

# ボイラー等性能検査のための整備業務委託仕様書

## 1 場所

足柄上病院 1号館地下機械室・3号館地下機械室

## 2 業務対象設備及び整備内容について

対象設備の詳細は別紙 1、(2)～(6)の点検・整備詳細については別紙 2を参照すること。

### (1) ボイラーバーナーの分解整備

該当機器 炉筒煙管型ボイラー (FTH-25Y) 2基 (第1500・第1501)

整備内容 ①主軸リングパッキンの調達及び交換

②一・二次ダンパー分解清掃

③ベルト等点検 ※モーターベアリングは3年に1回交換

(前回令和2年度実施、令和5年度実施)

④バーナ用着火棒交換 (毎年)

### (2) 炉筒煙管型ボイラー (FTH-25Y) 2基 (第1500・第1501) の整備

① 缶内水側清掃

② 煙管及び煙室清掃

③ 水面計ほか部品類取り外し

④ クリナーガラスほかパッキン類の調達及び取替

⑤ 安全弁整備試験

⑥ NO.1ボイラー (第1500) 火炎監視装置交換 azbil 製 AUD100C1000

### (3) ストレージタンク 4基 (第2449・第2450・第2730・第2731) の整備

① 缶内清掃 (電気防食コイル含む) 及び安全弁整備試験

② 機種材取替及びパッキン類取替

※ストレージタンク用防触材使用については、今期、性能検査受整備開放点検時に状況確認するものとする。また、防触材の必要性があれば来期の性能検査受整備に間に合うように部品の手配をするものとする。

③ コイル引き抜き・組立作業

隔年実施 西暦偶数年：第2450、第2731を実施

西暦奇数年：第2449、第2730を実施

④ 3号館貯湯槽蒸気圧力計の追加設置 (2個 安全弁配管に追加 0.6Mp 赤指針付)

⑤ 1号館貯湯槽蒸気圧力計精度確認 (1個) 必要により交換

⑥ 蒸気トラップ分解整備 (1号館・3号館 計4個)

⑦ 1号館貯湯槽 (第2449第2450) 温水メインバルブ交換 (10K-80)

### (4) 熱交換器 2基 (第2732・第2733) の整備

① 缶内清掃

② 安全弁整備試験 (蒸気側・温水側) 及びパッキン類の取替

③ コイル引き抜き・組立作業

隔年実施 西暦偶数年：第2732を実施

西暦奇数年：第2733を実施

④ 蒸気トラップ分解整備 (2個)

⑤ 胴内部防食塗装 (2基)

- (5) 蒸気発生器 1基 (第 2734) の整備
  - ① 缶内清掃及びパッキン類の取替
  - ② 安全弁整備試験
  - ③ 蒸気トラップ分解整備
  - ④ 下側チャンネル内部防食塗装
- (6) オートクレーブ 2基 (第 2971・第 2972) の整備
  - ① 清掃
  - ② 安全弁整備試験
- (7) 還水タンク 1台 の整備
  - ① 清掃
- (8) 労働安全衛生法第 4 1 条第 2 項に基づくボイラー性能検査当日の立会いを行うこと。
- (9) ボイラー試運転燃焼調整等復旧の作業 (検査終了後実施) を実施すること。

### 3 作業計画

#### ① 作業工程日 (予定)

名称	検査証番号	整備等実施期間 (1)～(7)	ボイラー性能 検査日(8)	ボイラー試運転 燃焼調整等復旧 作業日(9)
ボイラー(No.1)	第 1500	8月下旬から 9月上旬	9月6日予定	9月6日予定 午後から
ストレージタンク(No.1)	第 2449			
ストレージタンク(No.1)	第 2730			
熱交換器	第 2732			
オートクレーブ	第 2971			
ボイラー(No.2)	第 1501	9月上旬から 9月中旬	9月 20 日予定	9月 20 日予定 午後から
ストレージタンク(No.2)	第 2450			
ストレージタンク(No.2)	第 2731			
熱交換器	第 2733			
蒸気発生器	第 2734			
オートクレーブ	第 2972			
環水タンク 減圧弁及び安全弁	— —	作業実施期間中		

**上記の日程は予定である。受注者決定後、発注者が受けるボイラー性能検査日に合わせて、発注者受注者が協議の上、作業工程日を決定すること。**

### 4 作業責任者

次の条件を備えている者の中から作業責任者を選任すること。

- ① ボイラー整備士の免許を有していること。
- ② 当該整備作業に関する知識及び経験が豊富であること。
- ③ 作業上の危害予防及び設備に対する損傷防止に十分な知識を有していること。
- ④ ボイラー及び圧力容器関係の関連法規等を熟知し、ボイラー等の安全に関する知識が十分であること。
- ⑤ 作業上生ずる粉じん、発生ガス、廃液などによる災害及び公害の防止についての知識を有していること。

### 5 提出書類

- ① 作業責任者の氏名及び資格免許状の写し  
落札決定後速やかに提出すること。
- ② 作業工程表、作業員名簿

作業実施日決定後、速やかに提出すること。

③ 作業報告書及び作業写真

作業終了後、報告書および作業写真を二部ずつ提出すること。また作業写真は作業前・後及び部位毎に撮影し整理した上で提出すること。

6 その他

- ① 作業の実施にあたり院内の運営に支障を来たさないよう配慮すること。
- ② 作業にあたっては関連法を遵守し、事前に発注者と調整の上、実施すること。
- ③ 作業中の安全対策については、万全を期し、細心の注意を払うこと。
- ④ この仕様書に基づくほかは、足柄上病院の指示に従い、この仕様書について疑義が生じたときは、両者協議の上解決すること。

## 【内容積】

名 称	種類	内容積 (m <sup>3</sup> )		系 統	検査証 番号	製造者	設置場所
		最高使用 圧力 0.98MPa	伝熱面積 29.5 m <sup>2</sup>				
ボイラー (No.1)	ボイラー	最高使用 圧力 0.98MPa	伝熱面積 29.5 m <sup>2</sup>	No.1	1500	高尾鉄工(株)	3号館
ボイラー (No.2)	ボイラー	最高使用 圧力 0.98MPa	伝熱面積 29.5 m <sup>2</sup>	No.2	1501	高尾鉄工(株)	3号館
ストレージ タンク(No.1)	ストレージ タンク	温水側 1.66	蒸気側 0.03	No.1	2449	温水工業(株)	1号館
ストレージ タンク(No.2)	ストレージ タンク	温水側 1.66	蒸気側 0.03	No.2	2450	温水工業(株)	1号館
ストレージ タンク(No.1)	ストレージ タンク	温水側 4.641	蒸気側 0.047	No.1	2730	(株)ベルテクノ	3号館
ストレージ タンク(No.2)	ストレージ タンク	温水側 4.641	蒸気側 0.047	No.2	2731	(株)ベルテクノ	3号館
熱交換器	熱交換器	温水側 0.076	蒸気側 0.073	No.1	2732	(株)亀山鉄工所	3号館
熱交換器	熱交換器	温水側 0.076	蒸気側 0.073	No.2	2733	(株)亀山鉄工所	3号館
蒸気発生器	蒸気発生 器	温水側 0.189	蒸気側 0.186	No.2	2734	(株)亀山鉄工所	3号館
オートクレーブ	滅菌器	内筒 0.25 外筒 0.25	内容積 内筒 1.290 外筒 0.325	No.1	2971	サクラ精機(株)	3号館
オートクレーブ	滅菌器	内筒 0.25 外筒 0.25	内容積 内筒 1.290 外筒 0.325	No.2	2972	サクラ精機(株)	3号館
環水タンク	—	有効湯量 8800ℓ	—	—	—	—	3号館

## 【点検内容詳細】

## (2) ボイラー (検査証番号 第 1500 号、1501 号)

整備項目		整備内容	該当
内部洗浄作業 (缶水側)		ボイラ本体…機械洗缶作業 (水洗い) 給水エコノマイザ…水洗い	○
外部洗浄作業 (燃焼室側)		(1) 煙管、ステー管の内面煤をチューブクリーナで除去	○
		(2) 炉筒、管板表面の付着物を除去	○
		(3) 耐火材表面の付着物を除去	○
		(4) 給水エコノマイザ又はエアーヒータ表面の付着物を除去	—
付属品の 分解 洗浄 作業	圧力計	点検、清掃	○
	安全弁	分解・点検、摺合せ、整備	○
	水面計	分解・点検、清掃 (スリーブパッキンの取替え、ガラス管の取替)	○
	水面柱及び連絡管	分解・点検、清掃	○
	電極筒及び連絡管	分解・点検、清掃	○
	本体電極	点検、清掃	○
	マクドネル	フロート部の分解・点検、清掃	○
	蒸気止弁	点検、清掃	○
	給水弁・給水逆止弁	点検、清掃	○
	吹き出し弁	ハンドルカバーを取外しピストン部の点検、清掃	○
備 考		パッキン類の取替を行うこと。	

## (3) ストレージタンク (検査証番号 第 2449、2450、2730、2731 号)

整備項目		整備内容	該当	
内 部 項 目	温水側	機械洗缶作業 (水洗い)	○	
	加 熱 側	温水側	機械洗缶作業 (水洗い)	○
		蒸気側	機械洗缶作業 (水洗い)	○
		伝熱管	点検、清掃	○
付 属 品 の 分 解 清 洗 作 業	圧力計	点検、清掃	○	
	温度計	点検、清掃	○	
	安全弁	分解・点検、摺合せ、整備	○	
	水面計	分解・点検、清掃 (スリーブパッキンの取替え、ガラス管の取替)	—	
	水面柱及び連絡管	分解・点検、清掃	—	
	電極筒及び連絡管	分解・点検、清掃	—	
	マクドネル	フロート部の分解・点検、清掃	—	
	蒸気止弁	点検、清掃	○	
	給水弁・給水逆止弁	点検、清掃	○	
	吹き出し弁	点検、清掃	○	
	温水出入口弁	点検、清掃	○	
備 考		① コイル引きは隔年実施。 西暦偶数年：第 2450、2731 号を実施 西暦奇数年：第 2449、2730 号を実施 ② 機種材及びパッキン類の取替を行うこと。		

## (4) 熱交換器 (検査証番号 第 2732、2733 号)

整備項目		整備内容	該当	
内部項目	温水側	機械洗缶作業(水洗い)	○	
	加熱側	温水側	機械洗缶作業(水洗い)	○
		蒸気側	機械洗缶作業(水洗い)	○
		伝熱管	点検、清掃	○
付属品の分解 清浄作業	圧力計	点検、清掃	○	
	温度計	点検、清掃	○	
	安全弁	分解・点検、摺合せ、整備	○	
	水面計	分解・点検、清掃(スリーブパッキンの取替え、ガラス管の取替)	—	
	水面柱及び連絡管	分解・点検、清掃	—	
	電極筒及び連絡管	分解・点検、清掃	—	
	マクドネル	フロート部の分解・点検、清掃	—	
	蒸気止弁	点検、清掃	○	
	給水弁・給水逆止弁	点検、清掃	○	
	吹き出し弁	点検、清掃	○	
	温水出入口弁	点検、清掃	○	
備考	①コイル引きは隔年実施。 西暦偶数年：第 2732 を実施 西暦奇数年：第 2733 を実施 ②パッキン類の取替を行うこと。			

## (5) 蒸気発生器 (検査証番号 2734 号)

整備項目		整備内容	該当	
内部項目	温水側	機械洗缶作業(水洗い)	○	
	加熱側	温水側	機械洗缶作業(水洗い)	○
		蒸気側	機械洗缶作業(水洗い)	○
		伝熱管	点検、清掃	○
付属品の分解 清浄作業	圧力計	点検、清掃	○	
	温度計	点検、清掃	○	
	安全弁	分解・点検、摺合せ、整備	○	
	水面計	分解・点検、清掃(スリーブパッキンの取替え、ガラス管の取替)	○	
	水面柱及び連絡管	分解・点検、清掃	○	
	電極筒及び連絡管	分解・点検、清掃	—	
	マクドネル	フロート部の分解・点検、清掃	—	
	蒸気止弁	点検、清掃	○	
	給水弁・給水逆止弁	点検、清掃	○	
	吹き出し弁	点検、清掃	○	
	温水出入口弁	点検、清掃	○	
備考	パッキン類の取替を行うこと。			

## (6) オートクレーブ (検査証番号 第 2971、2972 号)

整備項目		整備内容	該当	
内部項目	温水側	機械洗缶作業(水洗い)	—	
	加熱側	温水側	機械洗缶作業(水洗い)	—
		蒸気側	機械洗缶作業(水洗い)	○
		伝熱管	点検、清掃	—
付属品の分解 清浄作業	圧力計	点検、清掃	○	
	温度計	点検、清掃	○	
	安全弁	分解・点検、摺合せ、整備	○	
	水面計	分解・点検、清掃(スリーブパッキンの取替え、ガラス管の取替)	—	
	水面柱及び連絡管	分解・点検、清掃	—	
	電極筒及び連絡管	分解・点検、清掃	—	
	マクドネル	フロート部の分解・点検、清掃	—	
	蒸気止弁	点検、清掃	○	
	給水弁・給水逆止弁	点検、清掃	—	
	吹き出し弁	点検、清掃	—	
	温水出入口弁	点検、清掃	○	
	備考			