

# 仕 様 書

## 1 業務名

広島市立広島市民病院医療ガス設備保守点検業務

## 2 委託目的

本業務は、院内に設置している医療ガス設備について、医療法及び高圧ガス保安法に定める基準を維持し、設備の機能を常に良好な状態に保つため、本仕様書に基づいて保守管理を行うものである。

## 3 業務内容

(1) 受注者は、広島市立病院機構（以下「発注者」という。）が良好に設備を使用できるよう、下表のとおり、定期または随時に技術員を派遣して点検を行うものとする。また、緊急時及び異常発生時には即時技術員を派遣し、速やかに設備の復旧に努めるものとする。

### (2) 点検対象設備

点検対象設備は、次のとおりとする。

設備名	仕様・数量等
医療用ガス設備	【別表】No.1、No.2

### (3) 点検区分及び点検実施時期

対象設備	点検区分	点検項目
医療ガス機器	3か月点検	【別表】No.3
	6か月点検	
	1年点検	
合成空気供給設備	6か月点検	【別表】No.4
	1年点検	
液化酸素・窒素CEタンク	自主検査	
随時点検	緊急及び異常発生時	

## 4 業務実施上の留意事項

- (1) 受注者は、当該施設が公共医療機関施設であることを認識し、何人にも不快感を与えないよう作業に従事しなければならない。
- (2) 業務を行う者は、その内容に応じ必要な知識及び技能を有するものとする。また、法令により業務を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有するものが業務を行うこと。
- (3) 受注者は、業務の履行に際しては、診療業務に支障をきたさないよう、予め発注者と協議して業務の日時、作業方法等の詳細について定めるものとする。
- (4) 受注者は、従業員の安全衛生に関する管理について現場責任者が責任者となり、関係法令に従って行うこと。
- (5) 受注者は、業務の実施に当っては常に整理整頓を行い、業務を行う場所若しくは周辺に第三者が存する場合又は立ち入る恐れがある場合には、危険防止に必要な安全措置を講じ、事故発生を防止すること。
- (6) 受注者は、業務の実施にあたって設備の異常又は点検等により正常に作動していないことを発見した場合は直ちに措置を行い、発注者へ状況を報告すること。

## 5 報告事項

- (1) 受注者は、あらかじめ現場責任者及び従業員の住所、氏名等を発注者に通知すること。なお、前項(2)に該当する場合は、その資格を証する書類の写しを添付するものとする。また、現場責任者及び従業員に変更があったときも同様とする。
- (2) 受注者は、業務の結果を委託業務実施報告書として、作業終了後速やかに発注者に提出し確認を受けること。
- (3) 受注者は、点検機器に著しい劣化等が見られた場合は、その状況等を撮影した写真を1部提出するものとする。

## 6 費用の負担等

- (1) 高圧ガス保安法に基づく CE 設備の所管官署ないしは代行検査機関の保安検査手続き及び検査に係る費用等は、本業務に含むものとし、受注者の負担とする。
- (2) 委託業務に必要な経費のうち電気料、水道料は発注者の負担とする。
- (3) 本業務を実施するために必要な機材類・消耗品類（パイロットランプ、ヒューズ等）は、受注者の負担とする。ただし、緊急修理に要した部品等は除くものとする。
- (4) 契約締結の日から令和2年3月31日までの間を業務開始に向けた準備期間とし、その際の費用については受託者の負担とする。

## 7 その他

この仕様書に定めのない事項、又は疑義を生じたときは、必要に応じて発注者と受注者が協議して定めるものとする。

【別表】 No.1

名 称	医療ガス設備保守点検業務
-----	--------------

機 械 設 備 類	数 量
1 中央棟（4・7・10・1月）	
吸引ポンプ 7.5kW×2台・レシーバータンク 1000L×2台・制御盤	一式
2 東棟（4・7・10・1月）	
マニホールド（予備酸素） 2列36本・メインシャットオフバルブ	一式
マニホールド（予備空気） 2列44本・メインシャットオフバルブ	一式
吸引ポンプ 7.5kW×2台・レシーバータンク 1000L×2台・制御盤	一式
中央監視モニター 2面	一式
合成空気設備	一式
液化酸素・窒素CEタンク定期自主検査（1月）	一式
3 西棟（4・7・10・1月）	
マニホールド（炭酸ガス） 1列2本	一式
マニホールド（炭酸ガス） 1列2本	一式
吸引ポンプ 5.5kW×2台・レシーバータンク 1000L×1台・制御盤	一式
エリア監視モニター 1面	一式
4 北棟（4・7・10・1月）	
マニホールド（笑気） 2列16本	一式
マニホールド（窒素） 1列2本	一式

【別表】 No. 2

名 称	医療ガス設備保守点検業務
-----	--------------

アウトレット類	数量
1 中央棟	
シャットオフバルブ	5 1
壁付アウトレットバルブ (酸素)	4 3 0
壁付アウトレットバルブ (笑気)	9 2
壁付アウトレットバルブ (空気)	3 1 3
壁付アウトレットバルブ (吸引)	4 0 3
壁付アウトレットバルブ (余剰ガス回収装置)	8 6
壁付アウトレットバルブ (高圧窒素減圧装置)	4 4
天吊アウトレットバルブ (酸素)	8
天吊アウトレットバルブ (笑気)	1
天吊アウトレットバルブ (空気)	8
天吊アウトレットバルブ (吸引)	3
シーリングコラム (酸素・笑気・空気・吸引)	1 9
2 東棟	
シャットオフバルブ	6 0
壁付アウトレットバルブ (酸素)	6 5 2
壁付アウトレットバルブ (笑気)	4
壁付アウトレットバルブ (空気)	1 9 8
壁付アウトレットバルブ (吸引)	6 6 2
壁付アウトレットバルブ (余剰ガス回収装置)	3
壁付アウトレットバルブ (高圧窒素減圧装置)	1
天吊アウトレットバルブ (酸素)	1 2
天吊アウトレットバルブ (笑気)	1
天吊アウトレットバルブ (空気)	1
天吊アウトレットバルブ (吸引)	1 2
天吊アウトレットバルブ (余剰ガス)	1

【別表】 No. 2

アウトレット類		数量
3	西棟	
	シャットオフバルブ	2 8
	壁付アウトレットバルブ (酸素)	2 1 8
	壁付アウトレットバルブ (空気)	2 3
	壁付アウトレットバルブ (笑気)	5
	壁付アウトレットバルブ (吸引)	2 1 8
	壁付アウトレットバルブ (余剰ガス回収装置)	2 2
	壁付アウトレットバルブ (高圧窒素減圧装置)	1 6
	天吊アウトレットバルブ (酸素)	6
	天吊アウトレットバルブ (吸引)	1 2
	天吊アウトレットバルブ (炭酸ガス)	6
4	北棟	
	シャットオフバルブ	1
	壁付アウトレットバルブ (酸素)	2
	壁付アウトレットバルブ (吸引)	2

## 【別表】 No.3

マニホールド（圧縮ガスボンベ用）

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	パネル本体	(1) 損傷・劣化の有無	○	○	○
		(2) 機器固定ボルトの緩み点検	○	○	○
		(3) 機器本体の漏洩点検	○	○	○
		(4) 弁の開閉状態の点検	○	○	○
		(5) 配管接続部の漏洩点検	○	○	○
		(6) ボンベの転倒防止	○	○	○
2	圧力調節器 (1次・2次)	(1) 配管接続部の漏洩点検		○	○
		(2) 設定圧力正常確認点検	○	○	○
		(3) 外観点検	○	○	○
3	安全弁	(1) 漏洩点検	○	○	○
4	圧力スイッチ	(1) 漏洩点検	○	○	○
		(2) 設定圧力での作動点検	○	○	○
5	圧力計	(1) 漏洩点検		○	○
		(2) 外観点検	○	○	○
		(3) 指針値・表示部の点検	○	○	○
6	逆止弁 (MA h)	(1) ガス流出点検		○	○
7	切換レバー	(1) レバー切換の作動試験		○	○
8	パイロットバルブ	(1) パイロットバルブの作動試験		○	○
9	自動切換バルブ	(1) 自動切換バルブの作動試験		○	○
10	表示灯	(1) 【使用中】 ランプ点検	○	○	○
		(2) 【空瓶】 ランプ点検	○	○	○
		(3) 元圧力表示の0点検			○
		(4) 元圧力表示の点検			○
		(5) 供給圧力表示の点検	○	○	○
11	高圧開閉弁	(1) グランドナット部・スピンドル部の漏洩検査		○	○
		(2) ハンドルの開閉操作の円滑作動点検	○	○	○
12	連結管	(1) 接続部の漏洩検査		○	○
		(2) 損傷・劣化の点検(連結管及びパッキン)		○	○
13	主管・逆止弁	(1) 接続部の漏洩検査		○	○
		(2) 逆止弁の機能検査		○	○
14	電装品	(1) 端子部の損傷・緩みの検査	○	○	○
		(2) 電源電圧検査	○	○	○
		(3) 基板電源電圧検査	○	○	○
		(4) 伝送データ検査	○	○	○

## 【別表】 No.3

## 吸引装置

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	吸引ポンプ	(1)塗装剥離、腐食の点検	○	○	○
		(2)機器固定ボルトの緩み点検		○	○
		(3)給水タンク内の水位、水の汚濁を目視点検	○	○	○
		(4)給水タンク内の点検	○	○	○
		(5)運転の稼働状況点検	○	○	○
		(6)運転時の異常音・異常振動の点検	○	○	○
		(7)サイレンサー消音効果点検		○	○
		(8)Vベルトの張り具合の点検		○	○
		(9)カップリングの緩み、損傷点検		○	○
		(10)漏洩点検	○	○	○
		(11)グリース及び潤滑油の点検		○	○
		(12)性能点検	○	○	○
2	給水装置及び排水管	(1)水漏れの目視点検	○	○	○
		(2)ストレーナー及び排水管の目詰まり点検			○
		(3)給水状態とオーバーフロー管からの排水状態を目視点検	○	○	○
		(4)排水管清掃点検			○
		(5)給水用電磁弁の作動点検	○	○	○
3	レシーバータンク	(1)塗装剥離、腐食の点検	○	○	○
		(2)機器固定ボルトの緩み点検		○	○
		(3)タンク内のドレン点検	○	○	○
		(4)安全弁からのエアの漏洩点検		○	○
		(5)真空計点検		○	○
4	真空スイッチ	(1)真空計の漏洩点検		○	○
		(2)真空スイッチの作動点検	○	○	○
5	吸引フィルター	(1)本体フランジ部・配管接続部の漏洩点検		○	○
		(2)ドレンの有無点検	○	○	○
		(3)エレメントの目詰まり点検			○
6	逆止弁	(1)損傷・劣化の点検			○
		(2)逆止弁の漏洩点検	○	○	○
7	制御盤	(1)表示ランプの点灯点検	○	○	○
		(2)電流値の点検	○	○	○
		(3)絶縁抵抗値の点検			○
		(4)端子部の損傷・緩みの点検	○	○	○
		(5)塗装・腐蝕剥離点検	○	○	○
8	通信線	(1)関連装置との連動点検	○	○	○

【別表】 No.3

シャットオフバルブ

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	バルブ	(1)バルブ本体と配管接続部の漏洩点検		○	○
		(2)ボックスへのバルブ固定ビスの緩み点検		○	○
		(3)バルブ開閉作動点検			○
2	化粧プレート	(1)ボックスへの取付状態の点検		○	○
3	窓板	(1)ガス名の表示の点検		○	○
		(2)損傷の有無の点検		○	○
4	緊急導入口	(1)導入口の点検		○	○

アウトレット（壁付）

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	アウトレットバルブ	(1)アダプター着脱時の漏洩点検	○	○	○
		(2)アダプターの着脱状態機能点検	○	○	○
		(3)供給圧力と流量の測定点検	○	○	○
		(4)ガス同定点検	○	○	○
		(5)ピンガイドと防塵キャップの損傷・磨耗状態の点検	○	○	○
		(6)ハンドルの作動状態の点検	○	○	○
		(7)空気露点点検	○	○	○
2	化粧プレート	(1)ガス名の表示の点検	○	○	○
		(2)プレート取付ビスの緩みとフックベースの固定状態の点検(スライドベース)	○	○	○



【別表】 No.3

アウトレット (天吊)

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	導入接手	(1)導入接手とホース接続部の点検	○	○	○
		(2)導入接手の緩み点検	○	○	○
2	アウトレットバルブ	(1)アダプター着脱時の漏洩点検	○	○	○
		(2)アダプターの着脱状態機能点検	○	○	○
		(3)供給圧力と流量の測定点検	○	○	○
		(4)ガス同定点検	○	○	○
		(5)ピンガイドと防塵キャップの損傷・磨耗状態の点検	○	○	○
		(6)ハンドルの作動状態の点検	○	○	○
		(7)バルブ接続部の漏洩点検	○	○	○
		(8)空気露点点検	○	○	○
2	化粧プレート	(1)ガス名の表示の点検	○	○	○
		(2)プレート取付点検	○	○	○
3	ホース	(1)亀裂等の劣化状況の点検	○	○	○
		(2)ガス別の表示は正しく明瞭かの目視点検	○	○	○
4	リールリトラクター	(1)ホースの上下作動が円滑に行えるか作動点検	○	○	○

アウトレット (リール式)

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	本体	(1)ホースの引出し・巻戻し・停止の作動点検	○	○	○
		(2)本体駆動部の漏洩点検			○
		(1)ホースの上下作動が円滑に行えるか作動点検	○	○	○
2	ホース	(2)亀裂等の劣化状況の点検	○	○	○
		(3)ガス別の表示は正しく明瞭かの目視点検	○	○	○
3	アウトレットバルブ	(1)アダプター着脱時の漏洩点検	○	○	○
		(2)アダプターの着脱状態の機能点検	○	○	○
		(3)供給圧力と流量の測定点検	○	○	○
		(4)ガス同定点検	○	○	○
		(5)ピンガイドと防塵キャップの損傷・磨耗状態の点検	○	○	○
		(6)ハンドルの作動状態の点検	○	○	○
		(7)バルブの接続部漏洩点検	○	○	○
		(8)空気露点点検	○	○	○
4	化粧プレート	(1)ガス名の表示の点検	○	○	○
		(2)プレート取付の点検	○	○	○

## 【別表】 No.3

## 高圧窒素アウトレット

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	開閉ハンドル	(1)バルブの漏洩点検			○
		(2)ハンドルの開閉操作の点検	○	○	○
2	圧力計	(1)漏洩点検	○	○	○
		(2)外観点検	○	○	○
	圧力調整器	(1)圧力増減ハンドルの操作性の点検	○	○	○
		(2)供給圧力が正常であることの点検	○	○	○
		(3)漏洩点検			○
	アダプター接続口	(1)アダプター着脱時の漏洩点検	○	○	○
		(2)アダプター着脱状態の点検	○	○	○
		(3)供給圧力と流量の測定点検	○	○	○
		(4)防塵キャップの損傷、磨耗状態の点検	○	○	○
	化粧プレート	(1)ガス名の表示は正しく明瞭か点検	○	○	○
		(2)プレート取付ビスの緩みの点検	○	○	○

## 余剰ガスアウトレット

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	アウトレット	(1)アダプター着脱時の漏洩点検	○	○	○
		(2)アダプター着脱状態の機能点検	○	○	○
		(3)供給圧力と流量の測定点検	○	○	○
		(4)ピンガイドと防塵キャップの損傷・磨耗状態の点検	○	○	○
		(5)流量調整つまみの作動状態点検	○	○	○
		(6)空気圧力の異常点検			○
2	化粧プレート	(1)ガス名表示の点検	○	○	○
		(2)プレート取付ビス緩みの点検	○	○	○
		(3)フロート・圧力カバーの点検	○	○	○

## 余剰ガスアウトレット（非治療用空気減圧装置）

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	減圧装置	(1)外観点検	○	○	○
		(2)漏洩点検	○	○	○
2	圧力計	(1)外観点検	○	○	○
		(2)漏洩点検	○	○	○
3	圧力調整器	(1)圧力増減ハンドルの操作性の点検			○
		(2)供給圧力が正常であることの点検	○	○	○
		(3)漏洩点検			○
4	化粧プレート	(1)ガス流出点検			○

【別表】 No.3

シーリングコラム（吸引式・電気式）

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	本体	(1) 上下作動点検	○	○	○
		(2) 配管接続部の漏洩点検			○
		(3) 操作レバー作動確認	○	○	○
2	内部ホース	(1) 配管接続部の漏洩点検			○
		(2) ホースの亀裂等、劣化状況の点検			○
3	コンセント及び電気配線	(1) コンセントに破損等がないか点検	○	○	○
		(2) 配線に被覆の剥離、断線がないか点検			○
		(3) 絶縁抵抗値の点検			○
4	アウトレットバルブ	(1) アダプター着脱時の漏洩点検	○	○	○
		(2) アダプターの着脱状態の機能点検	○	○	○
		(3) 供給圧力と流量の測定点検	○	○	○
		(4) ガス同定点検	○	○	○
		(5) ピンガイドと防塵キャップの損傷・磨耗状態の点検	○	○	○
		(6) ハンドルの作動状態の点検	○	○	○
		(7) 空気露点点検	○	○	○
5	化粧プレート	(1) ガス名の表示の点検	○	○	○
		(2) プレート取付の点検	○	○	○
		(3) 底面保護ゴム・ワイパーゴムの点検	○	○	○

電源盤（マニホールド電源を含む）

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	外箱	(1) 外観点検	○	○	○
2	表示灯	(1) 表示ランプの点検	○	○	○
3	内装品	(1) 端子部緩みの点検	○	○	○
		(2) 電装品の点検	○	○	○
		(3) ケーブル点検	○	○	○
4	電源	(1) 電圧測定			○

【別表】 No.3

警報盤 (エリアセンサーユニット)

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	外箱	(1) 外観点検	○	○	○
2	基盤	(1) 供給圧表示点検(酸素)ゼロ点点検			○
		(2) 圧力表示値点検(酸素)			○
		(3) 供給圧表示点検(笑気)ゼロ点点検			○
		(4) 圧力表示値点検(笑気)			○
		(5) 供給圧表示点検(空気)ゼロ点点検			○
		(6) 圧力表示値点検(空気)			○
		(7) 供給圧表示点検(吸引)ゼロ点点検			○
		(8) 圧力表示値点検(吸引)			○
		(9) 供給圧表示点検(窒素)ゼロ点点検			○
		(10) 圧力表示値点検(窒素)			○
3	モニター	(1) 伝送点検(酸素)	○	○	○
		(2) 伝送点検(笑気)	○	○	○
		(3) 伝送点検(空気)	○	○	○
		(4) 伝送点検(吸引)	○	○	○
		(5) 伝送点検(窒素)	○	○	○
		(6) 制御機能部点検	○	○	○
4	電源	(1) 電圧測定			○
5	配管	(1) 配管接続部漏洩点検	○	○	○

警報盤 (中央監視モニター・供給元モニター)

No.	構成部品	点検項目	点検周期		
			3 か月	6 か月	12 か月
1	外箱	(1) 外観点検	○	○	○
2	供給元監視部	(1) 伝送点検(定置式液化酸素)			○
		(2) 伝送点検(ML)			○
		(3) 伝送点検(LGR)			○
		(4) 伝送点検(MA)			○
		(5) 伝送点検(MAN)			○
		(6) 伝送点検(空気)			○
		(7) 伝送点検(吸引)			○
3	区域監視部	(1) 機能点検	○	○	○
4	制御部	(1) 機能点検	○	○	○
5	電源	(1) 電源測定			○