には動かないようになっていること。	
			○	54	圧力計の指示値が正常範囲内であること。必要であれば校正又は交換する。	
			○	55	圧力調整器のシート漏れがないこと。	
			○	56	圧力調整器の設定圧が正常範囲内であること。	

3.圧縮空気供給設備

機器名	点検期間 3か月	点検期間 6か月	点検期間 1年	No.	点検項目	備考
圧力スイッチ	○			57	警報検出器が正常に作動すること。	
	○			58	自動交互追従運転等の機能･発停圧力は正常であること。	
		○		59	圧力スイッチの機能に異常がないこと。	
			○	60	警報検出器の設定値が正常範囲内であること。 必要であれば校正又は交換する。（圧力上昇警報、圧力低下警報）	
電源操作盤	○			61	電流値、電圧値が正常であること。	
	○			62	警報検出器が正常に作動すること。	
	○			63	操作盤内で異常な音が生じていないこと。	
	○			64	電源ランプが点灯していること。運転･故障等の操作盤の 表示灯が正常であること。	
		○		65	警報電源装置、警報装置の機能に異常がないこと。	
		○		66	電装品及び端子の接点等に腐食･ゆるみ･焼損がないこと。	
			○	67	操作盤及び警報電源装置の絶縁抵抗は5MΩ以上である こと。	
			○	68	電流計に異常がないこと。必要であれば校正する。	
遮断弁	○			69	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブに 損傷や異常がないこと。表示が正しいこと。	
			○	70	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブに ガス漏れがないこと。	
逆止弁			○	71	[レシプロ] 逆止弁の作動に異常がないこと。	
最終確認	○			72	運転・作動・バルブ開閉確認をすること。	

4.吸引供給設備

機器名	点検期間 3か月	6か月	1年	No.	点検項目	備考
共通	○			1	すべてのバルブ類に、常時「開」または「閉」の表示札がついていること。(バルブは表示札どおりになっていること。)	
	○			2	ガス漏れの音がしないこと。	
	○			3	表示ランプに球切れや損傷がないこと。	
	○			4	配管･継手･機器のねじれ･凹み･折れがないこと。	
	○			5	各機器において異常なガス流音又は異常音がないこと。	
	○			6	各機器に塗装の剥離･発錆･腐食･損傷･著しい汚れがないこと。	
		○		7	各機器の固定ボルトにゆるみはないこと。基礎架台等に亀裂や損傷がないこと。	
			○	8	各機器のバルブの開閉が円滑に作動すること。	
			○	9	各機器の装置内でガス漏れの音がしないこと。各機器と配管接続部にガス漏れがないこと。	
吸引ポンプ	○			10	起動･停止状況に異常がないこと。	
	○			11	運転中に、機器･配管等に異常振動･異常音がないこと。	
	○			12	消音器（サイレンサー）の減音効果が正常であること。	
	○			13	電動機（モータ）に異常な温度上昇がないこと。	
	○			14	オーバーホール推奨期間を過ぎていないこと。時間計を確認すること。	
			○		定期分解整備点検（分解時に消耗部品交換。交換部品は別紙交換部品表参照） ※R6はNo.1号機が対象	年1回のみの実施項目
			○	15	逆止弁の作動に異常がないこと。	
[水封式]	○			16	水面計を持つ水封式ポンプの水位は正常で確実明瞭に見えること。汚れがないこと。	
	○			17	ローター部に熱がないこと。	
	○			18	潤滑油量が正常範囲内であること。	
		○		19	ベルトの損傷がないこと。ゆるみが適正であること。	
自動給水設備 [水封式のみ]	○			29	給水電磁弁の作動に異常がないこと。給水量が適正であること。排水の汚れがないこと。	
		○		30	給水ストレーナの目詰まりがないこと。	
吸引タンク	○			31	ドレンが溜まっていないこと。	

4.吸引供給設備

機器名	点検期間 3か月	点検期間 6か月	点検期間 1年	No.	点検項目	備考
真空計	○			32	吸引圧力は標準圧力の範囲内にあること。	
			○	33	真空計の指示値が正常範囲内であること。 必要であれば校正又は交換する。	
真空スイッチ	○			36	警報検出器が正常に作動すること。	
	○			37	自動交互追従運転等の機能･発停圧力は正常であること。	
		○		38	真空スイッチの機能に異常がないこと。	
			○	39	警報検出器の設定値が正常範囲内であること。 必要であれば校正又は交換する。（圧力低下警報）	
電源操作盤	○			40	電流値、電圧値が正常であること。	
	○			41	警報検出器が正常に作動すること。	
	○			42	操作盤内で異常な音が生じていないこと。	
	○			43	電源ランプが点灯していること。運転･故障等の操作盤 の表示灯が正常であること。	
		○		44	警報電源装置、警報装置の機能に異常がないこと。	
		○		45	電装品及び端子の接点等に腐食･ゆるみ･焼損がないこと。	
			○	46	操作盤及び警報電源装置の絶縁抵抗は5MΩ以上である こと。	
			○	47	電流計に異常がないこと。必要であれば校正する。	
遮断弁	○			48	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブに 損傷や異常がないこと。表示が正しいこと。	
			○	49	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブに ガス漏れがないこと。	
最終確認	○			50	運転・作動・バルブ開閉確認をすること。	

5.余剰麻酔ガス排除設備

機器名		点検期間 3か月	6か月	1年	No.	点検項目	備考
共通		○			1	すべてのバルブ類に、常時「開」または「閉」の表示札がついていること。(バルブは表示札どおりになっていること。)	
		○			2	ガス漏れの音がしないこと。	
		○			3	表示ランプに球切れや損傷がないこと。	
		○			4	配管･継手･機器のねじれ･凹み･折れがないこと。	
		○			5	各機器において異常なガス流音又は異常音がないこと。	
		○			6	各機器に塗装の剥離･発錆･腐食･損傷･著しい汚れがないこと。	
			○		7	各機器の固定ボルトにゆるみはないこと。基礎架台等に亀裂や損傷がないこと。	
				○	8	各機器のバルブの開閉が円滑に作動すること。	
				○	9	各機器の装置内でガス漏れの音がしないこと。各機器と配管接続部にガス漏れがないこと。	
エジェクタ式	非治療用空気減圧装置	○			24	安全弁からの漏れ又は吹き出しがないこと。(吹き出し量の大小に関わらず、不可とする)	
		○			25	減圧装置の各圧力計の指示値が正常範囲内であること。	
		○			26	ガス漏れやガス漏れの音がしないこと。	
		○			27	異常音や振動がないこと。	
		○			28	分岐部の機器（圧力調整器･逆止弁･バルブ･警報発信器等）に異常がないこと。	
				○	29	圧力計･検出器等の設定値及び指示値は正常範囲内であること。必要であれば校正又は交換する。	
				○	30	圧力調整器のシート漏れがないこと。	
	供給配管警報検出器		○		31	警報電源装置、警報装置の機能に異常がないこと。	
				○	32	検出器の設定値が正常範囲内であること。必要であれば校正又は交換する。（圧力上昇警報）	
遮断弁		○			33	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブに損傷や異常がないこと。表示が正しいこと。	
				○	34	主遮断弁を含む供給装置に使用されているバルブにガス漏れがないこと。	
最終確認		○			35	運転・作動・バルブ開閉確認をすること。	

6.警報盤(供給元警報表示盤)、圧力監視盤(区域別警報表示盤)

機器名	点検期間 3か月	6か月	1年	No.	点検項目	備考
警報盤	○			1	ねじのゆるみ･プレートのガタつき･表示ランプ･ランプカバー等の部品に損傷がないこと。	
	○			2	緑ランプの点灯状態がよいこと。（白灯（電源灯）･緑ランプ（正常ランプ）が明瞭に点灯していること）	
	○			3	可聴警報が作動すること。また、警報の消音又は弱音の機能が作動すること。	
		○		4	テストボタンを押した時（テストボタンが無いタイプは実際に作動させて行う）、警報表示灯（黄灯または赤灯）が点灯し、ブザーが鳴動すること。作動に異常がないこと。	
		○		5	発信時の処置･連絡通報先･責任者の氏名等を記した体制表があること。記載事項に変更がないこと。	
		○		6	警報表示盤内部の端子や端子の接点等に腐食･ゆるみ･焼損がないこと。	
		○		7	警報表示盤の壁への固定･表示盤面上の部品の固定等にゆるみがないこと。	
			○	8	警報電源装置の機能が正常であること。	
			○	9	警報表示盤の絶縁抵抗が5MΩ以上あること。	
			○	10	警報検出器の発信･発信設定値が正常であること。警報表示盤のガス名･表示灯･ブザーとの連動が正しいこと。	
最終確認	○			11	運転・作動・バルブ開閉確認をすること。	

7.シャットオフバルブ

機器名	点検期間 3か月	6か月	1年	No.	点検項目	備考
共通	○			1	他の機材等で隠れていないこと。	
	○			2	ねじのゆるみ・プレートのガタつきがないこと。	
	○			3	蓋や窓板等の部品に損傷がないこと。	
			○	4	ガス漏れの音がしないこと。（漏洩検知液で確認する）	
			○	5	ガス名等の表示が明確に認識できること。 （図又は室名や部門名によるバルブの制御区域表示を含む）	
			○	6	バルブは開になっていること。	

医療ガスメンテナンス作業要領書

8.アウトレットバルブ

機器名	点検期間 3か月	6か月	1年	No.	点検項目	備考
共通	○			1	防塵キャップ等の付属品があること。	
	○			2	リングカバーのゆるみ・ガタつきがないこと。動きは円滑であること。	
	○			3	アダプタプラグとソケットの着脱操作が円滑でガタつきがないこと。 弁機能(特にロック機構)に異常がないこと	
	○			4	ソケットアセンブリの取付部にゆるみがないこと。	
	○			5	ガス漏れの音がしないこと。	
	○			6	ガス流量と圧力が正常であること。	
	○			7	ガスの同定の確認を行う。（ガス別表示と供給されるガスの同一性）	
	○			8	ガス別表示（記号・名称・識別色）が明確に認識できること。 ソケットのピン穴の方向（ピン方式）または六角穴の方向 （シュレーダ方式）が正しいこと。	
	○			9	化粧プレート・スライドベース（フックベース）・リングカバー等の 部品に損傷やねじのゆるみ・ガタつきがないこと。	
	○			10	アウトレットに使用していない機器やホースが接続されていないこと。	
			○	11	ガス漏れの音がしないこと。（分解点検・内部の部品交換時は漏洩検 知液等で確認する）	
			○	12	アウトレット内部の配管でガス漏れの音がしないこと。	
天吊ホース	○			13	アウトレット（天井吊り下げ式・天井巻き上げ式等）のホースの出し入れ や巻上げ機能の作動が円滑であること。ストッパー機能を持つものは機能 に異常がないこと。	
	○			14	ホースの接続具がゆるんでいないこと。	
	○			15	ホースがねじれていないこと。ひび・損傷・変形等がないこと。	
		○		16	ホースの劣化・変形・亀裂がないこと。 （内径の10倍の半径に曲げて確認する）	
			○	17	配管とアウトレットの接続部でガス漏れの音がしないこと。 （分解点検・内部の部品交換時は漏洩検知液等で確認する）	
窒素コントローラ(調整器付)	○			18	開閉バルブが円滑に作動し、任意の圧力に調整可能であること。	
	○			19	アダプタプラグとソケットアッセンブリのネジ部に損傷がないこと。	
			○	20	開・閉バルブからのガス漏れの音がしないこと。	
			○	21	圧力調整器のシート漏れがないこと。	
			○	22	圧力計の指示値が標準圧力範囲内であること。精度が正常であること。 （必要があれば校正するか、新品または校正済品と交換する）	

8.アウトレットバルブ

機器名	点検期間 3か月	点検期間 6か月	点検期間 1年	No.	点検項目	備考
余剰麻酔ガス排除装置（AGSS）	○			23	ネジ類にゆるみがないこと。	
	○			24	排除流量調整バルブ及び流量を示すフロートが円滑に作動し、任意の流量に調整可能で最高排除流量が25(30)Ｌ/min以上あること。	
			○	25	アダプタプラグとソケットアッセンブリのネジ部に損傷がないこと。	
			○	26	真空計・フローメーター付のアウトレット（余剰麻酔ガス排除等）は、その指示値が標準値の範囲内であること。精度が正常であること。（必要があれば校正するか、新品または校正済品と交換する）	

9.マニフォールド室･機械室

機器名	点検期間 3か月	6か月	1年	No.	点検項目	備考
共通	○			1	設置場所の出入口の扉に損傷がないこと。また、施錠がされていること。換気状態に支障がないこと。	
	○			2	設置場所に消火設備(消火器等)が完備され、所定の位置にあること。	
	○			3	保守点検･機器の入れ替え等のスペースが確保されていること。	
	○			4	設置場所の部屋内に、本設備に使用される作業用具及び消火器以外の物品が放置されていないこと。	
		○		5	管理責任者の氏名、緊急時連絡先（電話番号）等を示す表示があること。	
マニフォールド	○			6	ボンベ(LGC含む)交換のスペースが確保されていること。	
	○			7	マニフォールド室内とその周囲5m以内に火気がないこと。引火性もしくは発火性の物を置いていないこと。	
露出配管			○	8	ガス名等の表示が明確に認識できること。	
			○	9	医療機器や運搬具が通るところでは防護措置がされていること。損傷がないこと。	
			○	10	配管部分に損傷がないこと。支持金具にゆるみがないこと。	
その他			○	11	フレキシブルホース･免震装置等が設置されている場合、配管接続部に損傷やガス漏れがないこと。（漏洩検知液等で確認する）	