

令和 7 年 度

仕 様 書

業務名称 白石清掃工場 1 ・ 2 号焼却設備定期整備業務

札幌市環境局環境事業部白石清掃工場

共通仕様書

I 委託業務の概要

1 業務名称

白石清掃工場 1・2 号焼却設備定期整備業務

2 業務内容

本委託業務は、工場全体の安定した稼働を確保することを目的とし、各設備及び機器の円滑かつ継続的な運転を図るための点検、整備、清掃を行うものである。

3 履行期間

契約日から令和 8 年 1 月 26 日まで

なお、各整備は、Ⅲ 2（3）に示す焼却炉停止期間内に実施するものとし、各作業の整備日程は次のとおりとする。

1 号定期整備	令和 7 年 6 月 9 日～令和 7 年 9 月 26 日まで（予定）
2 号定期整備	令和 7 年 9 月 5 日～令和 7 年 11 月 24 日まで（予定）
3 号中間整備	令和 7 年 9 月 4 日～令和 7 年 9 月 25 日まで（予定）
1 号定期清掃	令和 7 年 12 月 8 日～令和 7 年 12 月 22 日まで（予定）

4 履行場所

札幌市白石区東米里 2 1 7 0 番 1

札幌市白石清掃工場

5 設備概要

- | | |
|--------------|--|
| (1) 焼却炉型式 | (株)タクマ製 ストーカ式焼却炉
900 t／日（300 t／日×3 炉） |
| (2) 燃焼ガス冷却方式 | 廃熱ボイラ式 |
| (3) 公害防止設備 | 減温塔
バグフィルタ |
| (4) ボイラ | (株)タクマ製
過熱器付単胴自然循環式ボイラ |

6 業務範囲

本共通仕様書、整備仕様書及び図面（複写厳禁）のとおり。

7 再委託について

契約書に規定する「主たる部分」とは、次に掲げるものをいい、受託者は、これを再委託することはできない。

- (1) 総合的な業務履行計画及び進捗管理
- (2) 整備手法の決定及び技術的判断

なお、前述の「主たる部分」以外については、専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲および選考する業者について、事前に施設管理担当者の承諾を得ること。

また、受託者は、業務全体の品質・安全確保のため、委託者との協議、他工事との調整、履行計画、工程管理、品質管理、安全管理、再委託業者の調整・指導監督等全ての面において主体的な役割を果たすこととし、作業中は常に業務責任者が指揮・監督等の業務を行うこと。

8 用語の定義

本仕様書で用いる用語は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、令和 5 年版建築保全業務共通仕様書による。

II 一般事項

1 提出図書等

- (1) 業務着手時に提出するもの
ア 業務着手届

1 部

契約後、業務に着手した時は直ちに届け出ること。

着手届けの余白部分に労働基準監督署からの「労働保険関係成立の証」受領印があること。
または、契約日から遡及して1年以内の受付及び受領印が押印されている保険関係成立届、年度更新申告書等の法定様式控え等を添付すること。なお、上記保険成立印取得に時間を要する場合は、「労働者災害補償保険関係成立証明書」を後日提出することも認めるが、その間現場での実作業は行えない。

- イ 業務責任者指定通知書 1 部
- ウ 業務責任者経歴書 1 部
- エ 業務日程表 1 部
- (2) 現場作業前に提出するもの（該当しない項目は除外可）
 - 事前に施設管理担当者に提出の上、承諾を得ることとし、内容に不足、疑義等があった場合には、承諾を得るまで作業ができないものとする。
 - ア 安全管理体制表 1 部
 - ア) 安全管理体制・安全活動計画
 - イ 施工管理 1 部
 - ア) 履行（施工）計画書
 - ①連絡体制・履行体制表
 - ②資格者名簿（本業務に必要な資格）
 - ③仮設・搬入計画
 - イ) 整備要領書
整備毎に整備手法、手順など詳細な作業手順書を記載すること。
 - ウ) 立会項目一覧表
施設管理者の立会を要する項目と予定日時を記載すること。
 - ウ 品質管理 1 部
 - ア) 品質管理体制・社内検査体制表
 - イ) 測定機器一覧
(使用予定測定機器の検査成績書及び校正履歴等の管理記録)
 - ウ) 品質管理チェックシート
(自主検査で確認する項目・基準・精度の目標等を記したもの)
- (3) 現場作業中に提出するもの
 - ア 作業日報 1 部
 - イ 週間予定表 1 部
- (4) 業務完了時に提出するもの
 - ア 提出図書目録 2 部
 - イ 整備報告書 2 部

整備毎に整理し、一括提出すること。

整備及び検査等に使用する測定機器等については、検査成績書及び校正履歴などの管理記録を併せて提出すること。

また、該当設備・機器について熟知した者が作業を行い、次回交換推奨部品や点検推奨項目等を報告書に記載すること。

- ウ 業務記録写真 2 部

業務記録写真は、各整備の整備前、整備中、整備後を撮影し提出すること。

原則として印刷物及び電子媒体の両方を提出すること。印刷物の1部は両面カラーコピーとする。また、写真の整理は以下のとおりとする。

- ・写真は、有効画素数が100万画素程度から300万画素程度（1200×900ピクセル程度から2000×1500ピクセル程度）のデジタル写真とする。
- ・写真の大きさは、原則としてDSC(89×119)とする。
- ・写真はA4S版以内のファイルに整理する。

- ・プリンターはフルカラーで 300dpi 以上
- ・用紙、インク等は通常の使用条件のもとで、3 年間程度顕著な劣化の生じないもの
- エ 試験成績表（各種測定表を含む） 2 部

測定結果については、委託者が別途示す基準値及び許容値を併記し、良否判断が可能な構成とすること。
- オ 業務完了届 2 部
- カ 完成図面等 2 部
- (5) 発注者の必要に応じて提出を求めるもの

名称及び提出時期は次のとおり。

 - ア 法定検査用図書（法定検査前） 1 部
 - イ 施設管理担当者との打合せ記録簿（打合せの都度） 1 部
 - ウ 異常報告書（速報）

各種測定記録時に管理基準値外の数値を計測した場合又は異常の疑いが見られる場合にはただちに速報を提出すること。
- (6) 提出図書等の様式

提出する書類等の様式は、事前に施設管理担当者と協議のうえ、承諾を受けること。
- 2 検査に使用する測定器及び計装用計器（以下、「測定器等」という）
 - (1) 検査に使用する測定器等は、校正又は点検調整済みの機器とし、事前に校正記録、検査成績書、点検表及び使用期限を明示した記録を提出し、施設管理担当者の承諾を受けること。
 - (2) 測定器等は、その測定に必要とされる精度のものを使用すること。
 - (3) 測定器等は十分な保管管理を行い、使用しない時は専用のケース及び場所に保管し損傷等による測定値の誤りのないようにすること。
 - (4) 測定器等を損傷させた場合及び誤測定が発生した場合は、代替品により再測定を行うこと。
この場合も(1)同様事前承諾を受けること。
- 3 適用法令
 - (1) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「電気事業法」「労働安全衛生法」等の関係法令に基づいて業務を行うこと。
 - (2) その他適用法令及び適用規格

業務の履行にあたり、下記の関連法令及び規格を遵守すること。

 - ア 日本産業規格
 - イ 内線規程
 - ウ 消防法
 - エ 建築基準法
 - オ 建設業法
 - カ その他関連法令、規格
- 4 業務条件

業務の実施時間帯は、原則として下記のとおりとする。

 - ・業務時間：8 時 3 0 分～1 7 時 0 0 分
 - 休日（土・日曜日及び祝祭日）に業務を行う場合及び上記時間帯を超過する場合は、施設管理担当者と協議すること。
 - (1) ごみ受入、ごみ焼却炉の運転、焼却灰搬出の停止期間及び履行期間中の他予定業務・工事は特記による。
 - (2) 施設内入退出について

施設内への入退出場所・方法・時間については、施設管理担当者と調整し、承諾を受けること。
- 5 業務責任者
 - (1) 業務の実施に先立ち業務責任者を選任し、次の事項について書面をもって提出する。
なお、業務責任者に変更があった場合も同様とする。

ア 氏名

イ 生年月日

ウ 経歴書

エ 受託者との雇用関係を証明する書類等

健康保険証の写しを提出する場合は、被保険者等記号・番号及び保険者番号（これらの情報が読み取れるQRコード等を含む。）にマスキングを施した状態で提出すること。

- (2) 業務責任者は常駐とし、業務担当者に作業内容及び施設管理担当者の指示事項等を伝え、その周知徹底を図ること。なお、常駐とは、実際に整備作業（資材・機材の搬入、仮設作業等を含む）が行われている期間を示し、以下の期間を除く。

- ・契約から現場施工に着手するまでの期間
- ・炉の切替期間など、整備作業が全面的に一時中止している期間

- (3) 本業務期間中に別契約の業務委託又は工事と重複する場合、他の業務責任者または現場代理人との工程調整を図ること。

6 業務担当者

- (1) 次のような資格者による作業が必要な場合、関係法令等に従い、適切に有資格者を配置すること。なお、資格者は重複しても差し支えないものとする。

ア ボイラ整備士

イ ボイラ溶接士

ウ 第1種電気工事士

エ 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者

オ 非破壊検査資格

カ その他関連法令等で必要となる資格

7 建物内外施設等の利用

- (1) 居室等の利用

原則として利用できない。

- (2) 資材置場、仮設事務所

資材置場、仮設事務所等に必要とする用地については、施設管理担当者と十分協議し、当工場の運転管理に支障が生じないように計画すること。

8 駐車スペースの利用

業務履行に伴う車両の駐車に必要とする用地は、別図に示すので施設管理担当者と十分協議し、当工場の運転管理に支障が生じないよう計画し利用すること。

9 安全衛生管理

- (1) 業務責任者は業務担当者の労働安全衛生に関する安全教育に努め、関係法令に従い作業環境を良好な状態に保つことに留意し、特に換気、騒音防止、照明の確保等に心掛けること。

- (2) 酸欠等作業場所

施設内は、酸素欠乏等の危険な箇所もあることから事前に確認し、業務担当者に周知するとともに、法律等関係法令を遵守し事故防止に努めること。

10 火気の取扱

火気を使用する場合は、あらかじめ施設管理担当者の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意すること。

11 喫煙の禁止

喫煙は、工場敷地内（車両内を含む）において禁止する。

12 出入禁止箇所

業務に関係のない場所及び部屋への出入は禁止する。

13 服装等

- (1) 業務関係者は、特記事項による他、業務に適した服装、履物で業務を実施すること。

- (2) 業務関係者は、前号に定める場合、また特別な作業に従事する他は、名札又は腕章の着用を義務付ける。

1.4 施設管理担当者の立会い

作業に際して施設管理担当者の立会いを求める場合は、原則事前の申し出による。

1.5 業務の立会い、確認

施設管理担当者の指示に従い、次の立会い、確認を受けること。

(1) 業務開始前

当該設備の現状を確認し、履行体制等の準備の後、原則として施設管理担当者の確認を受けること。

(2) 業務実施中

ア 自主検査

受託者は、各機器の整備終了次第チェックシート等により検査し、報告すること。

イ 段階確認ほか

各整備は、指定された期間内に実施するものとし、前述の自主検査を終了した後、施設管理担当者の立会、確認を受けること。

なお、施設管理担当者より改善指示書が出された場合は指定する期日までに改善するとともに、当該箇所の改善報告書を提出し、施設管理担当者の立会、確認を受けること。

1.6 復旧

他の設備及び既存物件の損傷、汚染防止に努め万一損傷又は汚染が生じた場合は、速やかに施設管理担当者へ報告するとともに、受託者の責任において原状復旧すること。

1.7 法定検査に係わる業務

以下の整備・機器の予定法定検査にあたり、別に示す「定期自主検査要領書」に従い、ボイラタービン主任技術者または検査責任者の管理下のもと、施設管理担当者の指示に基づき、作業・検査並びに関係図書類を作成すること。

(1) 検査対象

ア ボイラ設備

(2) 検査の立会

ア ボイラ設備

1.8 その他

- (1) 作業は本仕様書に基づいて行い、部品等について明記のない場合及び汎用品を除き、部品等はメーカー純正品とし規格・型番等は厳格に守ること。
- (2) 各作業について職種別に人工数を作業日誌等で報告すること。
- (3) 各機器整備後の試運転調整、完了条件は特記事項による。
- (4) 特許等に関わる事項は、受託者にて整理すること。

III 特記事項

1 受託者の負担の範囲

受託者の負担の範囲は次による。

- (1) 業務の実施に必要な車両に係る経費
- (2) 業務の実施に必要な工具、校正証書付計測器等機材（機器付属品は除く）
- (3) 業務の実施に必要な消耗部品、材料、油脂等（支給品除く）
- (4) 業務の実施に必要な事務所、エアシャワー室等の仮設設備
- (5) 業務の実施に必要な電気料金
なお、本体整備業務とその他の整備業務を同時期に実施する場合は、本体整備業務の受託者が共用で使用するコンプレッサ等の電気料金を負担すること。
- (6) 業務の実施に必要な外線電話等の使用に係る経費
- (7) 文具等の事務消耗品
- (8) 日誌及び報告書の用紙、記録ファイル

2 業務条件

- (1) 履行期間中においても、ごみの受入れ及び焼却炉の運転は継続していることから、関連設備の整備を行う場合は、運転中の焼却炉等に支障のない方法で行うこと。
- (2) 履行期間中において、焼却炉の運転休止に関する作業については施設管理担当者と綿密な調整を図りながら、次の予定停止期間内で実施すること。
- (3) 焼却炉等の予定停止期間
 - 1号定期整備 令和7年6月 9日～令和7年9月26日まで（予定）
 - 2号定期整備 令和7年9月 5日～令和7年11月24日まで（予定）
 - 3号中間整備 令和7年9月 4日～令和7年9月25日まで（予定）
 - 1号定期清掃 令和7年12月 8日～令和7年12月22日まで（予定）
- (4) 本業務履行期間中における他予定業務、工事は次のとおりである。
 - ア 白石清掃工場3号焼却設備定期整備業務
 - イ 白石清掃工場灰処理設備中間整備業務
 - ウ 白石清掃工場電気設備整備業務
 - エ 白石清掃工場計装設備保守業務
 - オ 白石清掃工場クレーン設備整備業務
 - カ 白石清掃工場蒸気タービン設備整備業務
 - キ 白石清掃工場ガスタービン設備整備業務
 - ク 白石清掃工場ダイオキシン類測定業務
 - ケ 白石清掃工場ボイラ及び第一種圧力容器点検整備業務
 - コ 白石清掃工場吸収式冷凍機点検整備業務
 - サ 白石清掃工場空気圧縮機整備業務
 - シ 白石清掃工場ポンプ設備整備業務
 - ス 白石清掃工場減温塔用空気圧縮機設備更新工事
 - セ 白石清掃工場低圧電気室ほか空調設備更新工事
 - ソ 白石清掃工場1・2号焼却炉改修工事

※白石清掃工場1・2号焼却炉改修工事は作業が重複するため、施設管理担当者及び現場代理人との工程調整を図ること。

3 ダイオキシン類ばく露対策

整備にあたっては、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成26年1月10日付基発0110第1号）に基づき作業を実施するものとし、粉じん対策ダイオキシン類飛散防止対策については、次のことに留意すること。

なお、エアシャワー室（附帯する設備を含む）は、他の受託者等にも使用を許可すること。

- (1) ダイオキシン飛散防止要領
 - ア 委託者主催のダイオキシン類ばく露防止対策委員会に出席すること。
 - イ 前号協議事項及び受託者が提出するダイオキシン類飛散防止計画書に基づき養生した後、施設管理担当者の承諾を受けること。
 - ウ エアシャワー室（附帯する設備及びエアシャワー室用エアを含む）を使用すること。
- (2) 管理区域

保護具は管理区域別に、施設管理担当者の承諾を得て措置すること。

場所名	管理区域	保護具レベル	備考
炉室	第1管理区域	レベル1	
炉内	第2管理区域	レベル2・3	※DXN測定結果による
減温塔、バグフィルタ	第2・3管理区域	レベル2・3	※DXN測定結果による

4 作業用エア

- (1) 作業用に別途空気圧縮機を設置し、作業用エアを確保すること。
- (2) エアシャワー室用エアについても同様とする。

5 仮設設備等及び作業動線養生

- (1) 事前に仮設計画書を提出し、施設管理担当者の承諾を得ること。
- (2) 通路及びエレベーター等の作業動線を養生すること。

6 緊急措置

本仕様書に明記していない不測の事態が発生した場合は、速やかに施設管理担当者に報告の上、処置方法を協議し対処すること。

7 支給材料

整備仕様に示すとおり。

また、支給材料の数量、外観、機能検査を行い、疑義がある場合は直ちに施設管理担当者へ連絡すること。

8 廃棄物の処理

- (1) 業務の実施に伴う発生材の処理先（引渡場所）は以下のとおりとする。

	発生材・廃棄物名	処理先（引渡場所）
ア	焼却可能なもの	指定場所へ
イ	廃金属	廃金属置き場へ
ウ	灰	コンベヤ等で灰ピットへ
エ	耐火物	指定場所へ
オ	廃油	廃油置き場へ搬出

- (2) 仮設事務所から出る廃棄物及び仮設便所の処理費用は、受託者の負担とする。

9 完了確認

受託者は、各設備・機器の整備終了後、以下の（1）（2）の検査、並びに（3）の合格条件を満たしていることの確認を受けること。

- (1) 個別機器の整備報告書等に基づく検査

- (2) 試運転

ア 個別機器の試運転検査

イ 各焼却炉の試運転検査

- (3) 合格条件

ア 前述の検査において不具合、不良箇所が発見されない場合。

イ 前述の検査において不具合が発見された場合、直ちに原因の調査、報告を行い、補修方法等について協議するものとし、

(ア) その原因が受託者の責に帰するものである場合は、受託者の責任により復旧し、再度、前号と同様の検査方法により不具合が発見されない場合。

(イ) その原因が受託者の責に帰するものでない場合。

10 環境負荷の低減

- (1) 本業務の履行においては、委託者である札幌市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に努めること。
- (2) 施設内清掃作業にあたっては、環境に配慮した資機材及び装備等を使用し、極力節約に努めること。
- (3) 自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- (4) 本業務の履行において使用する物品・材料等は極力環境に配慮したものをを使用すること。
- (5) 業務に伴い排出される廃棄物は極力、減量、リサイクルすること。

11 その他

- (1) 本仕様書に明記のない事項については、施設管理担当者と協議して決定する。
- (2) 疑義の発生についても前号と同様とする。

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
燃 焼 設 備 (中 間)	1 炉内清掃及び ストーカ下シュート 清掃(3号)	9	1 ストーカ火格子の点検ができるように、火格子上部の清掃を行うこと。 2 側壁部(ストーカ上2m程度)は付着したクリンカ及び灰の粗落としを行うこと。 3 各ストーカ上の溶着物をグラインダー等により取り除くこと。 4 給じん・乾燥・燃焼・後燃焼各ストーカ下シュート内の清掃、付着物の除去を行うこと。ストーカ取付ボルト保護プレートが脱落していた場合、新しいプレートを取付けること。部品は支給する。 5 清掃・除去作業は、煉瓦・ストーカ・火格子・熱電対・取付ボルト等に損傷を与えることの無いように十分注意して行うこと。 6 煉瓦、火格子の損傷、取付状態を確認すること。火格子熱電対の取付状態等の点検を行い、取付状態の悪い箇所は修正すること。煉瓦、火格子の損傷状況については、図に明示し提出すること。 7 灰及び除去物は主灰シールドンパ、二重ダンパ及びコンベヤを操作して搬出すること。 8 火格子隙間(0.8～8mm)、サイド火格子内側炉幅、給じん装置の測定を行い、基準外の場合、シムにより調整を行うこと。 隙間「乾燥8段・燃焼20段・後燃焼8段」× 「1/3/12/21/26/35/44/46列目」 計288箇所/炉 炉幅「乾燥2/7段目・燃焼2/10/19段目・後燃焼2/7段目」計7箇所/炉 給じん装置 レール9本 計9箇所/炉 ステップ3枚 計6箇所/炉 9 各ストーカ(給じん、乾燥、燃焼、後燃焼)摺動面にグリスを塗布すること。 摺動面「給じん9箇所・乾燥8箇所・燃焼12箇所・後燃焼8箇所」 計37箇所/炉 ストーカ動作確認を行い、異音・振動等の異常がないこと。 10 各点検中異常が見られた場合には逐次報告すること。 11 ストーカサイド火格子の点検を行い、異常がある場合に補修すること。 12 ストーカ火格子の損傷状況を目視確認し、損傷があれば交換すること。 13 ごみ投入ホッパ下部の隙間調整板とプッシャ先端上部との隙間は、最前進端時12～13mm、後進端時17mm程度になるよう調整すること。 14 中間整備期間に実施すること。		
			必要資材	数量	備考
			ネバーシーズ 標準グレード NSA-16	5缶	支給
			シム SS400 1.6t 32×300	0～144枚	適宜支給
			シム SS400 2.3t 32×300	0～144枚	適宜支給
			シム SS400 3.2t 32×300	0～144枚	適宜支給
			耐火キャスター PAT-50A	25kg	適宜支給
			火格子(保護プレート含む)	一式	適宜支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備 （ 中 間 ）	2 1 パス水管清掃 (3号)	10	1 ボイラ1・2パスに足場を設置し、1・2パス水管清掃を行うこと。 足場は別途貸与する鋼台の上に設置すること。 2 足場板は隙間の無いように張り付け固定し、昇降及び作業に支障のないこと。 3 灰は二重ダンパ及びコンベアを操作して搬出すること。 なお、灰出しについてコンベヤ搬出に制限があるため、パス水管清掃時に発生した灰は、主灰シールダンパに溜置し、施設管理担当者の指示のもと、適時搬出すること。 4 炉の立上げ前に減温塔、テールエンド、エコノマイザの各下シュート及びろ過式集じん機下に堆積したダストをコンベヤを操作して排出すること。なお、排出後、マンホールを開放してダストが排出されたことを確認すること。 5 中間整備期間に実施すること。

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
3 給 水 設 備 (中 間)	1 純水装置点検 整備 リンカイ製 混床式純水装置 ・処理水量 10m ³ /h×20hr/サイクル 20時間採水4時間再生 ・処理水質 電気伝導度 1μs/cm 以下(25℃時) イオン状シリカ 0.1ppm以下(SiO ₂ として)	2	1 No.1.2イオン交換樹脂塔の開放点検整備を行うこと。		
		11	2 No.1.2イオン交換樹脂の抜取補充(部分交換)を行うこと。		
		12	3 No.1活性炭塔の活性炭及び支持砂利を交換すること。		
			4 No.1.2活性炭塔の内部配管、ライニング目視点検を行うこと。		
			5 各塔のマンホールパッキンを交換すること。		
			6 各流量計、エゼクターの分解清掃、パッキン交換を行うこと。		
			7 整備は1系列毎に実施し、1系列は使用可能なこと。		
			8 整備後、試運転調整及び原水・処理水の水質及びイオン 交換樹脂の分析検査を行うこと。		
			9 十分に換気を行って作業すること。		
			10 整備項目については、別添「点検・整備項目一覧」を参照のこと。		
			11 整備に伴う純水再生は、純水排水槽の水位に十分注意して実施すること。		
			12 発生材は、仕様書に記載している廃棄物の処理に基づき処理すること。		
			13 土日の整備は行わないこと。		
			14 中間整備期間に実施すること。		
			必要資材	数量	備考
			活性炭塔用マンホールパッキン	3枚	支給
			NR全面 5t×450φ 20-19φ		
			活性炭塔用上部マンホールボルト・ナット・2ワッシャ SUS304 M16×75L B、N、2W 20組/マンホール	60組	再使用
			陽イオン交換樹脂 CR-MD	100L	支給
			陰イオン交換樹脂 AR-M I	500L	支給
			活性炭 PL-1	2500L	支給
			支持砂利 3～6mm	130L	支給
			支持砂利 6～8mm	370L	支給
			樹脂塔用上部マンホールパッキン NR全面 5t×450φ 20-19φ	2枚	支給
			樹脂塔用 上部マンホールボルト・ナット・2ワッシャ SUS304 M16×75L B、N、2W 20組/マンホール	40組	再使用
			原水流量計用パッキン NBR:P-12	4枚	支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
3 給 水 設 備 (中 間)			原水流量計用パッキン	4枚	支給
			NBR:P-6		
			原水流量計用パッキン	2枚	支給
			NBR:P-14		
			原水流量計用パッキン	2枚	支給
			NBR:P-38		
			原水流量計用パッキン	2枚	支給
			NBR:P-8		
			塩酸流量計テーパー管パッキン	4枚	支給
			FPM 3t φ73/59		
			塩酸流量計テーパー管パッキン	4枚	支給
			FPM 3t φ58/42		
			苛性ソーダ流量計テーパー管パッキン	4枚	支給
			EPDM 3t φ73/59		
			苛性ソーダ流量計テーパー管パッキン	4枚	支給
			EPDM 3t φ55/42		
			各流量計・エゼクターパッキン	12枚	支給
			EPDM(AVコブ付) 10K 40A 全面		
			各流量計・エゼクターパッキン	2枚	支給
			EPDM(AVコブ付) 10K 20A 全面		
			各流量計・エゼクターパッキン	2枚	支給
			FKM(AVコブ付) 10K 20A 全面		

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
4 そ の 他 設 備 （ 中 間 ）	1 タービンバイパス 出口温度制御弁 整備(No.1～3) IMIジャパン(株)製 No.1、2 型式:AB200-C06R サイズ:2B×2B 設置位置:4階 No.3 型式:AB200-C06R サイズ:1B×1B 設置位置:4階	5	1 取外して分解整備、部品交換を行うこと。		
		13	2 プラグとシートリングのシート面の機械加工を行い、当たり 幅、当たり不良の改善を行うこと。		
		14	3 パッキン類を交換すること。		
		15	4 駆動部(ダイヤフラム)を交換すること。		
		16	5 整備項目については、別添「点検・整備項目一覧」を参照のこと。 詳細な点検結果を報告書にまとめ、異常箇所については、 図及び写真にて記録すること。		
			6 部品交換した箇所を明記した図面を作成し、報告書に添付すること。		
			7 中間整備期間に実施すること。		
			必要資材	数量	備考
			グランドパッキン	3組	支給
			ボンネットガasket	3枚	支給
			トリムガasket	3枚	支給
			ダイヤフラム Oリングセット	3組	支給
	2 スートブロワ 個別弁整備 (3号) 日本工装製 型式:501T34B2LA サイズ:50A×50A (10個/炉) 設置位置 4, 5, 6階	5	1 取外して分解整備、部品交換を行うこと。		
		6	2 弁及び弁座を分解のうえ摺り合せまたは肉盛溶接及び 機械加工を行い当たり幅、当たり不良の改善を行うこと。		
		7	3 整備に際して、パッキン類は全数交換すること。		
		17	4 リミットスイッチの交換を行うこと。		
			5 整備項目については、別添「点検・整備項目一覧」を参照のこと。		
			必要資材	数量	備考
			グランドパッキン	10組	支給
			ボンネットガasket	10枚	支給
			ワイパー	10個	支給
			リミットスイッチ	20個	支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
4 その他 の 設 備 (中 間)	3 トラップ交換 設置位置:地下1階 型式:TLV P46SRN サイズ:25A (1個) 型式:ESH8NW-8P (フランジ無) サイズ:25A (1個) 設置位置:地下1階	18	1 トラップ及びその前後弁を交換すること。 2 交換するトラップに接続している配管内清掃を手の届く範囲で行うこと。 3 整備については有資格者(ボイラ整備士等)が実施すること。 4 発生材は、仕様書に記載している廃棄物の処理に基づき処理すること。		
			必要資材	数量	備考
			ゲート弁	4台	支給
			スチームトラップ	2台	支給
			渦巻ガスケット	18枚	支給
			六角ボルト・ナット	72組	支給
			グローブ弁	3台	支給
4 中 間)	4 抽気蒸気オリ フィス式流量計 整備 サイズ:450A 設置場所:3階	19	4 1 フランジ面の清掃をすること。 2 ガスケット、パッキンを交換すること。 3 配管内にたまっているドレン水が床にこぼれないように ドレン受けを設置すること。 4 中間整備期間に実施すること。 5 フランジ前後1m程度の保温・板金復旧を行うこと。		
			必要資材	数量	備考
			渦巻ガスケット T#1215-A 外形φ540×内径φ488 1.6t	2枚	支給
			ガスケット 1835R-GR-ESS 内外輪付 10K×450A	2枚	支給
5 No1,2,3タービン バイパス蒸気オリ フィス流量計タップ弁 整備 サイズ: 15A (6個) 設置場所:3階	5 No1,2,3タービン バイパス蒸気オリ フィス流量計タップ弁 整備 サイズ: 15A (6個) 設置場所:3階	20	5 1 フランジ面の清掃をすること。 2 ガスケットを交換すること。 3 配管内にたまっているドレン水が床にこぼれないように ドレン受けを設置すること。 4 タップ弁を交換すること。 5 中間整備期間に実施すること。		
			必要資材	数量	備考
			渦巻ガスケット T#1804R-GR-ESS 63k-15A	12枚	支給
			仕切弁 63K-15A	6台	支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
4	6 抽気蒸気溜 手動弁整備 サイズ:150A(1個) 設置位置:3階	4 20	1 起動用エゼクタ行手動弁を交換すること。 2 交換する弁に接続している配管内清掃を手の届く範囲で行うこと。 3 整備については有資格者(ボイラ整備士等)が実施すること。 4 発生材は、仕様書に記載している廃棄物の処理に基づき処理すること。		
			必要資材	数量	備考
その他 設備 (中間)			ゲート弁	1台	支給
			ガスケット 1210-A	1式	支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
5	1 炉内清掃及び ストーカ下シュート 清掃(1・2号)	9	1 ストーカ火格子の点検ができるように、火格子上部の清掃を行うこと。 2 側壁部(ストーカ上2m程度)は付着したクリンカ及び灰の粗落としを行うこと。 3 各ストーカ上の溶着物をグラインダー等により除去すること。 4 給じん・乾燥・燃焼・後燃焼各ストーカ下シュート内の清掃、付着物の除去を行うこと。ストーカ取付けボルト保護プレートが脱落していた場合、新しいプレートを取付けること。部品は支給する。 5 清掃・除去作業は、煉瓦・ストーカ・火格子・熱電対・取付けボルト等に損傷を与えることの無いように十分注意して行うこと。 6 煉瓦、火格子の損傷、取付け状態を確認すること。火格子熱電対の取付け状態等の点検を行い、取付け状態の悪い箇所は修正すること。煉瓦、火格子の損傷状況については、図に明示し提出すること。 7 灰及び除去物は主灰シールドンパ、二重ダンパ及びコンベヤを操作して搬出すること。 8 火格子隙間(0.8～8mm)、サイド火格子内側炉幅、給じん装置の測定を行い、基準外の場合、シムにより調整を行うこと。 隙間「乾燥8段・燃焼20段・後燃焼8段」× 「1/3/12/21/26/35/44/46列目」 計288箇所/炉 炉幅「乾燥2/7段目・燃焼2/10/19段目・後燃焼2/7段目」計7箇所/炉 給じん装置 レール9本 計9箇所/炉 ステップ3枚 計6箇所/炉 9 各ストーカ(給じん、乾燥、燃焼、後燃焼)摺動面にグリスを塗布すること。 摺動面「給じん9箇所・乾燥8箇所・燃焼12箇所・後燃焼8箇所」 計37箇所/炉 ストーカ動作確認を行い、異音・振動等の異常がないこと。 10 各点検中異常が見られた場合には逐次報告すること。 11 ストーカサイド火格子の点検を行い異常がある場合、補修を行うこと。 12 ストーカ火格子の損傷状況を目視確認し、損傷があれば交換すること。 13 ごみ投入ホッパ下部の隙間調整板とプッシャ先端上部との隙間は、最前進端時12～13mm、後進端時17mm程度になるよう調整すること。 14 別途発注工事で1号炉ストーカサイド火格子ほかの更新を行う予定があるので、作業が重複しないように調整すること。		
			必要資材	数量	備考
			ネバーシーズ 標準グレード NSA-16	10缶	支給
			シム SS400 1.6t 32×300	0～288枚	適宜支給
			シム SS400 2.3t 32×300	0～288枚	適宜支給
			シム SS400 3.2t 32×300	0～288枚	適宜支給
			耐火キャスター PAT-50A	0～50kg	適宜支給
			火格子	一式	適宜支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
燃 焼 設 備 (定 期)	2 炉内耐火物 目地補修(1・2号)	21	1 炉内耐火物目地(膨張代)材焼損箇所に、ファインフレックス ビオブランケットを充填すること。		
			必要資材	数量	備考
			ファインフレックスビオブランケット 25t×600×1200	180枚	支給
	3 炉内耐火物補修 (1・2号)	22	1 図に示した既設耐火物の水管露出の著しい箇所について 不定形耐火物の撤去・補修を行うこと。なお、施工範囲に ついては施設管理担当者の了承を得ること。 不定形耐火物補修範囲 1号炉及び2号炉 合計50㎡程度 上記補修範囲以上の補修が必要な場合は、耐火物パッチングを行うこと。		
			2 補修範囲の面積、場所がわかるように図面を提出すること。		
			3 耐火物撤去については、水管の下地が見える程度まで行う こととし、施設管理担当者の了承を得ること。 なお、水管等の損傷には十分注意して行うこと。		
			4 撤去完了後、露出している水管について損傷の有無を確認 し、損傷している場合は使用に耐えられる補修を行うこと。		
			5 既設スタッドピンを磨くこと。 磨き作業は、チェーンリング又はアンカー等の耐火物支持 金物を溶接できる程度とすること。		
			6 必要に応じてチェーンリングを既設スタッドピンに取付けること。		
			7 不定形耐火物は30mm程度の厚みで塗り込み補修とすること。 但し、管寄せ部については70mm程度の厚みとする。		
			8 耐火タイルに損傷がある箇所については、新品に交換すること。		
			9 撤去した耐火物は、コンベヤ等によりで灰ピットへ搬出し、 廃棄すること。		
			10 水圧試験前にチェーンリング取付を完了させ、水圧試験時に 異常の有無を確認すること。		
			必要資材	数量	備考
			耐火キャスター PAT-50A	3101kg	支給
			チェーンリング CL-A2-1, 1,000L	300本	支給
			土のう袋 PP-109 48×62	80枚	支給
			耐火タイル	一式	適時支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備 （ 定 期 ）	6 1 ボイラドラム整備 (1・2号)	8	1 ドラム内の水をブローすること。		
	ボイラドラム寸法 胴径(内径)2,000mm 胴長10,830mm 水面計 サワダ製RGD-HLNo.305 バルブ KS4-L	23	2 マンホールを開放し、ドラムの内給装置を取外してドラム内部及び		
		24	内給装置に傷を付けないように十分注意して清掃を行うこと。		
		25	また、水管及び管台等にダストが入らないように養生を 行って作業すること。		
		3	ドラム内面・内給装置は、亀裂・侵食・腐食等を十分点検 して、異常箇所については経過を観察するため位置及び 状況の記録、写真撮影等を行うこと。		
		4	ドラム内面の溶接線はカラーチェックにより状況を確認す ること。その際、指示模様が検出された箇所については、 施設管理担当者と協議し、指示模様部分の研削及び 肉盛溶接等により対処すること。		
		5	内給装置の取付けボルト、ナット(溶接しているナットは含ま ない。)及びパッキンは全数交換すること。 ただし、マンホール用特殊ボルトは再使用すること。		
		6	ボイラドラム二色式水面計の分解整備を行い、パッキン・ガ ラスを交換すること。		
		7	ボイラドラム二色式水面計弁(上下水面計バルブ、ドレン バルブ、下部ドレンバルブ)を分解整備すること。		
		8	弁及び弁座を分解のうえ摺り合せまたは機械加工を行い 当たり幅、当たり不良の改善を行うこと。		
		9	整備については有資格者(ボイラ整備士等)が実施すること。		
		10	整備項目については、別添「点検・整備項目一覧」を参照のこと。		
			必要資材	数量	備考
			マンホールパッキン(蒸気ドラム・ヘッダー用)	4枚	支給
			T/#1804-RD-GR φ 380×φ 422×4.5t		
			ドラム水面計部品	2組	支給
			上下部ゲージバルブ部品		
			グランドパッキン(26) P.#114.P.#315	4個	支給
			タイトパッキン(27) V#590	4個	支給
			タイトパッキン(28) V#596	4個	支給
			ドレン、下部ドレンバルブ部品		
			グランドパッキン(26) P.#114.P.#315	4個	支給
			タイトパッキン(27) V#590	4個	支給
			ドラムガasket(8851ND) 照合1	8枚	支給
			ドラムガasket(8851ND) 照合2	48枚	支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項			
6 燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備 (定 期)			ドラムバスケット(8851ND) 照合3	36枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合4	4枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合5	4枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合6	8枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合7	24枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合8	20枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合9	12枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合10	24枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合11	12枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合12	12枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合13	6枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合14	4枚	支給	
			ドラムバスケット(8851ND) 照合15	8枚	支給	
			内管用パッキン 1.5t JIS5K 20A FF	8枚	支給	
			内管用パッキン 1.5t JIS5K 25A FF	4枚	支給	
			内管用パッキン 1.5t JIS5K 40A FF	20枚	支給	
			内管用パッキン 1.5t JIS5K 125A FF	12枚	支給	
			内給装置接合材	2炉分	支給	
			カラーチェック液 洗浄液	60本	支給	
			カラーチェック液 浸透液	8本	支給	
			カラーチェック液 現像液	12本	支給	

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備 (定 期)	2 脱気器整備 (1・2号) 水面計 サワダ製No.9B	4	1 貯水槽内の水をブローすること。		
		5	2 マンホールを開放して脱気槽内部及び貯水槽内部(付属装置含む)の清掃を行うこと。また、管台等にダストが入らないように養生を行って作業すること。		
		26	3 内面の亀裂・侵食・腐食等を十分点検して、異常箇所については経過を観察するため位置及び状況の記録、写真撮影等を行うこと。		
		27	4 脱気槽内部のスプレーノズルを全数取外して分解清掃を行うこと。		
			5 スプレーノズルパッキンは全数を取替のこと。		
			6 脱気器反射式水面計を交換すること。 取外した水面計は、再使用するため指示する箇所まで運搬すること。		
			7 脱気器反射式水面計弁(上下水面計バルブ、ドレンバルブ)を分解整備すること。		
			8 弁及び弁座を分解のうえ摺り合せまたは機械加工を行い 当たり幅、当たり不良の改善を行うこと。		
			9 整備項目については、別添「点検・整備項目一覧」を参照のこと。		
			10 発生材は、仕様書に記載している廃棄物の処理に基づき処理すること。		
			必要資材	数量	備考
			スプレーノズル用パッキン	14枚	支給
			SUS304 φ100×φ72 1.2t		
			マンホールパッキン	4枚	支給
			T#1841-SS N520-T7SZ 10k-450A		
			反射式水面計	2台	支給
			ガスケット(内外輪付)	4枚	支給
			#1834R-GR 10k-25A		
			上下部ゲージバルブ部品		
			グラントパッキン(22) PILLAR #150	4枚	支給
			銅パッキン(23) C1100P 31*24*1t	4枚	支給
			銅パッキン(25) C1100P 23*10*1.5t	12枚	支給
			銅パッキン(26) C1100P 28*23*1t	2枚	支給
			銅パッキン(27) C1100P 28*23*1.5t	2枚	支給
			銅パッキン(28) C1100P 19*13*1t	8枚	支給
			ドレンバルブ		
			グラントパッキン(22) PILLAR #150	2枚	支給
			銅パッキン(24) C1100P 31*25*1.5t	2枚	支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備 （ 定 期 一	3 ボイラ水管清掃 (1・2号)	28	1 水管群は外観検査のため、ケレン棒等により全数清掃のこと。
		29	2 シュート、整流板上等の堆積ダストについても清掃すること。 3 エコノマイザに設置しているスートブロワのノズルに付着したダストについても除去すること。 4 水管(母材)に傷を付けないように注意してダスト清掃を行うこと。 5 燃焼室煉瓦壁及びキャスターに付着したクリンカー等の清掃は耐火物の表面を傷付けないように注意すること。ただし、薄い付着状態でのクリンカーの残りは可とする。 6 ダスト清掃及び検査のための足場について、燃焼室、1・2パス及び過熱器以降の足場を設置すること。 7 足場については、水管に損傷を与えることのないように設置し、安全かつ昇降に支障のない足場とすること。 8 灰は二重ダンパ及びコンベヤを操作して搬出すること。 9 炉の立上げ前に減温塔、テールエンド、エコノマイザの各下シュート及びろ過式集じん機下に堆積したダストをコンベヤを操作して排出すること。なお、排出後、マンホールを開放してダストが排出されたことを確認すること。 10 本業務と同時期に別途発注工事として、炉内耐火物改修工事を行う予定である。 (施工範囲は図面を参照のこと) 同工事との工程調整を行い、ボイラ水管清掃を行うこと。
	4 ボイラ水管 状態確認(1・2号)	28	1 ボイラ水管に亀裂等の欠陥が疑われる個所について、施設管理者の立会のもと浸透探傷試験(PT検査)により欠陥の有無を調査すること。 2 PT検査はJIS(Z2343-1)に基づき実施し、有資格者(非破壊検査資格者)が行うこと。 3 検査に先駆けて、測定箇所のマーキングを行い、施設管理担当者の確認を受けた後に磨き・測定を行うこと。

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
6 燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備 (定 期)	5 水管厚み測定 (1・2号)	30	1 ボイラ水管の厚み及び溶射膜厚の測定を行うこと。
		31	2 測定方法はJIS (Z2355)に基づいて実施すること。
		32	3 測定器は検査を受けたものを使用すること。
		33	4 測定者は有資格者(非破壊検査資格者)が行うこと。
		34	5 測定のための水管の磨き作業は、水管に損傷を与えないように十分注意して行うこと。
		35	6 測定結果については速報値(手書き可)を提出すること。 また、報告書は過去の肉厚推移が分かるようにすること。
			7 昨年度に比して急激な減肉が見られる等の異常があった場合には逐次報告し、該当箇所周辺の再測定及び追加測定を実施すること。
			8 測定箇所については「別添点検・整備項目一覧」及び図面を参照すること。
	6 水圧試験 (1・2号)	36	1 水圧試験を実施して各部からの漏れが無いか十分点検を行うこと。水圧試験時にはボイラに関する全ての整備を終わらせていること。
			2 水圧試験にあたり、テストポンプ等必要資材を用意し、水張り・空気抜き・ブロー等の作業を行うこと。
			3 水圧試験は5.4MPa加圧し、30分以上保持する。
			4 試験方法については、別添「点検・整備項目一覧」を参照のこと。
			5 水圧試験の実施時期については、別工事の現場代理人及び施設管理担当者と協議して決定すること。

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備 （ 定 期 ）	6 7 ボイラ管寄検査 穴開放(1・2号)	37	1 各管寄せの検査穴を切断開放し、スラッジ等の堆積状況の点検及び清掃を行い腐食等のないことを確認すること。清掃前後にファイバースコープにより内部を点検、記録すること。点検者は管内部の状況について、適正な判断ができる十分な知識・技能・経験を有する者が行うこと。 2 内部点検に伴う保温の解体復旧を行うこと。 3 異常箇所については経過を観察するため位置及び状況の記録・写真撮影等を行うこと。 4 点検後、切断面の面取りを行い端板を溶接すること。 端板溶接は有資格者(ボイラ溶接士)が行うこと。 5 水圧試験時、端板溶接部より漏れがないことを確認すること。 管寄点検箇所 (1)2次過熱器出口管寄 (2)3次過熱器出口管寄 (3)節炭器入口管寄 (4)節炭器出口管寄 (5)テールエンド側壁下部No.4管寄(R) (6)テールエンド側壁下部No.4管寄(L) (7)燃焼室側壁下部No.4管寄(L) (8)燃焼室側壁下部No.4管寄(R)		
	8 ボイラ管寄点検 (1・2号)	38 39 40 41 42 43 44	1 ボイラ管寄せ及び吊金具の点検ができるようにボルト止めケーシングを取り外すこと。 その際、点検に支障のない足場を設置すること。 2 管寄せに取付けている保温材は取外さなくて良い。 3 管寄せ及び保温材に埃等が付着している場合は、手の届く範囲で掃除機等で吸い取ること。 4 点検は施設管理担当者が主として行う。ただし、点検時は業務責任者も同行すること。 5 点検後、ケーシングを取付ること。 6 該当箇所数については、別添「点検・整備項目一覧」を参照のこと。	必要資材 数量 備考 端板 タクマ製 SF440A P25×φ130 4枚 支給 タクマ製 SF440A P19×φ114.3 12枚 支給	

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
6 燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備 (定 期)	9 高压蒸気溜 整備(1・2号)	45	1 マンホールを開放し、内部清掃を行う。 2 内面の亀裂・侵食・腐食等を十分点検して、異常箇所 については経過を観察するため位置及び状況の記録 写真撮影等を行うこと。 必要資材 数量 備考 渦巻きガスケット(内輪ロッド付) 4枚 支給 T/#1804RD-GR-EEO 63K φ 380× φ 385× φ 422×4.5t		
	10 熱水管厚み測定 (1・2号)	46 47 48 49 50 51 52 53 54 55	1 脱気器から、エコノマイザ間のボイラ給水配管について 図面に示す位置・測定範囲について、厚さ測定を行うこと。 2 測定に伴う保温の解体復旧を行うこと。 3 測定方法はJIS (Z2355)に基づいて実施すること。 4 測定器は検査を受けたものを使用すること。 5 測定者は有資格者(非破壊検査資格者)が行うこと。 6 測定に先駆けて、測定箇所のマーキングを行い、施設 管理担当者の確認を受けた後に磨き・測定を行うこと。 7 測定のための水管の磨き作業は、水管に損傷を与え ないように十分注意して行うこと。 8 測定結果を報告書にまとめて、速報を提出すること。 9 各測定用足場については、設置図を提出すること。 10 測定箇所については別添「点検・整備項目一覧」及び 図面を参照すること。		

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
6 燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備 （ 定 期 ）	11 安全弁及び ボイラ缶付弁整備 (1・2号)	56	1 安全弁は、取外して分解整備を行うこと。		
		57	2 主蒸気止弁、給水止弁の分解整備を行うこと。		
		58	3 弁及び弁座を分解のうえ摺り合せを行うこと。		
		59	4 整備に際して、パッキン類は全数交換すること。		
			5 ドラム用安全弁及び過熱器用安全弁のホルダアッセンブリ に損傷があった場合は交換すること。		
			6 分解整備報告書を提出すること。		
			7 整備項目については、別添「点検・整備項目一覧」を参照のこと。		
			整備対象	数量	
			(1) ドラム用安全弁	2台	
			(2) 過熱器用安全弁	2台	
			(3) 脱気器用安全弁	2台	
			(4) 主蒸気止弁	2台	
			(5) 給水止弁	2台	
			必要資材	数量	備考
			[ドラム用安全弁部品]		
			渦巻ガスケット	2枚	支給
			T/#1834R-GR-EEE 1500LB-4B相当品		
			ジョイントシートガスケット	2枚	支給
			T/#1120 300LB-6B RF 1.5t相当品		
			ホルダーアッセンブリ	2組	適宜支給
			[過熱器用安全弁部品]		
			渦巻ガスケット	2枚	支給
			T/#1834R-GR-EEE 1500LB-2B相当品		
			ジョイントシートガスケット	2枚	支給
			T/#1120 300LB-4B RF 1.5t 相当品		
			ホルダーアッセンブリ	2組	適宜支給
			[脱気器用安全弁部品]		
			渦巻ガスケット	2枚	支給
			T/#1834R-NA-EEE JISB8210 10K-100A 相当品		
			ジョイントシートガスケット	2枚	支給
			T/#112010K-150A RF 1.5t 相当品		
			[主蒸気止弁]		
			ボンネットガスケット	2枚	支給
			T#1804-GR-EOO 600LB φ 375×φ 409×4.5t相当品		
			グランドパッキン	2組	支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
6 燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備 (定 期)	12 安全弁封鎖 調整(1・2号)	56 57	P#6610CH(2R)+P#6710CH(6R)φ 48× φ 67相当品 [給水止弁用部品]		
			ガスケットパッキン	2枚	支給
			T#1804-GR-EOO 600LB φ 175× φ 201×4.5t相当品		
			グランドパッキン	2組	支給
			P#6610CH(2R)+P#6710CH(6R)φ 30× φ 46相当品		
			1 ボイラ立上げ後、安全弁の吹出し圧力の調整を行い封鎖		
			57 試験を行うこと。(油圧ジャッキによる試験)		
			2 封鎖記録報告書を提出すること。		
			整備対象	数量	
			(1) ドラム用安全弁	2台	
			(2) 過熱器用安全弁	2台	
			(3) 脱気器用安全弁	2台	

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
7 排 ガ ス 処 理 設 備 （ 定 期 ）	1 ろ過式集じん機 入口ダクト清掃 (1・2号)	60	1 ろ過式集じん機入口ダクトの清掃を行うこと。 2 ろ過式集じん機下ホッパーヒータ及び温風循環ファンについては施設管理担当者と打ち合わせて操作すること。 3 ダストの塊や湿気を帯びたダスト等、コンベヤの詰まりの原因となるダストについては、土のう袋を用いて指定場所まで運搬し廃棄すること。 4 その他のダストについては、コンベヤ及びロータリーバルブを操作して搬出すること。 5 各室ダンパーの清掃を行うこと。 必要資材 数量 備考 土のう袋 一式 適時支給		
	2 ろ過式集じん機 ホッパー整備 (1・2号)	61	1 ろ過式集じん機ホッパーに堆積したダストをコンベヤを操作して搬出すること。 2 ろ過式集じん機下ホッパーヒータ及び温風循環ファンについては施設管理担当者と打ち合わせて操作すること。 3 各室ホッパーに設置されたバイブレータの取付部及びレベル計差し込み部のホッパーシュートを浸透探傷試験(PT検査)により欠陥の有無を調査すること。 4 PT検査はJIS(Z2343-1)に基づき実施し、有資格者(非破壊検査資格者)が行うこと。 5 各室について、ホッパーシュートの厚さ測定を行うこと。(各室6点) 6 測定方法はJIS(Z2355)に基づいて実施し、有資格者(非破壊検査資格者)が行うこと。 7 各室についてバイブレータによる振幅を測定すること。(各室3点) 8 測定に伴う保温の解体復旧を行うこと。 9 測定に先駆けて、測定箇所のマーキングを行い、施設管理担当者の確認を受けた後に磨き・測定を行うこと。 また、厚さ測定、振幅測定の詳細箇所は施設管理者と協議して決定すること。 10 カラーチェック液等検査に必要な消耗品は受注者にて用意すること。 必要資材 数量 備考 ロックウールt100 一式 適宜支給 カラー亜鉛鉄板t0.35 一式 適宜支給		

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
8 その の 他 設 備 （ 定 期 ）	1 脱気器レベル 引抜弁整備 (1・2号) 日本工装製 型式:330K 63A4RA サイズ:50A×50A 設置位置:3階	4	1 弁部本体及び駆動部(操作部含む)を交換すること。		
		63	2 整備に際して、パッキン類は全数交換すること。 3 整備項目については、別添「点検・整備項目一覧」を参照のこと。 4 部品交換した箇所を明記した図面を作成し、報告書に添付すること。		
			必要資材	数量	備考
			弁本体・駆動部	2組	支給
			ガスケット	4枚	支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
9 直 接 仮 設	1 ダイオキシン 対策 (1・2号、中間、定期)	64	1・2号定期整備時
		65 66 67	1 焼却炉、ボイラ及び附属機器の点検整備に伴いマンホール及び点検口等を開放する箇所は粉じん飛散防止養生を行うこと。最低限必要な養生箇所(マンホール数) 炉前(1) 乾燥ストーカ下(2) 燃焼ストーカ下(6) 後燃焼ストーカ下(2) 第2燃焼室片側(1) パス下片側(1) 過熱器下片側(2) エコノマイザ上段・中段・下段(各1) エコノマイザ下(1) 給じん装置後部(5) ろ過式集じん器下(8) 2 炉内からごみピットフロアにダストが流出しないように投入ホッパー部に養生すること。 3 水管清掃ダストが炉内に流入しないよう1・2パス以降の水管清掃前には、後燃焼ストーカ端部に仕切り養生すること。 4 衣服等に付着した粉じんを場内に飛散させないようにエアシャワー室、集じん器等の附属機器を設置すること。エアシャワー室については2階と4階に設置し、マンホール養生と直結させること。 5 バグフィルター以降の通風をしゃ断するため、減温塔下マンホールに当工場が貸与する粉じん対策用集じん機を4台設置すること。 6 粉じん対策用集じん機の設置は簡易清掃前に行うこと。 7 粉じん対策用集じん機のメンテナンスを定期的に行うこと。 また、1・2号定期整備終了後に集じん機フィルターを予備品と交換のこと。 8 2号定期整備終了後に集じん機内の清掃を行うこと。 9 集じん機の管理に関しては施設管理担当者と打ち合わせの上、行うこと。 10 作業を行う際は、適切な保護具を使用すること。 11 整備開始時に別発注業務として、炉内等の作業環境ダイオキシン類測定を実施するため、測定前に炉内ストーカ上の簡易清掃及び下記マンホールについて、養生、開放、淵に付着しているダストの払い落としを行うこと。測定後、整備に関わらない箇所の養生を撤去し、マンホールの閉鎖を行うこと。 ※ 対象となるマンホール 炉前・パス下片側・燃焼ストーカ下・減温塔中間・ろ過式集じん器下(No.1室) 中間整備時(3号炉) 1 焼却炉、ボイラ及び附属機器の点検整備に伴いマンホール及び点検口等を開放する箇所は粉じん飛散防止養生を行うこと。最低限必要な養生箇所(マンホール数)

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
9 直 接 仮 設			炉前(1) 乾燥ストーカ下(2) 燃焼ストーカ下(6) 後燃焼 ストーカ下(2) 第2燃焼室片側(1) パス下片側(1) 2 作業を行う際は、適切な保護具を使用すること。 3 整備開始時に別発注業務として、炉内等の作業環境ダイオ キシン類測定を実施するため、実施前に炉内ストーカ上の簡 易清掃及び下記マンホールについて、養生、開放、淵に付 着しているダストの払い落としを行うこと。測定後、整備に関 わらない箇所の養生を撤去し、マンホールの閉鎖を行うこと。 ※対象となるマンホール 炉前・パス下片側・燃焼ストーカ下・減温塔中間 ・ろ過式集じん器下(No.1室) 4 バグフィルター以降の通風をしゃ断するため、減温塔下 マンホールに粉じん対策用集じん機を設置すること。 なお、水管清掃施工時は総風量200m ³ /minを確保すること。 それ以外の休炉期間中は炉内負圧を確実に保ち、適切な 作業環境を維持すること。 定期清掃時(1・2号) 1 炉前・パス、マンホールに粉じん飛散防止養生を行うこと。 2 作業を行う際は、適切な保護具を使用すること。 3 バグフィルター以降の通風をしゃ断するため、減温塔下 マンホールに粉じん対策用集じん機を設置すること。 なお、水管清掃施工時は総風量200m ³ /minを確保すること。 それ以外の休炉期間中は炉内負圧を確実に保ち、適切な 作業環境を維持すること。 共通事項 1 本業務で設置したコンプレッサー及びエアシャワー、共通 部分養生については、整備期間中設置し、他業務等 で使用するため、これを了承すること。 2 各粉じん対策養生について、位置、各部寸法、構造及び 必要資材を報告書に記載すること。		
			必要資材	数量	備考
			粉じん対策用集じん機 PiE-75	4台	貸与
			フィルター PIB-213070	24本	支給
			HEPAフィルター PIC-534000	4個	支給
			活性炭 YZ-130173:15kg	2袋	支給
			ダイヤフラム弁パッキン CWE-130500	8個	支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
9	2 場内清掃	68	1 1号定期清掃終了(12月22日頃)後、炉室内の床、機器、盤、 配管、ダクトをウエス、モップ、掃除機で清掃すること。 1階床廻りについては水洗い清掃を行うこと。 2 整備作業によって炉室内に汚れが生じた場合及び施設管理 担当者が必要と判断した場合はその都度清掃を行うこと。
		69	
		70	
		71	
直		72	
		73	
		74	
接			
仮			
設			

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
10	1 炉内清掃 (1号)	75	1 ストーカ火格子の点検ができるように、火格子上部の清掃を行うこと。 2 側壁部(ストーカ上2m程度)は付着したクリンカ及び灰の粗落としを行うこと。 3 各ストーカ上の溶着物をグラインダー等により取り除くこと。 4 清掃・除去作業は、煉瓦・ストーカ・火格子・熱電対・取付ボルト等に損傷を与えることの無いように十分注意して行うこと。 5 煉瓦、火格子の損傷、取付状態及び火格子熱電対の取付状態等の点検を行い、取付状態の悪い箇所は修正すること。 6 灰及び除去物は主灰シールダンパ、二重ダンパ及びコンベヤを操作して搬出すること。 7 各点検中異常が見られた場合には逐次報告すること。 8 定期清掃期間に実施すること。

燃
焼
設
備
(
定
期
清
掃
)

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
11	1 パス水管清掃 (1号)	76	1 ボイラ1・2パスに足場を設置し、1・2パス水管清掃を行うこと。足場は別途貸与する鋼台の上に設置すること。 2 足場板は隙間の無いように張り付け固定し、昇降及び作業に支障のないこと。 3 灰は二重ダンパ及びコンベアを操作して搬出すること。 なお、灰出しについてコンベヤ搬出に制限があるため、パス水管清掃時に発生した灰は、主灰シールダンパに溜置き、施設管理担当者の指示のもと、適時搬出すること。 4 炉の立上げ前に減温塔、テールエンド、エコノマイザの各下シュート及びろ過式集じん機下に堆積したダストをコンベヤを操作して排出すること。なお、排出後、マンホールを開放してダストが排出されたことを確認すること。 5 定期清掃期間に実施すること。
燃			
焼			
ガ			
ス			
冷			
却			
設			
備			
(			
定			
期			
清			
掃			
)			

点 検 ・ 整 備 項 目 一 覧

点検整備項目一覧

ボイラドラム	点検項目	ドラム本体及び内給装置の亀裂、侵食、腐食、ボルト類の緩み脱落、マンホールガasket面の浸食・腐食
	浸透探傷試験	対象設備:ボイラドラム本体・ノズル・マンホール内面溶接部 適用規格:JIS Z 2343-1-2001 非破壊試験-浸透探傷試験-第一部:一般通則「浸透探傷試験方法及び浸透指示模様の分類」 前処理:スコッチブライト等及び溶剤 浸透液の適用方法:スプレー法 浸透時間:10分間 除去方法:ウェスによる拭き取り 乾燥方法:自然乾燥 現象剤の使用:速乾式スプレー法 現象時間:10分間 観察時間:10分間
ボイラドラム 二色式水面計弁	点検整備部位	ハンドル、ヨークスリーブ、ボンネットフタ、ボルト・ナット(フタ)、グランド押え、ボルト・ナット(グランド押え)、スピンドル、弁箱、ガasketパッキン座、弁体シート(摺り合せ)、本体シート(摺り合せ)
	点検項目	外傷、亀裂、錆び、腐食、焼付、折損、曲がり、点触、クラック、弁落ち、裏漏れ等の無いこと。
	PT検査 (摺り合わせ面)	弁体シート入口側、弁体シート出口側、本体シート入口側、本体シート出口側にて実施
	当たり確認	弁体シート入口側、弁体シート出口側、本体シート入口側、本体シート出口側にて実施
	検査箇所	別途、図面等を作成し、報告すること
脱気器	点検項目	本体の亀裂、侵食、腐食、ボルト類の緩み脱落、マンホールガasket面の浸食・腐食
		ノズルの本体・シャフト・摺動部の清掃、傷、腐食、ガタ
脱気器用 反射式水面計弁	点検整備部位	ハンドル、ヨークスリーブ、ボンネットフタ、ボルト・ナット(フタ)、グランド押え、ボルト・ナット(グランド押え)、スピンドル、弁箱、ガasketパッキン座、弁体シート(摺り合せ)、本体シート(摺り合せ)
	点検項目	外傷、亀裂、錆び、腐食、焼付、折損、曲がり、点触、クラック、弁落ち、裏漏れ等の無いこと。
	PT検査 (摺り合わせ面)	弁体シート入口側、弁体シート出口側、本体シート入口側、本体シート出口側にて実施
	当たり確認	弁体シート入口側、弁体シート出口側、本体シート入口側、本体シート出口側にて実施
	検査箇所	別途、図面等を作成し、報告すること
純水装置	点検整備部位	樹脂塔・・・ゴムライニング、各内部管
		補機・・・各水量計、塩酸・苛性ソーダ計量計、塩酸・苛性ソーダエゼクター
	点検項目	汚れ、詰り、清掃、損傷、変形、ボルト緩み、漏れ、指示
	測定	原水、処理水水質測定・・・PH、濁度、色度、有機物、鉄、マンガン、電気伝導率、カルシウム、マグネシウム、ナトリウム、カリウム、塩化物イオン、硫酸イオン、硝酸イオン、酸消費量、イオン状シリカ イオン交換樹脂分析
	試運転記録	工程処理時間、通水量、内部圧力、HCL流量、NaOH流量、吸入量、ポンプ圧力・電流値、各流量計流量、水質立上がり
水圧試験	試験圧力	0. 7Mpa・・・消火栓ポンプを使用して昇圧及びエア抜き作業(昇圧速度は0. 5Mpa/min以下で実施)
		2. 0Mpa・・・管寄溶接部他点検(降圧の無いことを確認)(昇圧速度は0. 5Mpa/min以下で実施)
		3. 0Mpa・・・管寄溶接部他点検(降圧の無いことを確認)(昇圧速度は0. 5Mpa/min以下で実施)
		4. 0Mpa・・・管寄溶接部他点検(降圧の無いことを確認)(昇圧速度は0. 5Mpa/min以下で実施)
		5. 4Mpa・・・管寄溶接部他点検(降圧の無いことを確認)(30分保持後脱圧ブロー)
ボイラ管寄点検	ケーシング取外箇所数 (1炉当たり)	7階:上部6箇所(上蓋:ボルト止めではない)
		M7階:L側13箇所、R側12箇所
		6階:L側1箇所、R側1箇所
		5階:L側5箇所、R側5箇所
		M5階:L側2箇所、R側2箇所
		M4階:L側4箇所、R側4箇所
		3階:L側3箇所、R側3箇所
		M3階:L側2箇所、R側2箇所
		2階:L側3箇所、R側3箇所

熱水管厚み測定	測定箇所 (108箇所)	1号ボイラ給水ポンプ吸込側 14箇所
		1号ボイラ給水ポンプ吐出側 19箇所
		1号過熱器減温水 18箇所
		1号SAH蒸気ドレンライン 3箇所
		2号ボイラ給水ポンプ吸込側 14箇所
		2号ボイラ給水ポンプ吐出側 19箇所
		2号過熱器減温水 18箇所
		2号SAH蒸気ドレンライン 3箇所
	1箇所当たりの測定点数 ()付は150A以上 詳細は図番43、44のとおり	円周方向・・・90度毎に4方向(45度毎に8方向)
		軸方向:エルボ・・・6点(8点)
		軸方向:曲管・・・5点(7点)
		軸方向:T管-1・・・10点、T管-2・・・6点、T管-3・・・9点、T管-4・・・6点 ※全管径
		軸方向:制御弁＋手動弁下流部・・・4点、制御弁下流部・・・3点 ※全管径
		軸方向:オリフィス下流部・・・3点 ※全管径
		軸方向:逆止弁下流部・・・3点 ※全管径
		軸方向:レジューサ・・・6点 ※全管径
バルブ整備	点検整備部位	駆動部: 外観・内部、ダイヤフラム、スプリング、アクチュエーターステム、リング、締付ボルト・ナット、フィルタレギュレーター、コントロール銅管、圧力計、ポジションアッセンブリ
		本体: 外観・ヨーク部、フランジ面、締付ボルト・ナット、ガスケットパッキン座、ガスケットパッキン、グランドパッキン
		内部部: プラグシート面、バルブシート面、ケージ、バルブステム、ガスケットパッキン座、ガスケットパッキンバランスシール
	点検項目	外傷、亀裂、欠傷、裂傷、劣化、変形、錆び、曲がり、磨耗、傷、腐食、焼付、折損、動作、空気漏れ、ゆがみ、噛み傷、点触、弁落ち、裏漏れ等の無いこと。
	PT検査 (摺り合わせ面)	弁体シート入口側、弁体シート出口側、本体シート入口側、本体シート出口側にて実施
	当たり確認	弁体シート入口側、弁体シート出口側、本体シート入口側、本体シート出口側にて実施
	検査箇所	別途、図面等を作成し、報告すること
水管厚み測定	測定点 1号 3822点 2号 3822点 図面参照	ポジショナー入力信号(4,8,12,16,20mA)におけるポジショナー出力(Mpa)及び弁開度(%) ※ポジショナー無しの場合、開閉時間
		弁開き始め特性、弁閉じ始め特性の確認
		燃焼室前壁上部 189点
		燃焼室L側壁上部 50点
		燃焼室R側壁上部 50点
		第1パス前壁 126点
		第1パスL側壁 16点
		第1パスR側壁 16点
		第1パス仕切 24点
		第2パス仕切 32点
		第2パスL側壁 16点
		第2パスR側壁 16点
		第2パス後壁 20点
		テールエンド側壁R側 10点
		テールエンド側壁L側 15点
		1次過熱器管 120点
		2次過熱器管 1792点
		3次過熱器管 864点
		テールエンドプロテクト水管 192点
		テールエンド蒸発水管 120点
ドラム用安全弁	点検整備部位	弁箱・・・内外面、入口フランジ面、出口フランジ側、インロー部
		弁座・・・内部の状態、本体シート面(摺り合せ)、PT(シート面)
		弁体・・・外観、摺動部、弁体シート面(摺り合せ)、PT(シート面)、ホルダー外観、ホルダー摺動部
		アッパリング・・・外観、動き具合
		ガイドリング・・・外観、摺動部
		ローアリング・・・外観、動き具合
		弁棒・・・外観、先端当り面、PT(先端)
		パネ・・・外観、動き具合
		全体・・・腐食箇所、損傷箇所
	計測部位 (分解組込時)	スピンドル、セットボルト～ロックナット間、上リング、下リング高さ、弁棒曲がり、弁体リップ高さ、リフト。(計測部位については、別途図面等を作成し、報告すること)

過熱器用安全弁	点検整備部位	弁箱・・・内外面、入口フランジ面、出口フランジ側、インロー部
		弁座・・・内部の状態、本体シート面(摺り合せ)、PT(シート面)
		弁体・・・外観、摺動部、弁体シート面(摺り合せ)、PT(シート面)、ホルダー外観、ホルダー摺動部
		アップリング・・・外観、動き具合
		ガイドリング・・・外観、摺動部
		ロアーリング・・・外観、動き具合
		弁棒・・・外観、先端当り面、PT(先端)
		バネ・・・外観、動き具合
	計測部位 (分解組込時)	全体・・・腐食箇所、損傷箇所
脱気器用安全弁	点検整備部位	弁箱・・・内外面、入口フランジ面、出口フランジ側、インロー部
		弁座・・・内部の状態、本体シート面(摺り合せ)、PT(シート面)
		弁体・・・外観、摺動部、弁体シート面(摺り合せ)、PT(シート面)、ホルダー外観、ホルダー摺動部
		アップリング・・・外観、動き具合
		ガイドリング・・・外観、摺動部
		ロアーリング・・・外観、動き具合
		弁棒・・・外観、先端当り面、PT(先端)
		バネ・・・外観、動き具合
	計測部位 (分解組込時)	全体・・・腐食箇所、損傷箇所
主蒸気止弁 給水止弁	点検整備部位	ハンドル、ヨークスリーブ、ボンネットフタ、ボルト・ナット(フタ)、グランド押え、ボルト・ナット(グランド押え)、スピンドル、弁箱、ガスケットパッキン座、弁体シート(摺り合せ)、本体シート(摺り合せ)
	点検項目	外傷、亀裂、錆び、腐食、焼付、折損、曲がり、点触、クラック、弁落ち、裏漏れ等の無いこと。
	PT検査 (摺り合わせ面)	弁体シート入口側、弁体シート出口側、本体シート入口側、本体シート出口側にて実施
	当たり確認	弁体シート入口側、弁体シート出口側、本体シート入口側、本体シート出口側にて実施
	検査箇所	別途、図面等を作成し、報告すること
ろ過式集じん機	PT検査	ホッパースhoot面（各室1㎡程度）
		レベルセンサ取付部（各室0.01㎡程度）
	厚さ測定	各室6点
	振幅測定	各室3点
ボイラ水管状態確認	浸透探傷試験(PT検査)	燃焼室、1パス、2パス 欠陥が疑われる箇所(100×100×20箇所)