

(様式1)

# 委託設計書

受付 番号		担 当 所 属	施 設 担 当	担 当 者 T E L	鉄井 悠貴 (253-5308) (内線2521)
件名	公立大学法人横浜市立大学附属市民総合医療センター ボイラー等法定検査受検整備業務委託				
履行場所	公立大学法人横浜市立大学附属市民総合医療センター				
履行期間 (期限)	令和5年4月1日から令和6年3月31日まで				
かし担保	無し				
その他 特約事項	無し				
現場説明	要 月 日 時 分 場所 <input checked="" type="radio"/> 不要				
委託概要	金額入り ・ <input checked="" type="radio"/> 金額抜き				
<p>.....</p> <p>本業務は、横浜市立大学附属市民総合医療センターに設置しているボイラー、 エコマイザ、貯湯槽、熱交換器、蒸気発生器、フラッシュタンク等圧力容器の 性能検査受検前整備を行い、法定性能検査を受検し、各設備の有効期間満了日迄 に一年間の有効期間の更新及び性能維持を図るものである。</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>					
備考					

(様式2)

部分払い

する

( 3 回以内 )

しない

部分払いの基準

業 務 内 容	履行予定月	数量	単位	単価	金 額
1 直接委託費					
(1)本館ボイラー等整備	5月	1	式		
(2)救急棟ボイラー等整備	7月、11月	1	式		
(3)その他経費		1	式		
小 計					
2 間接費					
(1)報告書作成費		1	式		
(2)業務管理費		1	式		
(3)一般管理費		1	式		
小 計					
計					
消費税		1	式		
合計					

委託代金

	億	千	百	拾	万	千	百	十	一
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

円也







公立大学法人横浜市立大学附属市民総合医療センター  
ボイラー等法定検査受検整備業務委託仕様書

1 委託概要

本業務の対象設備であるボイラー等の熱源設備は、病院施設に欠くことの出来ない設備であり、法定検査（缶体検査）に合格し、有効期間の更新を行い、性能維持を図るための整備業務を行うものです。

2 履行場所

横浜市南区浦舟町4丁目57番地  
公立大学法人横浜市立大学附属市民総合医療センター

3 履行期間

令和5年4月1日から令和6年3月31日まで

4 対象設備

対象設備一覧表（法定検査対象）

機器名称	機器番号 (検査証番号)	規格	伝熱面積・内容積	設置場所	有効期限
炉筒煙管ボイラー	U-B-1-1 (3064)	(株) ヒラカワ 最高使用圧力 10kg/cm <sup>2</sup>	伝熱面積 60.1m <sup>2</sup>	本館B2Fボイラー室	令和5年5月31日
炉筒煙管ボイラー	U-B-1-2 (3065)	(株) ヒラカワ 最高使用圧力 10kg/cm <sup>2</sup>	伝熱面積 60.1m <sup>2</sup>	本館B2Fボイラー室	令和5年5月31日
水管式廃熱ボイラー	U-B-1-3 (3066)	川重冷熱工業 (株) 最高使用圧力 10kg/cm <sup>2</sup>	伝熱面積 68.0m <sup>2</sup>	本館B2Fボイラー室	令和5年5月31日
水管式廃熱ボイラー	U-B-1-4 (3067)	川重冷熱工業 (株) 最高使用圧力 10kg/cm <sup>2</sup>	伝熱面積 68.0m <sup>2</sup>	本館B2Fボイラー室	令和5年5月31日
水管式廃熱ボイラー	U-B-1-5 (3068)	川重冷熱工業 (株) 最高使用圧力 10kg/cm <sup>2</sup>	伝熱面積 68.0m <sup>2</sup>	本館B2Fボイラー室	令和5年5月31日
蒸気発生器	U-RB-1-1 (5729)	最高使用圧力 被加熱側 8kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 2.759m <sup>3</sup> 被加熱側 2.678m <sup>3</sup> 加熱側 0.081m <sup>3</sup>	本館B2Fボイラー室	令和5年5月31日
蒸気発生器	U-RB-1-2 (5730)	最高使用圧力 被加熱側 8kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 2.759m <sup>3</sup> 被加熱側 2.678m <sup>3</sup> 加熱側 0.081m <sup>3</sup>	本館B2Fボイラー室	令和5年5月31日
フラッシュタンク	U-FT-1 (5733)	最高使用圧力 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 0.139m <sup>3</sup>	本館B2Fボイラー室	令和5年5月31日
液体加熱器 (熱交換器)	U-HEX-1-3 (5742)	最高使用圧力 被加熱側 16kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 0.531m <sup>3</sup> 被加熱側 0.158m <sup>3</sup> 加熱側 0.373m <sup>3</sup>	本館B2F機械室	令和5年5月31日
液体加熱器 (熱交換器)	U-HEX-1-4 (5743)	最高使用圧力 被加熱側 16kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 0.531m <sup>3</sup> 被加熱側 0.158m <sup>3</sup> 加熱側 0.373m <sup>3</sup>	本館B2F機械室	令和5年5月31日
液体加熱器 (貯湯槽)	U-ST-1-1 (5734)	最高使用圧力 被加熱側 8kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 7.188m <sup>3</sup> 被加熱側 7.149m <sup>3</sup> 加熱側 0.039m <sup>3</sup>	本館6F機械室	令和5年5月31日

液体加熱器 (貯湯槽)	U-ST-1-2 (5735)	最高使用圧力 被加熱側 8kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 7.188m <sup>3</sup> 被加熱側 7.149m <sup>3</sup> 加熱側 0.039m <sup>3</sup>	本館6F機械室	令和5年5月31日
液体加熱器 (貯湯槽)	U-ST-2-1 (5737)	最高使用圧力 被加熱側 8kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 2.410m <sup>3</sup> 被加熱側 2.391m <sup>3</sup> 加熱側 0.019m <sup>3</sup>	本館B2F機械室	令和5年5月31日
液体加熱器 (貯湯槽)	U-ST-2-2 (5736)	最高使用圧力 被加熱側 8kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 2.410m <sup>3</sup> 被加熱側 2.391m <sup>3</sup> 加熱側 0.019m <sup>3</sup>	本館B2F機械室	令和5年5月31日
液体加熱器 (貯湯槽)	U-ST-3-1 (5739)	最高使用圧力 被加熱側 8kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 2.410m <sup>3</sup> 被加熱側 2.391m <sup>3</sup> 加熱側 0.019m <sup>3</sup>	本館B2F機械室	令和5年5月31日
液体加熱器 (貯湯槽)	U-ST-3-2 (5738)	最高使用圧力 被加熱側 8kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 2.41m <sup>3</sup> 被加熱側 2.391m <sup>3</sup> 加熱側 0.019m <sup>3</sup>	本館B2F機械室	令和5年5月31日
炉筒煙管ボイラー	B-1-2 (2995)	川重冷熱工業(株) 最高使用圧力 10kg/cm <sup>2</sup>	伝熱面積 24.9m <sup>2</sup>	救急棟B2Fボイラー室	令和5年7月31日
液体加熱器 (熱交換器)	U-HEX-1-1 (5376)	最高使用圧力 被加熱側 10kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 0.054m <sup>3</sup> 被加熱側 0.016m <sup>3</sup> 加熱側 0.038m <sup>3</sup>	救急棟B2F機械室	令和5年7月31日
液体加熱器 (熱交換器)	U-HEX-1-2 (5375)	最高使用圧力 被加熱側 10kg/cm <sup>2</sup> 加熱側 10kg/cm <sup>2</sup>	内容積 0.054m <sup>3</sup> 被加熱側 0.016m <sup>3</sup> 加熱側 0.038m <sup>3</sup>	救急棟B2F機械室	令和5年7月31日

対象設備一覧表（自主検査対象）

フラッシュタンク	U-FT-2			本館B2F機械室	
フラッシュタンク	U-FT-3			本館B2F機械室	
貯湯槽	ST-1-1			救急棟B2Fボイラー室	
貯湯槽	ST-1-2			救急棟B2Fボイラー室	
フラッシュタンク	FT-1			救急棟B2F機械室	

## 5 業務内容

(1) 受託者は、関係法令に従って業務従事者の安全衛生管理に努めること。また、業務実施に当たっては、常に整理整頓を行い、危険な場所には安全処置を講じ事故防止に努めること。

(2) 各設備の点検整備内容

ア ボイラー点検・清掃・整備

(ア) マンホール、掃除穴、検査穴などを全て開放し、付着物、堆積物等を除去し、清掃すること。取り外した各部品は、速やかに清掃、手入れを行い、整理すること。また、復旧するときは、全てのガスケットを交換すること。

(イ) 内部付着物除去は降水管、ブロー管等を閉塞させないように養生し、ワイヤブラシ等にて行い、除去したスケールはウエス・掃除機等で除去すること。また、内部清掃の水洗い

は2回以上行うこと。

- (ウ) 炉筒、煙管等の付着物は、チューブブラシ・チューブクリーナー・ワイヤーブラシ等で除去すること。また、バーナータイル部分の焼損等の状態を点検すること。耐火物に割れ等があった場合は不定形耐火物補修材等で補修すること。
- (エ) ボイラー本体及び付属設備等に変形や亀裂等がある場合は、委託担当者に報告し、打合せ後、対処すること。
- (オ) エコノマイザは、全ての開口部を開放し、外面付着物を除去すること。開口部のガスケットは全て交換すること。水管を見ることが出来る開口部は水圧検査後に、閉めること。
- (カ) 煙室及び煙室扉は開放し、ガスケットを交換すること。
- (キ) ドラム内装着物（給水内管、バフプレート、汽水分離器等）は取り外して外に出して内外部を清掃すること。
- (ク) 廃熱ボイラードラム下部の腐食部分はケレンしてボイラーペイント塗装を行なうこと。  
(ドラム下部1/6程度、開放結果により、多少異なる。)

ボイラーペイント：鷲印ボイラーペイント内面防錆用 耐熱 200℃(同等品可) 2回塗り

#### イ その他付属装置整備

- (ア) 水位検出器は開放して、内部清掃、内部部品の手入れ・点検を行うこと。また、ガスケット交換を行うこと。
- (イ) 排気ダンパー・爆発戸の清掃及び、開閉状況を点検し、補修が必要な場合は、委託担当者に報告し、指示をうけること。

#### ウ 蒸気発生器、液体加熱器(熱交換器、貯湯槽)

- (ア) 加熱コイル、逃し弁等の部品を取り外し、点検・清掃・整備を行うこと。また、タンク内ライニング等の点検も行うこと。
- (イ) 検査後、熱源側(コイルを除く)で腐食部分はボイラーペイント塗装を行い、タンク内部補修が必要な場合は、打合せ後に対処すること。

ボイラーペイント仕様：(2)ア(ク)と同様

- (ウ) 内部清掃後の水洗いは2回以上とする。2回の内1回は検査後に行うこと。

#### エ フラッシュタンク及びドレンタンク(自主点検)

蓋板フランジ及び安全弁を取り外し、安全弁分解整備と噴出圧力調整を行うこと。また、タンク内部の清掃・蓋板ガスケット交換を行うこと。

#### オ 付属弁類整備及び弁交換

- (ア) 次の各弁類整備は、弁座と弁シートの摺り合わせを行い、グランドパッキン・ガスケット等の部品交換も行うこと。摩耗により、摺り合わせができなく、弁交換が必要な場合は、委託担当者に報告し、指示を受けること。

#### 本館B2F炉筒煙管ボイラー(2基分)整備弁類

弁名称	数量	仕様	弁名称	数量	仕様
安全弁(本体)	4個	セット 0.98MPa 4個 40A×50A	給水チャッキ弁	2個	スィング・10K-32A
安全弁(エコマイザ用)	2個	ねじ込み セット 1.47MPa 25A	水面計	4組	UZ・4B

#### 本館B2F廃熱ボイラー(3基分)整備弁類

弁名称	数量	仕様	弁名称	数量	仕様
主蒸気弁(3,4号用)	2個	玉形・10K-125A	エコノマイザ安全弁	3個	25A×25A
本体安全弁	6個	40A×80A	給水チャッキ弁	3個	スィング・10K-40A



本館B2F蒸気発生器、液体加熱器(熱交換器、貯湯槽)整備弁

弁名称	弁サイズ	弁形式・個数	弁名称	弁サイズ	弁形式・個数
安全弁(蒸気発生器・B2)	80A×100A	2個	安全弁(熱交・B2)	32A	2個
フラッシュタンク安全弁(B2)	40A×50A	1個	安全弁(貯湯・B2)	40A	2個
安全弁(貯湯・6F)	40A	2個			

救急棟B2F炉筒煙管ボイラー(1基分)、熱交換器(2台)

弁名称	弁サイズ	弁形式・個数	弁名称	弁サイズ	弁形式・個数
安全弁	32A×32A	1個	安全弁	25A	2個

(イ) 次の部品交換を行うこと。

本館B2F炉筒煙管ボイラー

名称	数量	仕様他	名称	数量	仕様他
蒸気主弁	2個	10K-125A 船用鑄鉄アングル弁 KA3-132249 岸上バルブ製、同等品可	缶底ブロー弁	4個	Y型ブロー弁 10K-40A 面間 240 サワダ製作所 同等品可
連続ブロー弁	2個	10K-25A 面間 127 10SPBF キッツ製 同等品可	給水元弁	2個	10K-32A 玉形弁 面間 140 10SPBF キッツ製 同等品可
バーナー外側ガasket	2枚	φ 1310	水面計ガラス	4本	4B
水面計スリーブ上下パッキン	4組	UZ-4B用	マンホールパッキン	2枚	内寸法305×405 ニチアス No. 1120 同等品可
各フランジガasket	1式	10K-125A 4枚 10K-40A 8枚 20K-25A 4枚 10K-32A 8枚 トンボNo. 1120 同等品可	掃除・検査穴ガasket	1式	ニチアスNo. 1120 10K-200A 6枚 80A 4枚 同等品可

廃熱ボイラー3基分

名称	数量	仕様他	名称	数量	仕様他
水面計	6組	型式 UZ-9B 製品番号 18K-0624 サワダ精機製	主蒸気弁(5号用)	1個	鑄鉄製玉型弁 10K-125A 面間 420 岸上バルブ製 同等品可
給水元弁	3個	玉型弁 10K-40A 面間 165 10SPBF キッツ製 同等品可	缶底ブロー弁	6個	Y型ブロー弁 10K-25A 面間 160 サワダ製作所 同等品可
連続ブロー元弁	3個	玉型弁 10K-25A 面間 110 10-DDF-N 日立金属製 同等品可	マンホールパッキン	3枚	内寸法305×405 ニチアス No. 1120 同等品可

ガスケット類	1式	トンボNo. 1120 10K-200A 6枚 10K-125A 6枚 10K-40A 15枚 10K-25A 21枚 同等品可	プラグ用パッキン	64枚	メタルパッキン φ48×φ37×4.5t
--------	----	---	----------	-----	-------------------------

#### 本館熱交換器、貯湯槽、フラッシュタンク

名称	数量	仕様他	名称	数量	仕様他
安全弁ガスケット (蒸気発生器)	1式	トンボNo. 1120 10K-80A 2枚 100A 2枚	安全弁ガスケット (熱交換器)	1式	トンボNo. 1120 10K-32A 4枚
安全弁ガスケット (フラッシュタンク)	1式	トンボNo. 1120 10K-40A 1枚 50A 2枚	安全弁ガスケット (貯湯槽)	1式	トンボNo. 1120 10K-40A 8枚 同等品可
熱交換器用パッキン・ガスケット	1式	トンボNo. 1120 10K-200A 4枚 熱交フランジシートパッキン 2枚			

#### 本館B2F機械室貯湯槽

名称	数量	仕様他	名称	数量	仕様他
給水入口弁	4個	10K-80A ギア式パタフライ弁 東洋バルブ製 面間 46 品番 10ALM-N-GUE 同等品可	ガスケット・ボルト・ナット類	1式	ボルト・ナット・ワッシャー組品(SS400) M16×85L 16本 トンボNo. 1120 10K-80A 8枚
給水出口弁	4個	10K-80A ギア式パタフライ弁 東洋バルブ製 面間 46 品番 10ALM-N-GUE 同等品可	ガスケット・ボルト・ナット類	1式	ボルト・ナット・ワッシャー組品(SS400) M16×85L 16本 トンボNo. 1120 10K-80A 8枚

#### 救急棟ボイラー、液体加熱器(熱交換器、貯湯槽)交換部品

名称	数量	仕様他	名称	数量	仕様他
蒸気主弁	1個	10K-80A 船用鑄鉄アングル弁 KA3-132249 岸上バルブ製、同等品可	缶底ブロー弁	2個	Y型ブロー弁 10K-25A 面間 160 サワダ製作所 同等品可
水面計	2個	サワダ精機製 OBKレベルゲージ UZ-4B 20M-2473	ガスケット類	1式	ニチアスNo. 1120 10K-25A 3枚、80A2枚 32A2枚 同等品可
マンホールパッキン	1枚	ニチアスNo. 1120 内寸法305×405 同等品可	扉用パッキン	1式	ニチアスNo. 1374-G 30×6.4t 同等品可

#### 本館・救急棟ボイラー共通交換部品

名称	数量	仕様他	名称	数量	仕様他
扉用パッキン (共通)	3巻	3t×50W トンボ1374G 同等品可	ナフロンシート パッキン(共通)	5枚	ニチアスナフロンシートPTFE 3t×1000×1000 同等品可

シートパッキン (共通)	6枚	3t×1000×1000 ニチアス No. 1120NA 同等品可	グランドパッキン (共通)	1式	□3.5、5、8 バルカーV#8133 同等品可
窒素ガス(共通)	1本	40L			

(ウ) 安全弁は、分解整備後、法定検査を受けること。検査後、組立を行い、仕様に合った作動圧力で噴出させること。調整記録は提出すること。

(エ) 配管ストレーナー(給水・連続ブロー)の清掃を行うこと。

カ 各ボイラー・熱交換器の整備で、缶体検査終了後に院側で行う水圧試験に立ち会うこと。

キ 復旧に際しては、内部に工具類等の置忘れがないか確認を行うこと。また、パッキン・ガスケット類は新替すること。

ク ボイラー運転後、外したフランジ部分ボルトの熱間増締めを行うこと。増締め後に保温復旧をすること。

### (3) 各設備の保温材補修内容

ア 受託者は、極力設備の休止時に寸法測定を行い、火傷を負わない対策をとること。

イ 保温材は、頻繁に開閉するため、ファインジヤケットにすること。

ウ 次の機器保温材を交換すること。

#### 対象設備一覧表

機器名称	保温材交換箇所	概略寸法	数量	単位	設置場所
蒸気発生器	人孔マンホールフランジ	400A×240L	2	個	本館B2Fボイラー室
本館熱交換器	温水出入りしきり部分	540A×639L	2	個	本館B2F機械室
	温水入口・出口フランジ	200A(JIS20KF)	4	個	
本館B2貯湯槽	人孔マンホールフランジ	400A×240L	4	個	
本館6F貯湯槽	人孔マンホールフランジ	400A×240L	2	個	本館6F機械室

※概略寸法は内部配管寸法である為、製作には綿密な計測をすること。

## 6 工程管理・その他

(1) 各機器に不具合が発生した場合の緊急対応を行うものとする。尚、労働基準監督署又は検査代行機関が行う性能検査の手数料は委託者の負担とする。

(2) 複数基を点検整備する際は、1基を稼働状態としておくこと。

(3) 各作業前に当該委託使用材料は立会職員の材料検査を受けること。

(4) 性能検査日は検査立会いを行うこと。検査に使用する電灯、脚立等は準備すること。

(5) 受託者は整備点検作業後速やかに報告書を作成し、委託者に提出すること。

(6) 廃材は、写真を撮り、委託者が指示した場所に運搬すること。廃棄物処理業者に出す場合は収集運搬・処分許可証を有する処理業者に出すこと。