

# ボイラー等圧力容器分解清掃点検業務 基本仕様書

この仕様書は、岐阜県総合医療センターにおいて業務委託契約により実施されるボイラー及び第1種圧力容器性能検査に伴う分解清掃業務の仕様を示すものです。

## 1. 業務名

ボイラー等圧力容器分解清掃点検業務

## 2. 委託予定期間

2026年4月1日から2027年3月31日

## 3. 業務の目的

岐阜県総合医療センターのボイラー等圧力容器の安全かつ効率的な定期分解清掃点検を行うとともに、予防保全も併せた施設全体の適切な管理を行い、衛生的で快適な病院環境の整備に努める。

## 4. 用語の定義

この仕様書において使用される用語の意義は次のとおりとする。

- (1) 委託者とは、地方独立行政法人 岐阜県総合医療センターをいう。
- (2) 職員とは、岐阜県総合医療センター（以下「委託者」という。）の担当職員をいう。
- (3) 従事者とは、業務受託者（以下「受託者」という。）に所属する社員および下請けに所属するそれぞれの社員で、業務に従事する者をいう。
- (4) 正規職員とは、受託者と雇用期間の定めがない雇用契約を結んだ従業員をいう。
- (5) 平日とは、外来診療のある日（「外来診療のある日」とは、土曜日、日曜日、国民の祝日に関する法律に定める休日および12月29日から1月3日を除く日）をいう。
- (6) 休日とは、外来診療のない日をいう。

## 5. 施設概要

- (1) 名称 地方独立行政法人 岐阜県総合医療センター
- (2) 所在地 岐阜県岐阜市野一色4丁目6番1
- (3) 建物構造 本館棟：S、SRC、RC造 地下1階、地上10階、屋上、塔屋、HP  
情報交流棟：RC造 地上4階・地下1階  
管理棟：SRC造 地上7階・地下1階  
すこやか棟：RC造 地上7階

南棟：RC、S造 地上5階

EV渡り廊下棟：S造 地上6階・地下1階

(4) 建物延床面積 約 68,240.26 m<sup>2</sup>

(5) 用途 総合病院

## 6. 分解清掃点検対象設備概要（設置場所等、台数）及びメーカー

(1) ボイラー 4基

(2) 貯湯槽 8基

(3) 熱交換器 2基

(4) 間接蒸気発生器 2基

※上記機器の設置場所、製造番号、性能等の詳細については別紙 機器一覧表を参照

## 7. 受託者の責務

各業務に従事する者は、病院の従事者であるという精神をもって各業務に当り、誠意と奉仕の気持ちを忘れないと同時に、患者及び関係者に不潔不快の念や、患者の治療・看護並びに病院運営に支障をきたすことのないようにすること。さらに以下に掲げる事項についてもその責務を果たすこと。

また、患者のプライバシーに十分配慮し業務を行うこと。

### (1) 法令等の遵守

受託者は、この業務の遂行に当たっては、労働安全衛生法、電気保安規程、消防計画等関係法令を遵守するとともに、機器を常に正しい状態で運転し、病院の安全と良好な環境の保持に努めること。

### (2) 履行上の注意

ア 受託者は、運転効果とその機能を監視し、設備の機能を常に最良の状態に保つと共に、事故の防止及び早期発見に努めること。

イ 受託者は、機能の劣化損傷等による事故発生を防止するとともに、設備の寿命を延ばす為の技術的努力を払うこと。

ウ 受託者は、地震、火災、停電、断水その他の災害が発生した場合には、職員からの連絡、指示に従い、的確な措置を行うこと。

### (3) 守秘義務

受託者は、業務上知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。このことは、契約の解除及び期間満了後においても同様とする。

### (4) 信用失墜行為の禁止

受託者は、委託者の信用を失墜する行為をしてはならない。

## 8. 従事者の構成

受託者は、受託者の正規職員のうちから、すべての業務について統括的な責任を有する者（以下「業務責任者」という。）を選任の上、委託者に届け出ること。

また、受託者は業務責任者が不在の場合に備え、その職務を代理する者を選任し、委託者に届け出ること。

## 9. 業務責任者の配置

業務責任者は、委託者の特殊性を十分認識し、本業務を統括するに必要な知識、経験、資格を有する者であること。

## 10. 従事者の服務

(1) 従事者は、担当業務に精通するとともに常に規律を守り、品位を保ち、明朗親切にしなければならない。

(2) 従事者は、院内の書類等の閲覧や複写、持ち出しを職員の許可なく行ってはならない。また、業務上知り得た病院関係者や患者等の情報や秘密をいかなる理由があろうとも洩らしてはならない。

(3) 従事者は、作業にあたって委託者の業務に支障のないよう充分注意すること。

## 11. 従事者名簿等の提出

(1) 業務責任者は従事者名簿（法令で定められた資格を必要とする従事者については資格を証する写しを添付）及びその他、職員の指示する書類を委託者に提出しなければならない。

(2) 従事者に変更が生じた場合は、速やかに従事者変更届けを委託者に提出しなければならない。

## 12. 業務内容、業務報告等

### (1) 作業計画書（工程表等）

受託者は、業務が円滑に行われるように、本仕様書に基づいた作業計画を各業務別に作成した上、委託者の指定した又はあらかじめ委託者の承認を得た様式の作業計画書を委託者に提出し、承認を得ること。

### (2) 業務報告書の提出

ア 業務責任者は、業務終了後、委託者の指定した又はあらかじめ委託者の承認を得た様式の整備点検記録報告書に実施業務の内容他必要事項を記入の上、委託者に提出し、委託者の承認を得ること。また、作業中の記録として適時写真を撮影し委託者へ提出すること。なお、その作成費用は、受託者の負担とする。

イ 受託者は、非常措置を行った時及び契約外の故障修理、改善等の必要性が生じた場合は、具体的にその内容を記載した書面及び状況写真撮影により速やかに委託者に報告すること。なお、補修及び修理を行った時も同様とする。

ウ 受託者は、この委託業務に関する計画書及び報告書の提出や業務連絡を、それぞれの関係者に行うこと。

### 13. 委託業務の内容

委託する業務は、次のとおりとする。

#### (1) 定期保守点検業務

ア ボイラー

- ① 保守点検業務 (年間 1 回)
- ② ばい煙測定 (年間 2 回)

#### (2) 性能検査に伴う分解整備業務

ボイラーメーカー等による定められた保守管理及び運転上定期的な保守管理が必要な機器等に関する保守管理業務を行う。従事者は適切で定期的及び随時の保守管理を行うことにより事故を未然に防止し、諸設備の耐用年数の延長及び運転経費の節減を計らなければならない。

業務内容の概要は次のとおりとし、詳細は各業務仕様書による。

ア ボイラー

- ① 分解清掃点検 (法定点検) (年間 1 回)

イ 貯湯槽・熱交換器・間接蒸気発生器

- ① 分解清掃点検 (法定点検) (年間 1 回)

### 14. 損害予防措置等

#### (1) 危害及び損害予防措置

受託者は、業務の実施に当たり、委託者及び第三者に危害又は損害を与えないように万全の措置をとらなければならない。

また、危害又は損害を与えた場合若しくはその恐れのある場合には、業務責任者は直ちに委託者に報告すること。

#### (2) 損害賠償

ア 業務履行中に従事者が負傷若しくは死亡することがあっても、委託者は一切の責めを負わない。

イ 受託者の責により第三者に損害を与えた場合は、受託者は損害賠償の責めを負う。

#### (3) 破損箇所に対する措置

受託者は、業務中に発見した破損や、故障箇所について、修理又は応急措置を講じ、応急措置が出来ない場合でも適切な予防措置をとること。

この場合、措置状況はすべて記録し、委託者に報告すること。

## 15. 法令手続の代行

各業務を処理するにあたり、法令の定めるところにより関係官公署に届け出が必要な場合の手続きについては、委託者の代理をし、処理を行うこと。

## 16. 再委託

業務を処理するにあたり一括して第三者に再委託してはならない。ただし、業務の一部を第三者に再委託する場合でも、受託者は当該業務に対する最終的責任を負うものであり、また、再委託先の名称、業務内容について委託者に十分な説明を行い、その承認を受けなければならない。

## 17. その他

- (1) 大事故発生時や災害時などの緊急時に、従事者は出来る限り岐阜県総合医療センターに協力し、必要な措置を講じること。
- (2) この仕様書に定めのない事項に関しては、委託者と受託者でその都度協議する。
- (3) 点検中又は点検終了後において、装置に不良又は不備が判明したときは、双方協議の上速やかに修理を行なうものとする。
- (4) 保守点検により生じた発生部品その他の残材等は受託者が責任を持って処分すること。
- (5) 作業現場の整理整頓に努め、事故を未然に防止すこと。

## 18. 疑義の解釈

この仕様書に記載のない事項若しくは解釈について疑義を生じたときは、委託者と受託者が協議の上決定するものとする。

## ボイラー等圧力容器分解清掃点検 業務仕様書

地方独立行政法人 岐阜県総合医療センター ボイラー等圧力容器分解清掃点検業務は、契約書に定める項目のほか、この仕様書による。

### 1. 分解清掃点検機器(設置場所等、台数)

保守点検対象機器は下記のとおり。

- |            |    |
|------------|----|
| (1)ボイラー    | 4基 |
| (2)貯湯槽     | 8基 |
| (3)熱交換器    | 2基 |
| (4)間接蒸気発生器 | 2基 |

別紙「圧力容器機器一覧」を参照すること。

### 2. 分解清掃点検内容

#### (1) ボイラー

下記の定期保守点検を実施すること。

(労働安全衛生法第41条 ボイラー及び圧力容器安全規則第2章第5節第37条及び38条)

(大気汚染防止法第16条 岐阜県公害防止条例24条)

#### 1) 分解清掃点検(1回/年)

##### ① FTE-50 ボイラー整備(2基)

- ボイラー内外清掃工事
- 付属品点検清掃工事
- 消耗品およびパッキン類
- 復旧工事
- 試運転調整

##### ② SFT-2000,2000G ボイラー整備(各1基)

- ボイラー内外清掃工事
- 付属品点検清掃工事
- 消耗品およびパッキン類
- 復旧工事
- 試運転調整

#### 2) 保守点検(1回/年)

##### ① FTE-50 ボイラー(2基)

- 安全装置点検
- 燃焼調整

##### ② SFT-2000,2000G (各1基)

- 安全装置点検
- 燃焼調整

#### 3) ばい煙測定(2回/年)

##### ① FTE-50 ボイラー(2基)

##### ② SFT-2000,2000G (各1基)

##### ③ コージェネレーション(3基)

下記定期保守点検詳細については、別紙「ボイラー保守点検項目・内容」を参照すること。

## (2)貯湯槽・熱交換器

下記の項目について、分解清掃点検を1回/年、実施すること。

(労働安全衛生法41条 ボイラー及び圧力容器安全規則第3章第4節第72条及び73条)

### 1) 貯湯槽、熱交換器点検手順

- ① 保温取外し
- ② マンホール取外し・コイル引き抜き
- ③ 内部点検・清掃
- ④ パッキン交換
- ⑤ 安全弁すり合わせ
- ⑥ 性能検査受検
- ⑦ コイルマンホール取り付け
- ⑧ 水圧検査
- ⑨ 保温復旧

### 2) 貯湯槽、コイル引抜点検作業手順

- ① 現場廻り養生、コイル引抜作業台設置
- ② 保温ケーシング取外し
- ③ 蒸気電動弁閉止
- ④ 加熱蒸気弁閉止
- ⑤ 温水往、環弁閉止
- ⑥ 給水弁、閉止
- ⑦ 蒸気部ドレン抜き 残圧0確認
- ⑧ 温水側水抜き
- ⑨ 本体取付、圧力計、温度計、取外し、点検、清掃
- ⑩ 本体取付、安全弁取外し、分解、点検、すり合わせ
- ⑪ 蒸気用圧力計取外し、点検、清掃
- ⑫ コイル頭部の接続配管を外す
- ⑬ コイル頭部を取出す
- ⑭ コイルを抜き出す O<sub>2</sub>%確認
- ⑮ Uチューブの1本づつに後方噴射ノズルをチューブ内に挿入し、高圧で清掃
- ⑯ 貯湯槽内部の清掃、消毒
  - a) 汚れの状態により、洗浄剤を使用したり、ブラシ・スコッチブライト・ウエスなどでこすったりして汚れを落とす
  - b) 次亜塩素酸ナトリウムを噴射して消毒する
- ⑰ 検査段取り(全体点検、ボルト、ナット手入れ、パッキン段取り他)
- ⑱ 性能検査受検
- ⑲ 組立復旧、温水往、環弁開、過熱蒸気弁開、過熱電動弁開、昇圧、昇温、濡れ確認、増締め
- ⑳ 保安カバー取付け
- ㉑ 操作したバルブを手順に従って元にもどす
- ㉒ 補給水配管を先行して開とし、水張りを行う
- ㉓ 水張り完了後蒸気弁を開とするが、手動弁により少しずつ開とする
- ㉔ 規定の湯温になって、給湯バルブを開とする
- ㉕ 貯湯槽トラップの点検も行う
- ㉖ 現場廻り清掃、片付け

### (3) 間接蒸気発生器

下記の項目について、分解清掃点検(圧容器分解点検整備)を1回/年、実施すること。

(労働安全衛生法41条 ボイラー及び圧力容器安全規則第3章第4節第72条及び73条)

- 1) 蒸気発生器本体上部ヘッド、胴部開放作業
  - ① 蒸気発生器本体上部ヘッド、胴部取り外し作業
  - ② パッキン交換
- 2) 内部開放清掃整備
  - ① 蒸気発生器本体上部ヘッド、胴部及び管板、管内清掃整備
  - ② 蒸気側清掃口2ヶ所開放管外清掃整備
- 3) 水面計、安全弁取り外し清掃整備
  - ① 清掃整備
  - ② 安全整備(圧力テスト含む)
- 4) その他付属品清掃整備
- 5) 組立復旧作業

### (4) 検査立会

ボイラー及び圧力容器について、検査機関が実施する性能検査に立会すること。

## 3. 報告書提出

受託者は、定期点検終了後、速やかに「分解清掃点検業務検査報告書」を委託者に提出すること。

## 4. 費用負担区分

- 1) 業務内容に関する作業費、諸経費は保守点検業務受託者の負担とし、点検に必要な器具・用具・消耗品等は含むものとする。又、故障時の修理調整費、及び部品交換費(作業費、諸経費)を含むものとする。
- 2) 修理に関して部品交換の必要な場合は、委託者に報告し了解を得た後、行うものとする。
- 3) 委託者は、作業を行うに要する用水及び電力等の光熱水費を負担する。

圧力容器 機器一覧

機器番号	名称	メーカー名	メーカー型番	製造番号	製造年月日	設置場所	機器性能	台
BO-1	ガス焼きボイラー	㈱高尾鉄工所	FTE-50E	12949	H17.5.13	B1階 ボイラー室	型式 炉筒煙管式ボイラー(省エネ型) 換算蒸発量 6,000kg/h 定格出力 3,761kw 使用圧力 最高 980KPa 常用 784KPa 伝熱面積 62.5m <sup>2</sup> 燃料種別 都市ガス 13A (9,950kcal/Nm <sup>3</sup> ) 燃料消費量 353Nm <sup>3</sup> /h バーナー ガス専焼型(低NOX型) 押込送風機 11.0kw(1φ-400V) 給水ポンプ 4.0kw(3φ-400V)	1
BO-2	ガス焼きボイラー	㈱高尾鉄工所	FTE-51E	12950	H17.5.13	B1階 ボイラー室	型式 炉筒煙管式ボイラー(省エネ型) 換算蒸発量 6,000kg/h 定格出力 3,761kw 使用圧力 最高 980KPa 常用 784KPa 伝熱面積 62.5m <sup>2</sup> 燃料種別 都市ガス 13A (9,950kcal/Nm <sup>3</sup> ) 燃料消費量 353Nm <sup>3</sup> /h バーナー ガス専焼型(低NOX型) 押込送風機 11.0kw(1φ-400V) 給水ポンプ 4.0kw(3φ-400V)	1
BO-3	ガス焼きボイラー	㈱高尾鉄工所	SFT-2000G	12951	H17.5.13	B1階 ボイラー室	型式 炉筒煙管式小規模ボイラー(省エネ型) 換算蒸発量 2,000kg/h 定格出力 1,254kw 使用圧力 最高 980KPa 常用 784KPa 伝熱面積 9.4m <sup>2</sup> 燃料種別 都市ガス 13A (9,950kcal/Nm <sup>3</sup> ) 燃料消費量 118Nm <sup>3</sup> /h バーナー ガス専焼型(低NOX型) 押込送風機 11.0kw(1φ-400V) 給水ポンプ 2.2kw(3φ-400V)	1
BO-4	油焼きボイラー	㈱高尾鉄工所	SFT-2000	12952	H17.4.22	B1階 ボイラー室	型式 炉筒煙管式小規模ボイラー(省エネ型) 換算蒸発量 2,000kg/h 定格出力 1,254kw 使用圧力 最高 980KPa 常用 784KPa 伝熱面積 8.6m <sup>2</sup> 燃料種別 A重油 (10,200kcal/Nm <sup>3</sup> ) 燃料消費量 115kg/h(138L/h) バーナー オイル専焼型(低NOX型) 押込送風機 11.0kw(1φ-401V) 給水ポンプ 2.2kw(3φ-401V)	1
HEX-4	間接蒸気発生器	㈱進栄技研	CGS1019-10/5	FGS-1379	R3.11.22	B1階 ボイラー室	型式 発生蒸気 2次側蒸気圧 熱源側蒸気圧 適用規格 シェル&チューブ サーマサイホン型	1
HEX-5	間接蒸気発生器	㈱進栄技研	CGS1019-10/5	FGS-1380	R3.11.22	B1階 ボイラー室	型式 発生蒸気 2次側蒸気圧 熱源側蒸気圧 適用規格 シェル&チューブ サーマサイホン型	1
HEX-1	熱交換器	森松工業㈱	-	08014416-28	H17.10.	B1階 熱源機械室	型式 交換熱量 伝熱面積 蒸気量 温水量 最高使用圧 適用規格 シェル&チューブ型(蒸気-水熱交換器)	1
HEX-2	熱交換器	森松工業㈱	-	08014416-29	H17.10.	B1階 熱源機械室	型式 交換熱量 伝熱面積 蒸気量 温水量 最高使用圧 適用規格 シェル&チューブ型(蒸気-水熱交換器)	1
TS-01-1 TS-01-2	低層系貯湯槽	森松工業㈱	-	08014416-13 08014416-14	H17.10. H17.10.	B1階 熱源機械室	型式 ステンレス鋼板製 SUS444 1800φ×2600H 貯湯量 7500L(縦置型) 加熱容量 480kw 蒸気圧 2kg/cm <sup>2</sup> (798kg/h) 適用規格 第一種圧力容器	2
TS-02-1 TS-02-2	中層系貯湯槽	森松工業㈱	-	08014416-15 08014416-16	H17.10.	B1階 熱源機械室	型式 ステンレス鋼板製 SUS444 1200φ×2100 貯湯量 2500L(縦置型) 加熱容量 160kw 蒸気圧 2kg/cm <sup>2</sup> (266kg/h) 適用規格 第一種圧力容器	2
TS-03-1 TS-03-2	情報系・管理系貯湯槽	森松工業㈱	-	08014416-17 08014416-18	H17.10.	B1階 熱源機械室	型式 ステンレス鋼板製 SUS444 1400φ×2700 貯湯量 4500L(縦置型) 加熱容量 290kw 蒸気圧 2kg/cm <sup>2</sup> (482kg/h) 適用規格 第一種圧力容器	2
TS-04-1 TS-04-2	高層系貯湯槽	森松工業㈱	-	08014416-19 08014416-20	H18.6.	R階	型式 ステンレス鋼板製(クラッド) SUS444 950φ×1300 貯湯量 1000L(縦置型) 加熱容量 70kw 蒸気圧 2kg/cm <sup>2</sup> (116kg/h) 適用規格 第一種圧力容器	2

# 作業内訳書

安全弁

1. 法定検査

1枚

# 作業内訳書

機種名 安全弁

作業名 法定検査 (1/1)

	作 業 内 容		別 途 及 び 協 議 事 項
1	取り外し準備	冷凍機停止 安全弁元弁閉鎖	
2	安全弁取り外し	放出管取外し 残圧放出 安全弁取外	
3	テストキット準備		
4	安全弁作動検査	吹始め圧力 吹出し圧力 吹止まり圧力	
5	テストキット片付け		
6	安全弁取付	安全弁取付 エアーパージ ガスリークテスト	
7	復 旧	元弁全開 元弁ガスリークテスト 放出管取付け	
8	作業終了時点検	外面清掃 養生・工具の撤収 スイッチ・設定の確認	

# 作業内訳書

圧力計

1. 法定検査

1枚

# 作業内訳書

機種名 圧力計

作業名 法定検査 (1/1)

	作 業 内 容	別 途 及 び 協 議 事 項
1	取り外し準備 冷凍機停止 圧力計元弁閉鎖	
2	圧力計取り外し 連絡管取外 残圧放出 圧力計取外	
3	テストキット準備	
4	圧力計検査	
5	テストキット片付け	
6	圧力計取付 圧力計取付 エアーパージ ガスリークテスト	
7	復 旧 元 弁 開 連絡管取付 元弁ガスリークテスト	
8	作業終了時点検 外面清掃 養生・工具の撤収 スイッチ・設定の確認	

# ボイラ保守点検報告書 (ガス焚)

平成 年 月 日

御納入先	社名				TEL		御担当者		
	住所				製作番号		大 大落		
ボイラ	形式	定格蒸発量	最高使用圧力		電圧	V Hz			
バーナ	形式	容量	発熱量		供給ガス圧・低圧・中間圧・中圧 *** WC				
制御方式	供給燃料		備考						
プロテクトリレー	ガス量調節弁		着火トランス						
ウルトラビジョン	ガス圧下限SW		主ガバナー						
ガス遮断弁	ガス圧上限SW		パイロットガバナー						
パイロット電磁弁	空気圧SW								
番号	確認事項	測定値		判定	番号	確認事項	測定値		判定
1	バーナ、附属機器取付状態				22	主箱安定性確認	μA		
2	築炉状態の確認				23	失火確認	秒		
3	配管ガス洩れ				24	ポスト・ページ時間	秒		
4	リンケージのゆるみ				25	圧力(温度)調節器動作確認	ON	MPa	
5	バルブ類の操作性						OFF	MPa	
6	制御盤内のチェック				26	圧力(温度)比例調節器動作確認			
7	ガストレーナ分解点検				27	低水位遮断SW動作確認	NWL-		
8	主ガバナー動作確認				28	異常低水位遮断SW動作確認	NWL-		
9	操作回路ホット側、アース側確認				29	煙道ダンパー			
10	ブレバージ時間確認	秒			30	感震器			
11	ローファイヤー・スタート確認				ガス遮断弁の弁越しテスト				
12	空気圧SW動作確認	インチ			No.1 ガス遮断弁				
13	ガス圧下限SW動作確認	Pa			No.2 ガス遮断弁				
14	ガス圧上限SW動作確認	Pa			パイロット電磁弁の弁越しテスト				
15	パイロット・スパーク動作確認	秒			No.1 パイロット電磁弁				
16	パイロット電磁弁の動作確認	秒			No.2 パイロット電磁弁				
17	パイロット・ガバナー確認	インチ							
18	パイロット燃安定性確認	μA			備考 判定 良 O 否 X				
19	ガス量調節弁動作確認								
20	空気量調節弁動作確認								
21	ガス遮断弁開閉動作確認	開	秒	秒					
		閉	秒	秒					
卸立会者	点検日		平成 年 月 日		点検者				

## 燃 焼 調 整 記 録 (ガス焚)

御納入先	社名			TEL	御担当者	
	住所			備考		
ボイラ	形式	定格蒸発量	最高使用圧力	製作番号		
パーナ	形式	容量	製作番号	備考		
制御方式	ON-OFF・HI-LOW・OFF・比例			納入年月日		
供給燃料						
	マボテ/チ	0	25	50	75	100
燃 焼 量	Nm <sup>3</sup> /H					
ガス調節弁開度	%					
エアーダンパー開度	%					
ガス圧力(1次)	Pa					
ガス圧力(2次)	Pa					
ガス圧力(パーナ入口)	Pa					
排 ガ ス O <sub>2</sub>	%					
排 ガ ス CO	ppm					
排 ガ ス 温 度	℃					
フ レ ー ム ア イ 電 流	μA					
押 込 フ ァ ン 電 流	A					
EGRダンパー開度	%					
煙道ダンパー開度	%					
備 考						
御立会者		調整日	平成 年 月 日	調整者		

# ボイラ保守点検報告書 (油 焚)

平成 年 月 日

御納入先		住所			TEL		御担当者	
ボイラ	型式	定格容量	最高使用圧力		製作番号		大	
							大容	
バーナ	型式	容量	制御方式		電圧	動力	V	Hz
						操作	V	
使用燃料		発熱量	比重、圧力、温度		着火バーナ燃料		備考	
プロテクトリレー		調節器		着火トランス				
炎検出器		調節器		調節弁				
制御モーター		空気圧SW		主ガバーナ				
主料弁		油圧上SW		パイロットガバーナ				
パイロット弁		油圧下SW		バーナ、チップ				
番号	確認事項	測定値	判定	番号	確認事項	測定値	判定	
1	バーナ、附属機器取付状態			22	失火時間	失火	秒	
2	缶体内部の状態、乾燥剤抜取				警報		秒	
3	築炉の状態			23	ポスト・ページ時間		秒	
4	配管の漏洩			24	圧力(温度)調節器動作確認	ON	MPa	
5	煙道ダンパー開閉確認					OFF	MPa	
6	バーナ、ファンベルトの張り具合			25	圧力(温度)調節器動作確認	SET	MPa	
7	バーナ、ファンの回転方向					DIF	MPa	
8	潤滑油の注油状態			26	低水位遮断SW動作確認 (マクドネル)	N.W.L		
9	配管エア抜確認						mm	
10	製作回路ホット側、アース側確認			27	低水位遮断SW動作確認 (電極)	N.W.L		
11	カップパッキン当り面確認						mm	
12	カップ出代	mm		28	給水ポンプ発停動作確認	ON OFF		
13	バツフルプレート出代	mm					mm	
14	リンケージ動作確認			29	煤煙濃度計動作確認			
15	燃料弁弁越りク確認			30	感震器			
16	空気圧SW、動作確認	インチ		備考 判定 良 丸 否 ×				
17	プリページ時間							
18	低燃、高燃インターロック確認							
19	パイロット・スパーク時間	秒						
20	パイロット炎確認時間	秒						
21	パイロット、主弁重複時間	秒						
御立会者		点検日	平成 年 月 日	点検者				

株式会社 高尾鉄工所

## 燃 焼 調 整 記 録 (油 焚)

御納入先	社名			TEL	御担当者	
	住所			備考		
ボイラ	形式	定格蒸発量	最高使用圧力	製作番号		
パーナ	形式	容量	製作番号	備考		
制御方式	ON-OFF・HI-LOW・OFF・比例			納入年月日		
供給燃料						
	マボテ/ツチ	0	25	50	75	100
燃 焼 量	L/h					
油 調 節 弁 開 度	%					
エアーダンパー開度	%					
油 圧 力	MPa					
排 ガ ス O <sub>2</sub>	%					
排 ガ ス CO	ppm					
排 ガ ス 温 度	℃					
フ レ ー ム ア イ 電 流	μA					
3 込 ファン 電 流	A					
EGRダンパー開度	%					
煙道ダンパー開度	%					
備 考						
御立会者		調整日	平成 年 月 日	調整者		

空調設備

第一種圧力容器性能検査整備

点検作業項目	点検作業内容	定期点検	備考
事前手続き		○	
作業着手前点検	準備・養生	○	
	本体損傷等の有無確認	○	
	断熱等損傷の有無確認	○	
分解・コイル取り外し清掃	マンホール・掃除口取り外し	○	
	蓋板清掃	○	
	内部ライニング・加熱管点検	○	
	各部点検	○	
付属品検査・清掃	安全弁・逃がし弁点検清掃	○	
	吹き出し弁点検清掃	○	
	圧力計・サイホン管点検	○	
	液面系・温度計点検	○	
受 検	検査手続き代行	○	
取外箇所の復旧		○	
試運転調整		○	
作業終了時点検	外面確認	○	
	養生・工具の撤収	○	
	スイッチ・設定の確認	○	
	弁・ダンパー等の開度確認	○	

間接式蒸気発生器

	点検作業項目	点検作業内容	点検		備考
			定期	整備	
1	運転状況点検	運転状況の把握		○	
		運転日誌の点検		○	
		異常の有無		○	
2	作業着手前点検	準備・養生		○	
		本体損傷の有無		○	
		部品等損傷の有無		○	
3	据付状態の点検	基礎異常の有無		○	
		塗装・断熱の状態		○	
		配管類支持の良否		○	
4	内部検査及び清掃	マンホール、掃除口取外		○	
		蓋板清掃		○	
		内部・加熱管点検清掃		○	
		マグネシウム棒点検		○	
5	計器類点検	液面計		○	整備時取外点検調整
		圧力計		○	整備時取外点検調整
		温度計		○	整備時取外点検調整
6	安全弁・逃がし弁点検			○	整備時取外点検調整
7	性能検査受検	検査手続き代行・受検		○	
8	分解、取外箇所復旧			○	整備時取外点検調整
9	温水系統の点検	流水・漏れの確認		○	
10	自動制御系統点検	自動制御弁		○	
		トラップ		○	
11	作業終了時点検	外面確認		○	
		養生・工具の撤収		○	
		スイッチ・警報の復旧		○	
		弁等の開度確認		○	

## ボイラー保守点検項目

### 炉筒管式ボイラー保守点検項目

	点検作業項目	点検作業内容	定	期	備考
			点	検	
1	客先運転状況点検	運転状況の把握	○		
		運転日誌の点検	○		
		データ異常の有無	○		
2	作業着手前点検	準備・養生	○		
		本体損傷の有無	○		
		部品等損傷の有無	○		
3	据付状態の点検	基礎異常の有無	○		
		配管類支持の良否	○		
		ボイラー室の給気状況	○		
4	マンホール・バーナー口 掃除口・検査口	開放清掃	—		
5	煙管点検・清掃	外観点検	—		
		煙管清掃	—		
6	炉内点検・清掃	耐火物点検	—		
		炉壁清掃	—		
7	電気系統点検	絶縁抵抗測定	○		
		各端子点検・増縮	○		
8	計器類点検	ガラス水面計	○		
		圧力計	○		
9	安全弁・吹出弁点検	外観・機能点検	○		
10	燃焼装置点検	燃料用ストレナー	○		
		バーナー点検	○		
		点火装置点検	○		
		燃焼遮断弁・電磁弁点検	○		
11	通風装置点検	本体・ダンパー	○		
		ベルト・プーリー点検	○		
		軸受点検給油	○		
12	燃焼室点検	耐火材・バーナータイル	○		
		炉壁	○		
		爆発戸	○		
13	煙道・煙突点検	ダンパー作動確認	○		
		通風異常の有無	○		

## ボイラー保守点検項目

	点検作業項目	点検作業内容	定	期	備 考
			点	検	
14	給水装置点検	弁類開閉確認	○		
		作動の状態	○		
15	水室内点検清掃 (缶水ブロー)	給水内管分解整備	—		
		沸水防止缶分解整備	—		
16	安全装置・ 各制御機器機能点検	不着火保護装置	○		
		水位遮断装置	○		
		感震装置	○		
		警報装置	○		
		蒸気圧力検出器	○		
		水位制御用水位検出器	○		
		火炎検出器清掃	○		
		風圧スイッチ	○		
		電気配線	○		
17	性能検査受検	検査手続き代行・受検	—		
18	復旧作業	取外し箇所の復旧	—		
19	運転調整・データ採取	異音・異常振動の有無	○		
		回転方向の確認	○		
		燃焼状態の判定	○		
		制御機能の判定	○		
		起動・停止制御	○		
		圧力調節器・制限器	○		
		蒸気圧力	○		
		各計器による総合判定	○		
20	送気（蒸気）		○		
21	吹出し装置点検	機能確認	○		
22	煤煙濃度測定		○		大気汚染防止法
23	作業終了時点検	外面確認	○		
		養生・工具の撤収	○		
		スイッチ・設定値の確認	○		
		弁等の開度確認	○		