

共通仕様書

I 委託業務の概要

1 業務名称

発寒清掃工場焼却設備中間整備業務

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、各設備及び各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 履行期限

契約日から令和8年(2026年)9月30日まで

4 履行場所

札幌市西区発寒15条14丁目1番1号
札幌市発寒清掃工場

5 設備概要

- | | |
|--------------|---|
| (1) 焼却炉型式 | 三菱重工業(株)製 MR-B-313型
600 t / 日 (300 t / 日 × 2炉) |
| (2) 燃焼ガス冷却方式 | 廃熱ボイラ式 |
| (3) 公害防止設備 | バグフィルタ |
| (4) ボイラ | 三菱重工業(株)製 過熱器付単炉式
二胴自然循環形水管ボイラ |

6 業務範囲

発寒清掃工場焼却設備中間整備業務仕様書、特記仕様書及び図面(複写厳禁)のとおり。

7 再委託について

再委託する場合は、事前に再委託承諾願を提出し、委託者の承諾を得ること。

なお、受託者は、次に掲げるものを再委託することは出来ないものとする。

- (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

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 2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 業務責任者等指定通知書 2部

- ウ 業務責任者等経歴書 2部

- エ 業務日程表 2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

- 7) 安全管理体制・安全活動計画イ 施工管理 1部
 7) 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
 8) 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。
 9) 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
 7) 品質管理体制・社内検査体制表
 8) 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）
 9) 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
- (5) 任意に提出を求めるもの
 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（該当時）
 - 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） 1部
 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30分～17時00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、施設管理担当者との協議すること。
- (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、施設管理担当者との調整し、承諾を受けること。

5 業務責任者等

- (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。また、副業務責任者を選任する場合や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
- (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。業務責任者がやむを得ない理由により常駐しない期間が発生する場合は、副業務責任者が常駐すること。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 1級ボイラ技士
 - ウ ボイラ溶接士
 - エ 非破壊検査資格
 - オ 酸素欠乏危険作業主任者
 - カ 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者

- キ その他関連法令等上で必要となる資格
- 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な用地は、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。
 - 14 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。
 - 15 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。
 - 16 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。
 - 17 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
ボイラーに附属する管
 - (2) 検査の立会

ボイラーに附属する管

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、他業務と共用で使用するコンプレッサ等の電気料金については受託者の負担とする。
- (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号炉：令和8年(2026年)6月3日～令和8年(2026年)6月29日
2号炉：令和8年(2026年)6月1日～令和8年(2026年)6月24日

(全停電期間予定)

令和8年(2026年)6月13日から令和8年(2026年)6月14日まで

- (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 発寒清掃工場空気圧縮機整備業務
- イ 発寒清掃工場電気設備中間整備業務
- ウ 発寒清掃工場ポンプ設備中間整備業務
- エ 発寒清掃工場クレーン設備中間整備業務
- オ 発寒清掃工場計装システム保守業務
- カ 発寒清掃工場煙突点検業務
- キ 発寒清掃工場塩化水素・ばいじん濃度計保守業務
- ク 発寒清掃工場4分析計保守業務
- ケ 発寒清掃工場ダイオキシン濃度測定業務

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（付帯する設備を含む）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（付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1管理区域	レベル2	
減温塔	第1管理区域	レベル2	
バグフィルタ	第1管理区域	レベル2	
煙道	第1管理区域	レベル2	

4 アスベスト事前調査等

- (1) 「石綿事前調査等結果報告書（アスベスト調査票）」並びに「当該施設のしゅん功図等」を貸与するので、図面及び現場の目視調査で施工場所におけるアスベスト及びその他有害物質の有無を有資格者によって確認すること。
- (2) アスベスト及びその他有害物質の使用が不明な見え隠れ部分の調査については、保護具を装着して、必要に応じて建材を湿潤に保ちながら手ばらしで行い、新たにアスベスト及びその他有害物質を発見した場合には、速やかに作業を中止し、監督員と施工方法等について協議すること。
- (3) 調査結果の報告
事前調査が完了した際は、石綿障害予防規格及び大気汚染防止法に基づき、以下のとおり各種報告書等を行うこと。
 - ①委託者に事前調査の結果等を書面で交付し、説明すること。
 - ②労働基準監督署及び札幌市（環境局）に事前調査の結果等について報告を行うこと。
 - ③事前調査の結果等については、公衆にみやすいように掲示すること。

5 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。

6 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。

7 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。

8 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。

9 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	投入ステージ
イ	廃金属	廃材置場
ウ	灰	灰出し場
エ	廃油	廃油置場

- (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。

10 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) ボイラ運転後の検査
ア 個別機器の運転検査

イ 各焼却炉の運転検査

(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。

1 1 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。

1 2 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		整備内容及び特記事項																							
		※以下整備に係る必要資材は原則発注者支給とする。																							
1 受 入 ・ 供 給 設 備	1 投入ホッパ 点検整備(1・2号)	9	<p>1 投入ホッパ内の点検清掃を行うこと。</p> <p>1) 投入ホッパの清掃を行うこと。</p> <p>2) 作業に当たっては、安全のため足場を組み立てて行うこと。</p> <p>3) ホッパー壁面の点検を行うこと。また、ブリッジ検出装置及びホッパーレベル検出装置周辺の点検も行うこと。</p> <p>4) 点検記録は別紙「点検項目」によること。</p>																						
	2 焼 却 設 備	1 炉内点検清掃 (1・2号)	8 10	<p>1 炉内の清掃を行うこと。</p> <p>10 1) 安全のため、炉内開口部に防護柵を設置すること。</p> <p>2 燃焼室内ストーカ上2mまでのクリンカ除去を行うこと。</p> <p>1) 作業に当たっては、耐火物等を損傷しないように、注意して粗落しを行うこと。</p> <p>2) クリンカは灰押出装置を通し、灰ピットへ排出すること。</p> <p>3 フィーダ及びストーカ上部の清掃を行うこと。</p> <p>1) 溶着物はサンダーで除去し、火格子に傷をつけないように行うこと。</p> <p>2) 清掃は、火格子の亀裂や磨耗状況が解るように行うこと。</p> <p>3) 灰は、灰押出装置を通し、灰ピットへ排出すること。</p> <p>4) 火格子噛み込み物を除去すること。</p> <p>4 フィーダ及びストーカ下部の点検・整備を行うこと。</p> <p>1) ストーカ下部ホッパ及びシフティング排出ダクト内部の清掃を行うこと。</p> <p>2) フィーダ下部ホッパ及び移送管内部の清掃を行うこと。</p> <p>3) ストーカ下部ホッパ及びシフティング排出ダクト点検口のパッキンを点検し、劣化が激しいものについては交換を行うこと。</p> <p>4) 点検は別紙「点検項目」によること。</p> <p>5 シフティング排出フラップの動作確認を行うこと。 確認対象：全数</p> <p>6 交換部品は洗浄後、指定した場所に搬出すること。</p>																					
		<table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">必要資材</th> <th style="text-align: center;">数量</th> <th style="text-align: center;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガスケット(シフティング搬出ダクト下部用)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">T/#1374 3.2t W250×H460×B25</td> <td style="text-align: center;">30枚</td> <td style="text-align: center;">支給</td> </tr> <tr> <td>ガスケット(ストーカ下ホッパ用)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">T/#1374 6.4t φ490×φ540</td> <td style="text-align: center;">34枚</td> <td style="text-align: center;">支給</td> </tr> <tr> <td>ガスケット(シフティング搬出ダクト側面用)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">T/#1374 3.2t W240×H310×B25</td> <td style="text-align: center;">12枚</td> <td style="text-align: center;">支給</td> </tr> </tbody> </table>			必要資材	数量	備考	ガスケット(シフティング搬出ダクト下部用)			T/#1374 3.2t W250×H460×B25	30枚	支給	ガスケット(ストーカ下ホッパ用)			T/#1374 6.4t φ490×φ540	34枚	支給	ガスケット(シフティング搬出ダクト側面用)			T/#1374 3.2t W240×H310×B25	12枚	支給
必要資材	数量	備考																							
ガスケット(シフティング搬出ダクト下部用)																									
T/#1374 3.2t W250×H460×B25	30枚	支給																							
ガスケット(ストーカ下ホッパ用)																									
T/#1374 6.4t φ490×φ540	34枚	支給																							
ガスケット(シフティング搬出ダクト側面用)																									
T/#1374 3.2t W240×H310×B25	12枚	支給																							

2 焼 却 設 備	2 耐火物点検整備 (1・2号)	8 11 12 13 14	<p>1 炉壁耐火物の外観点検整備を行うこと。</p> <p>1) 耐火物の点検を行い、耐火物の浮きや、脱落箇所の範囲の特定を行うこと。</p> <p>2) 側壁レンガの張出の計測を行うこと。</p> <p>3) 燃焼室内の目地材交換を行うこと。</p> <p>2 交換資材は洗浄後、指定した場所に搬出すること。</p> <p>3 点検は別紙「点検項目」によること。</p> <p>4 高所点検の際は、安全のため足場を組立てて点検を行うこと。</p>											
<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">必要資材</th> <th style="text-align: center;">数量</th> <th style="text-align: center;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ファインフレックスBIOロープ T/#5685-EG φ80</td> <td style="text-align: center;">40m</td> <td>支給</td> </tr> <tr> <td>ファインフレックスBIOロープ T/#5685-EG φ100</td> <td style="text-align: center;">10m</td> <td>支給</td> </tr> <tr> <td>ファインフレックスBIOブランケット T/#5615-130 50×1200×t25</td> <td style="text-align: center;">600枚</td> <td>支給</td> </tr> </tbody> </table>			必要資材	数量	備考	ファインフレックスBIOロープ T/#5685-EG φ80	40m	支給	ファインフレックスBIOロープ T/#5685-EG φ100	10m	支給	ファインフレックスBIOブランケット T/#5615-130 50×1200×t25	600枚	支給
必要資材	数量	備考												
ファインフレックスBIOロープ T/#5685-EG φ80	40m	支給												
ファインフレックスBIOロープ T/#5685-EG φ100	10m	支給												
ファインフレックスBIOブランケット T/#5615-130 50×1200×t25	600枚	支給												
2 焼 却 設 備	3 供給フィーダ 点検整備(1・2号)	8 15 16	<p>1 案内金物の点検を行うこと。</p> <p>2 フィードラム本体及び各種ローラー及びレールの点検を行うこと。</p> <p>3 フィードテーブル部の点検を行うこと。</p> <p>4 フィードテーブル下部トランスバースの点検清掃を行うこと。</p> <p>5 試運転調整を行うこと。</p> <p>1) 各部、動作が正常であり、異音等の無い事を確認すること。</p> <p>6 点検は別紙「点検項目」によること。</p>											
2 焼 却 設 備	4 ストーカ点検 整備(1・2号)	8 17 18 19	<p>1 ストーカ各部の点検整備を行うこと。</p> <p>1) 1ラン～3ランの火格子密着幅を測定すること。</p> <p>2) 各火格子等の摩耗量を測定すること。</p> <p>移動段両端火格子幅：1ラン～3ラン奇数段の7段 42本 126箇所</p> <p>サイド押付鋳物 :1ラン側の炉壁部 16本 35箇所</p> <p>中央分割鋳物 :1ランと2ランの間 71本 142箇所</p> <p>中央押付鋳物 :2ランと3ランの間 32本 70箇所</p> <p>サイドライナープレート :3ラン側の炉壁部 45本 41箇所</p> <p>3) ストーカ下の支持ローラ及びガイドローラの点検を行うこと。</p> <p>4) ストーカ下の摺動板及びシールプレートの点検を行うこと。</p> <p>5) 火格子等の測定後、施設担当者と協議し交換箇所を確定すること。</p> <p>2 状況に応じて鋳物等の交換を行うこと。</p> <p>3 規定のラン幅になるように調整すること。</p>											

- 4 カーブプレートの点検を行うこと。
- 5 オリフィスダンパ及び駆動装置の点検を行うこと。
 - 1) 各連結部の点検・給油を行うこと。
- 6 自動給油装置の点検を行い、各給油先からグリスが出ているか確認すること。
- 7 試運転調整を行うこと。
 - 1) 各部、動作が正常であり、異音等の無い事を確認すること。
- 8 交換部品は洗浄後、指定した場所に搬出すること。
- 9 点検は別紙「点検項目」によること。

	必要資材	数量	備考
中央分割鋳物	3643	必要数	支給
中央押付鋳物	4265A	必要数	支給
ダフニーエポネックスSR No.1		200g	支給
ダフニースーパーギアオイル#100		1L	支給

3 1 ボイラ蒸気ドラム・
燃 水ドラム乾燥保缶
焼 (1号)
ガ
ス
冷
却
設
備

- 8 1 ボイラ内部の水をブローし、内部乾燥後シリカゲルを投入し、
20 乾燥保缶すること。
1) マンホールパッキンの交換を行うこと。

	必要資材	数量	備考
シリカゲル		1式	支給
マンホールパッキン T/#1804NA-EOO 30K 304×406×21(楕円)4.5t		2枚	支給

3 2 脱気器乾燥保缶
燃 (1・2号)
焼
ガ
ス
冷
却
設
備

- 4 1 脱気器内部の水をブローし、内部乾燥後シリカゲルを投入し、乾燥保缶
21 すること。
1) ボイラ給水ポンプ過昇防止配管のフランジを遮閉し、乾燥保缶すること。
2) マンホールパッキンの交換を行うこと。
3) 立上げ後の確認をすること。

	必要資材	数量	備考
シリカゲル		1式	支給
マンホールパッキン T/#1120 1.5t 5K×450A×FF		4枚	支給
渦巻きガスケット T/#1834 NA-EOS 20k-40A 4.5t		2枚	支給

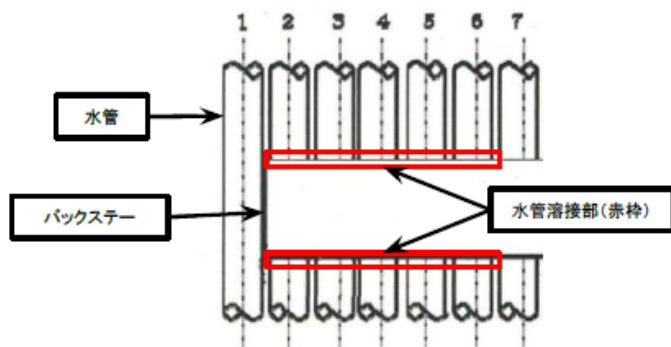
3 3 ボイラ水管・
燃 節炭器水管
焼 外部点検清掃

- 4 1 第2・3パスの清掃を行うこと。
8 節炭器の清掃を行うこと。
22 1) 作業前、点検口の開放及び清掃終了後、閉止を行うこと。

ガス冷却設備	(1・2号)		2) 清掃前、下部シュート内部(ロータリバルブ上)にダスト遮閉板を設置すること。		
			3) 各水管に付着したダストの除去を行うこと。		
ガス冷却設備	(1・2号)		4) 作業に当っては、安全のため足場を組立てて行き、水管に傷等をつけないように注意して行うこと。		
			5) 水管清掃後、下部シュート内部に堆積したダストを土嚢袋に入れ、指定した場所へ搬出すること。		
ガス冷却設備	(1・2号)		搬出の際は、飛散しないようにして行うこと。		
			6) ダスト除去後、灰押出機に至るまでのスクリーコンベア、チェーンコンベア、ロータリーバルブの試運転を行い、各機器にダストの堆積、噛み込みが無いことを確認すること。		
ガス冷却設備	(1・2号)		2 点検記録は別紙「点検項目」によること。		
			必要資材	数量	備考
			土嚢袋	4500枚	支給
燃焼ガス冷却設備	4 高圧蒸気溜整備 (No.1)	4 23	1 指定バルブの整備及び交換を行うこと。		
			1) 1号主蒸気弁(20K-250A)、2号主蒸気弁(20K-250A)を取り外し、新品を取り付けること。		
燃焼ガス冷却設備	4 高圧蒸気溜整備 (No.1)	4 23	2) ガasketを全数交換し、ボルト・ナットも必要により交換すること。		
			必要資材	数量	備考
			仕切弁 20K-250A FSO	2台	支給
			渦巻きガスケット T/#1834 NA-EOS 20K-250A 4.5t	4枚	支給
			寸切りボルト・Wナット黒染 M24×140L SNB7 10割ナット S45C-H	必要数	支給
燃焼ガス冷却設備	5 2・3次下ホッパ点検整備(1・2号)	8 24 25	1 耐火物の点検整備を行うこと。		
			1) 点検は別紙「点検項目」によること。		
燃焼ガス冷却設備	5 2・3次下ホッパ点検整備(1・2号)	8 24 25	2 2・3次下ホッパの目地材は点検結果を基に交換を行うこと。		
			必要資材	数量	備考
			ファインフレックスBIOブランケット T/#5615-130 25×600×1200	20枚	支給
			ファインフレックスBIOブランケット T/#5615-130 50×600×1200	4枚	支給
燃焼	6 高圧コンデンサ整備 (1・2系)	5 26	2 指定バルブのガスケット交換を行うこと。		
			1) 入口蒸気配管(20K-150A)は取り外し、フランジ面清掃後、ガスケット交換を行い取り付けること。		

ガス冷却設備			2) ボルト・ナットを必要により交換すること。	数量	備考
3 燃焼ガス冷却設備	8. ボイラバックステー点検業務 (1・2号)	27	<p>1 バックステー水管溶接部の点検及びカラーチェックを行うこと。 点検に必要なケーシング等の取外しは受託者が行うこと。</p> <p>2 カラーチェックは有資格者（非破壊検査資格）が行うこと。</p> <p>3 カラーチェック箇所については、施設管理担当者の立会検査を受けること。</p> <p>4 磨耗、割れ、腐食、変形等の点検を行うこと。</p> <p>1) 腐食状況、補修の要否、処置内容等について報告すること。</p> <p>5 脱着箇所の復旧を行うこと。</p>	必要数	支給
			点検対象		
4 通風設備	1 排ガスダクト清掃 (1・2号)	8 28	<p>1 排ガスダクト清掃後、下部シュートに堆積したダストは指定した場所へ搬出すること。</p> <p>また、運搬搬出は土嚢袋につめて、飛散防止処置の上実施すること。</p>	数量	備考
5 灰出し設備	1 灰押出装置 点検整備 (1・2号)	2 29	<p>1 装置の清掃点検を行うこと。</p> <p>1) 炉内作業後、装置内部清掃を行うこと。 内部に堆積したダストは指定した場所へ搬出すること。 また、運搬搬出は飛散防止処置の上実施すること。</p> <p>2) 清掃については、以下の回数行うこと。</p> <p>・1号 1回</p>	数量	備考
			必要資材	数量	備考
			土嚢袋	200袋	支給
			必要資材	数量	備考
			寸切りボルト・Wナット黒染		
			M22×110L SNB7 10割ナット S45C-H	必要数	支給
			渦巻きガasket T/#1834 NA-EOS 20K-150A 4.5t	16枚	支給

バックステー水管溶接部点検範囲(赤枠)



・2号 1回

- 3) 作業後床側溝の清掃を行うこと。
 - 4) ガス抜き配管内の点検清掃を行うこと。
 - 5) 後部マンホールを解放する際は、レベル計測器とガス抜きダクトを取り外し、閉止の際は取付を行うこと。
 - 6) 上部マンホールガasketを点検し、必要により交換すること。
- 2 点検整備終了後、水張りし水漏れしないことを確認すること。
 - 3 点検整備終了後、試運転調整を行い、異音・異常振動がないことを確認すること。
 - 4 点検記録は別紙「点検項目」によること。

灰押出装置型式

三菱重工業(株)製

三菱マルチン往復作動式(半乾式)

	必要資材	数量	備考
	マンホールガasket		
	T/#1374 3.2t W570×H570×B35	該当数	支給

5 2 灰固型化装置
灰 整備(No.2)
出
し
設
備

- 2 1 混練機の分解整備を行うこと。
- 30 1) 内部の腐食、摩耗等の点検を行うこと。
- 31 2) パドル、スクリューの摩耗状況の測定を行い、基準値以下に磨耗している物は交換すること。
基準値:パドル 半径130mm以上
幅 50mm以上
スクリュー 半径133mm以上
- 3) 消耗品の交換を行うこと。
- 2 ライナープレートの補修を行うこと。
1) ライナープレート補修範囲より施設管理担当者の定める場所の肉盛溶接補修を行うこと。
肉盛溶接補修範囲 合計0.03㎡程度
2) ライナープレートとパドル・スクリューが干渉しないように、溶接補修部の表面を仕上げること。
- 3 ライナープレートの肉厚測定を行うこと。
1) 測定方法はJIS(Z2355)に基づいて実施するものとし、検査を受けた測定器を使用して有資格者(非破壊検査資格)が行うこと。
肉厚測定点 76点
- 4 試運転調整を行うこと。
1) 電流値が定格値以内であること。
2) 異音、異常振動、異常発熱が無いこと。

		必要資材	数量	備考
		パドル JNG275φ SUS304	該当数	支給
		スクリュー 275φ SUS304	該当数	支給
		ベアリング 22220EAD1	2個	支給
		グランドパッキン □19、#9039、3m	3箱	支給
		オイルシール 115φ×145φ×14t JISタイプ5	2個	支給
		軸受けナット・ワッシャ AN20+AW20	2組	支給
		Oリング G-100	4本	支給
		Oリング G-125	34本	支給
		グリス ダフニーエポネックスSR2×18L	2缶	支給
		グリス ダフニーエポネックスSR2×200mL	3本	支給
		グリス モリコート G-nペースト(1kg)	1缶	支給
		溶接棒 NS-308L 4.0φ×350mm	5kg	支給
7	1 純水装置点検 給 整備(No.1・2) 水 設 備	2 1 イオン交換塔整備を行うこと。 32 1) 内部ライニングの点検を行うこと。 33 (上部ストレーナ2個、中間ストレーナ22個、集水ストレーナ91個) 2) 各ストレーナ及びタンク内の点検清掃を行うこと。 3) 塔上部マンホールガasketの交換を行うこと。 4) イオン交換樹脂の交換を行うこと。 ア 陽イオン交換樹脂1基当たり50L×2基の交換を行うこと。 イ 陰イオン交換樹脂1基当たり150L×2基の交換を行うこと。 2 薬品ユニット部エゼクター等分解整備を行うこと。 1) 各流量計、エゼクターの点検清掃を行うこと。 対象流量計:原水用2個・塩酸用2個・苛性用2個 対象エゼクター:塩酸用2個・苛性用2個 2) 塩酸用計量槽出口側の逆止弁、苛性用計量槽出口側の逆止弁、 吸入調節弁の分解整備を行うこと。 3) 開放したフランジ部のガasketは全数交換すること。 4) 中間排水管用Uボルト及びナットを交換すること。 3 通水工程及び再生工程の試運転調整を行うこと。 1) 各部の流量及び漏れを確認すること。 2) 再生及び採水が正常に作動しているか確認すること。 3) 苛性ソーダ加熱器が設定温度に沿って動いているか確認すること。 4) 純水が規定水質であることを確保すること。 5) 整備終了後、通常再生を行い、純水装置及び廃液中和槽pH値が 正常であること。 4 点検は別紙「点検項目」によること。 5 1-4)において抜き取ったイオン交換樹脂の分析を行うこと。		
		純水装置仕様		

メーカー 株式会社 リンカイ
 処理能力 10m³/h(200m³/サイクル)
 原水 上水
 全陽イオン 75ppm as CaCO₃ 以下
 全陰イオン 102ppm as CaCO₃ 以下
 シリカ 20ppm as CaCO₃ 以下
 処理水 電気比抵抗 10μs/cm (at 25°C) 以下
 残留イオン状シリカ 0.3ppm (at SiO₂) 以下
 通水時間 20h/サイクル(連続)
 再生時間 4h
 操作方式 全自動(再生開始は通水時間、定体積、純度の併用)
 樹脂 陽イオン樹脂 C1100Na 385 L/基
 陰イオン樹脂 A4100Cl 770 L/基

必要資材	数量	備考
マンホールガスケット φ410×φ510×5t NR		
PCD460 18φ×16ヶ	2枚	支給
陽イオン交換樹脂 C1100Na	100L	支給
陰イオン交換樹脂 A4100Cl	300L	支給
ガスケット EPDM 10k-50A FF 3t	4枚	支給
ガスケット EPDM 10k-25A FF 3t	12枚	支給
ガスケット EPDM 10k-20A FF 3t	16枚	支給

2 配管肉厚測定
(1・2号)

- 2 1 指定した個所の肉厚測定を行うこと。
- 34 (1)測定方法はJIS(Z2355)に基づいて実施するものとし、検査済みの測定器を使用して有資格者(非破壊検査資格)が行うこと。
- ・1号炉 40か所
 - ・2号炉 37か所
- (2)測定に当たっては足場を仮設すること。
- (3)測定部分の保温材を外し、肉厚測定後復旧すること。

8 1 タービン補機
発 点検整備
電
設
備

- 35 1 フランジを開放し、パッキン交換を行うこと。
- 36 2 内部の点検整備を行うこと。
- 37 (1)内部をワイヤーブラシ・ウエス等にて清掃すること。
- (2)内部の腐食及び浸食等を点検すること。
- 点検は別紙「点検項目」によること。
- (3)清掃後、水室蓋内部及び管板面に防錆塗装を施すこと。(2回塗り)
- 3 冷却水を通水し、洩れが無いことを確認すること。
- 4 整備対象機器
- (1)油冷却器
 - (2)空気抽出器用冷却器

(3)グランド蒸気復水器

必要資材	数量	備考
(油冷却器用)		
ガスケット #1120 510φ×1.5t FF	1枚	支給
ガスケット #1120 510φ×1.5t FF 枝付き	1枚	支給
ガスケット #1995 10K-100A t1.5	4枚	支給
渦巻きガスケット #1834NA-EEE 20K-40A	1枚	支給
(空気抽出器用冷却器)		
ガスケット #1120 400φ×3.0t FF	1枚	支給
ガスケット #1120 400φ×3.0t FF 枝付き	1枚	支給
ガスケット #1995 10K-80A 1.5t FF	3枚	支給
ガスケット #1995 10K-20A 1.5t FF	1枚	支給
(グランド蒸気復水器用)		
ガスケット #1120 350φ×3.0t FF	1枚	支給
ガスケット #1120 350φ×3.0t FF 枝付き	1枚	支給
ガスケット #1995 10K-80A-1.5t FF	4枚	支給

9 その他設備	1 場内清掃 (1・2号)	2 1 炉室内のボイラ頂部から1階までの床、機器、配管、ダクト上部及び、 3 主要通路のダスト清掃を行うこと。 4 なお、真空掃除機を使用し、配管等の仕上げは、ウエス拭きにて 5 行うこと。 6 2 1号終了後1回、2号終了後1回行う。 7
	2 各所増締 (1・2号)	1 ボイラ運転後、各所ボルトの増し締めを行うこと。 1) 整備のため解放した配管等のボルトナットの各所増し締めを 行うこと。
	3 飛散防止養生 (1・2号)	1 ダスト飛散防止のため、各所養生を設置すること。 2 作業終了後各所養生を解体すること。

点検項目

全ての点検の記録用紙には必ず「点検日」、「点検者」、「点検炉（点検基）」を記載すること。その他点検時に確認された異常等については各点検記録用紙に特記事項として記載すること。

投入ホッパ点検

○投入ホッパ目視点検

磨耗、割れ、腐食、変形等の点検を行うこと。腐食状況、補修の要否、処置内容等について記載すること。

炉内点検

○ストロカ下部ホッパ及びシフティング搬出ダクト点検

磨耗、割れ、腐食、変形等の点検を行うこと。腐食状況、補修の要否、処置内容等について記載すること。

○フィーダ下部ホッパ及び移送管点検

磨耗、割れ、腐食、変形等の点検を行うこと。腐食状況、補修の要否、処置内容等について記載すること。

耐火物点検

○炉壁耐火物外観点検

脱落、膨出、セリ出し・剥離、脱落、摩耗、変形、亀裂、割れ、角欠け、欠け落ち、目地切れ、露出等の点検を行うこと。また、点検箇所（左側、右側）、損傷状態、補修の要否、処置内容について記載すること。

【点検箇所】

- ・前壁天井プラスチック耐火壁
- ・後壁天井プラスチック耐火壁
- ・フィーダ側面SK35レンガ壁
- ・フィーダ下部SICレンガ壁
- ・サイドフレーム取合SICレンガ壁
- ・主燃焼側面SICレンガ壁
- ・後燃焼側壁面SK34レンガ壁
- ・主灰シュート側面SK34レンガ壁
- ・バーナ視窓扉キャストブル
- ・前面水冷壁耐火材壁
- ・後面水冷壁耐火材壁
- ・側面水冷壁耐火材壁
- ・バーナスロートプラスチック部
- ・ITVキャストブル部
- ・出入口扉キャストブル部
- ・後面バーナ壁キャストブル部

○炉壁膨張代計測

- 点検箇所（右側、左側）を明記し記録すること
- ・炉壁横・斜方向 10箇所（図面13：1～10番）

- ・炉壁縦方向 16箇所（図面13：11～26番）
- ・ストーカ取合部 6箇所（図面13：27～32番）

○炉壁レンガ膨出計測

左右側壁レンガ部42箇所(図面14参考)の膨出量を計測し、測定値と異常の有無を記載すること。

測定箇所はサイドライナープレートから炉幅方向に50mmずらした点から測定すること。

基準寸法：100mm

供給フィーダ点検

○各部外観点検

脱落、摩耗、変形、亀裂、割れ等の点検を行うこと。また、点検箇所の損傷状態、補修の要否、処置内容について記載すること。

【点検箇所】

- ・カーブプレート
- ・案内金物の熱否（目視点検）
- ・水冷ジャケットのシール（目視点検）
- ・給排水システムの作動（ボールタップの動作確認）
- ・レールの摩耗（目視点検）
- ・支持ローラの磨耗（目視点検）
- ・フィードラムガイドローラの磨耗（目視点検）
- ・スクレーパの磨耗及び破損（目視点検、作動確認）
- ・フィードラム表面鋳物（目視点検）
- ・フィードラム摺動鋳物（目視点検）
- ・フィードラム本体（目視点検）
- ・フィーダ部サイドプレート（目視点検）
- ・フィードテーブル表面鋳物（目視点検）
- ・フィードテーブル先端鋳物（目視点検）

ストーカ点検

○各部点検

異常の有無、整備の要否、処置内容を記載すること。

【点検項目】

- ・前火格子（目視点検）
- ・サイド押付鋳物（目視点検、計測）
- ・中央分割鋳物（目視点検、計測）
- ・中央押付鋳物（目視点検、計測）
- ・サイドライナー鋳物（目視点検、計測）
- ・火格子（目視点検、計測）
- ・クリンカ・ダム・プレート（目視点検）
- ・クリンカ・ローラ表面鋳物（目視点検）
- ・サイドフレーム・センターフレーム等ストーカ本体部（目視点検）
- ・支持ローラ（目視点検）
- ・ガイドローラ（目視点検）
- ・シールプレートの変形・損傷（目視点検）
- ・ストーカストロークの確認（目視点検）

- ・ クリンカーラチェットの磨耗（目視点検）
- ・ シフティングフラップの作動（目視点検）
- ・ シフティング排出ダクト内点検（目視点検）
- ・ FDダンパ作動ロッドの作動（目視点検）
- ・ 各シリンダーの作動・油漏れ等（目視点検、作動確認）
- ・ グリスの供給状況（目視点検）
- ・ 配管・ホースの外れ等（目視点検）

○火格子・押付鋳物・分割鋳物計測記録

溶着物の除去後に以下の測定を行い記録すること。

- ・ 火格子密着幅計測
- ・ 両端火格子幅計測
- ・ サイド押付鋳物摩耗量測定
- ・ 中央分割鋳物摩耗量測定
- ・ 中央押付鋳物摩耗量測定
- ・ サイドライナープレート摩耗量測定

ボイラ水管、節炭器管点検

○外観点検

多量付着、腐食、膨出、管列の乱れ及び湾曲、フィンの焼損等異常の有無について記録すること。

○清掃箇所のダスト付着量評価

ダストの付着量、固着度、色の確認及び評価を行い記録すること。

2・3次下ホッパ点検

○耐火物外観点検

・ 脱落、膨出、セリ出し・剥離、摩耗、変形、亀裂、割れ、角欠け、欠け落ち、目地切れ、露出等の点検を行うこと。また、点検箇所（左側、右側）、損傷状態、補修の要否、処置内容について記載すること。

ボイラバックステー点検

○ボイラバックステー溶接部非破壊点検

磨耗、割れ、腐食、変形等の点検を行うこと。腐食状況、補修の要否、処置内容等について記載すること。

灰押出装置点検

以下項目の点検・記録を行うこと。

○給排水系統

- ・ 出口部散水管の状況及び散水状況

○本体外観の状況

- ・ 摩耗及び腐食の有無
- ・ 摩耗及び腐食等による孔の有無

○各ライナープレート及び摺動鋳物

- ・目視点検
- ガス抜管
 - ・管内部に灰等の堆積の有無
- 駆動装置
 - ・ラムの作動状況の異常の有無

灰固形化装置点検

以下項目の点検・記録を行うこと。

- 内部、パドル、スクリュー
 - 腐食摩耗の有無を確認し、摩耗状況を計測。
- ライナープレート
 - 腐食状況を確認し、補修後肉厚測定を行うこと。

純水装置点検

点検箇所の損傷状態、補修の要否、処置内容について記載すること。

- 内部ライニング
 - 剥離、損傷等の有無
- タンク内各ストレーナ
 - 腐食、変形、割れ等の有無
- 各流量計、エゼクター
 - 腐食、損傷、汚れ等の有無
- イオン交換樹脂の分析
 - 中性塩分解容量及び総交換容量の測定

タービン補機点検

点検箇所の損傷状態、補修の要否、処置内容について記載すること。

- 内部
 - 腐食、浸食、割れ等の有無