

令和5年度（2023年度）

# 仕 様 書

業務名 発寒清掃工場焼却設備中間整備業務

札幌市環境局環境事業部発寒清掃工場



# 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

契約の日から令和5年(2023年)8月25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<br>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<br>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、平成30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。

(注1) 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。

※注1は設計額が250万円を超える業務のみ記載⇒記載時(注1)の表記は削除のこと。

- イ 業務責任者指定通知書 2部
- ウ 業務責任者経歴書 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
    - 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
    - 業務記録写真は、各整備の整備前、整備中、整備後を撮影して2部提出すること。
    - 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の協議のうえ、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、その測定に必要な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 日本工業規格
  - 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

- (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

- (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 1級ボイラ技師
  - 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に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。

#### 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「定期事業者検査要領書」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

該当なし

##### (2) 検査の立会

該当なし

#### 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

（※次の文言は本体整備業務にのみ記載）

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5年(2023年)6月4日～令和5年(2023年)6月28日

2号炉：令和5年(2023年)6月4日～令和5年(2023年)6月28日

(全停電期間)

令和5年(2023年)6月10日から令和5年(2023年)6月11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
- コ 発寒清掃工場灰出し設備更新工事

### 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1管理区域	レベル2	
減温塔	第3管理区域	レベル3	
バグフィルタ	第3管理区域	レベル3	
煙道	第1管理区域	レベル2	

### 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	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。

## 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。

## 12 業務における新型コロナウイルスの感染予防対策について

- (1) 業務に当たっては、消毒液による手指消毒や手洗いなど、感染予防の対応を徹底するとともに、毎朝晩の検温など業務従事者の健康管理に留意すること。

- (2) 業務従事者にコロナウイルス感染症の陽性が判明した場合は、速やかに委託者に報告するなど、連絡体制の構築を図ること。

- (3) 業務の履行に当たっては、極力「三つの密（密閉・密集・密接）」の回避を図ること。特に現場における朝礼・点呼、各種打合せ、着替えや食事休憩、密室・密閉空間における作業においては、他の作業員と一定の距離を保つ配慮をすること。

なお、新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけが変更された以降の感染予防対策については、状況に応じて委託者と協議すること。

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
1 受 入 ・ 供 給 設 備	1 投入ホッパ 点検整備 (1・2号)	9	1 投入ホッパ内の点検清掃及び肉厚測定行うこと。 1) 投入ホッパの清掃を行うこと。 2) 指定箇所1炉72箇所の肉厚測定を行うこと。 3) 点検記録は別紙「点検項目」によること。 4) 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。

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
2 焼 却 設 備	1 炉内点検清掃 (1・2号)	8	1 炉内の清掃を行うこと。		
		10	1) 安全のため、炉内開口部に防護柵を設置すること。		
			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。		
			1) 作業に当っては、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。		
			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。		
			3 フィーダ及びストーカ上部の清掃を行うこと。		
			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。		
			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。		
			3) 灰は、灰押出装置を通し、灰ピットへ排出すること。		
			4) 火格子噛み込み物を除去すること。		
		4 フィーダ及びストーカ下部の点検・整備を行うこと。			
		1) ストーカ下部ホoppa及びシフティング排出ダクト内部の清掃を行うこと。			
		2) フィーダ下部ホoppa及び移送管内部の清掃を行うこと。			
		3) ストーカ下部ホoppa及びシフティング排出ダクト点検口のパッキン交換を行うこと。			
		4) 点検は別紙「点検項目」によること。			
		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			
		6 交換部品は洗浄後、指定した場所に搬出すること。			
			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oppa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

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項				
2 焼 却 設 備	2 耐火物点検整備 (1・2号)	8	1 炉壁耐火物の外観点検整備を行うこと。				
		11	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				
		12	を行うこと。				
		13	2) 側壁レンガの張出の計測を行うこと。				
		14	3) 燃焼室内の目地材交換を行うこと。				
		2 交換資材は洗浄後、指定した場所に搬出すること。					
		3 点検は別紙「点検項目」によること。					
		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。					
		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	
		3 供給フィーダ 点検整備 (1・2号)	3 供給フィーダ 点検整備 (1・2号)	8	1 案内金物の点検を行うこと。		
				15	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。		
				16	3 フィードテーブル部の点検を行うこと。		
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。							
5 油圧シリンダー交換を行うこと。(1号3ラン)							
6 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。							
7 点検は別紙「点検項目」によること。							
必要資材				数量	備考		
油圧シリンダー ピストン径: φ125 ロット径: φ71 ストローク:1500mm				1本	支給		

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項			
2 焼 却 設 備	4 ストーカ点検 整備(1・2号)	8	1 ストーカ各部の点検整備を行うこと。			
		17	1) 1ラン～3ランの火格子密着幅を測定すること。			
		18	2) 各火格子等の摩耗量を測定すること。			
		19	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		
			サイド押付鋳物 :1ラン側の炉壁部			
			16本	35箇所		
			中央分割鋳物 :1ランと2ランの間			
			71本	142箇所		
			中央押付鋳物 :2ランと3ランの間			
	32本	70箇所				
	サイドライナープレート :3ラン側の炉壁部					
	45本	41箇所				
		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。				
		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。				
		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。				
		2 状況に応じて鋳物等の交換を行うこと。				
		1号炉:3箇所				
		2号炉:3箇所				
		上記数量が測定結果により変わる場合は施設管理 担当者と協議すること。				
		3 規定のラン幅になるように調整すること。				
		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、各給油先から給油されているか 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	3個 支給		
		中央押付鋳物	4265A	3個 支給		
		ダフニーエポネックスSR No.2	200g	支給		
		ダフニースーパーギアオイル#100	1L	支給		

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
3 燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備	1 ボイラ蒸気ドラム・ 水ドラム乾燥保缶 (1号)	8 20	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、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 マンホールパッキン T/#1804NA-EOO 30K 304×406×21×4.5	1式 2枚	支給 支給
	2 脱気器乾燥保缶 (1号)	4 21	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。		
			必要資材	数量	備考
			シリカゲル マンホールパッキン T/#1120 1.5t 5K×450A×FF 渦巻きガスケット T/#1834 NA-EOS 20k-40A	1式 2枚 1枚	支給 支給 支給
	3 ボイラ水管・ 節炭器水管 外部点検清掃 (1・2号)	4 8 22	1 第2・3キャビティの清掃を行うこと。 第4・5キャビティの清掃を行うこと。節炭器の清掃を行うこと。 1) 作業前、点検口の開放及び清掃終了後、閉止を行うこと。 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。 4) 作業に当っては、安全のため足場を組立てて行い、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。 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ュウコンベア、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。 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	3000枚	

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項			
3 燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備	4 高圧蒸気溜 点検整備 (No.2)	4 23	1	マンホールを開放し、内部の点検清掃を行うこと。		
			2	マンホールパッキンとボルト全数の交換を行うこと。		
			3	指定バルブの整備及び交換を行うこと。		
			1)	1号主蒸気管(20K-250A)、2号主蒸気管(20K-250A)を取り外し、整備後取り付けること。		
			2)	ボルト・ナット、ガスケットを全数交換すること。		
			4	保温材の脱着を行うこと。		
			5	点検は別紙「点検項目」によること。		
				必要資材	数量	備考
				マンホールパッキン T/#1804 GR-ESO		
				35K Φ608×Φ628×Φ682×4.5t	2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	48組	支給
			渦巻きガスケット T/#1834 NA-EOS 20K-250A	4枚	支給	
			寸切りボルト・Wナット			
			黒染M30×220L SNB7 10割ナット S45C-H	56組	支給	
	5 抽気蒸気溜 点検整備 (No.2)	4 24	1	マンホールを開放し、内部の点検清掃を行うこと。		
2			マンホールパッキンとボルト全数の交換を行うこと。			
3			点検は別紙「点検項目」によること。			
			必要資材	数量	備考	
			マンホールパッキン T/#1993 Φ612×Φ668×3t	2枚	支給	
			寸切りボルト・Wナット黒染			
			M30×140L SNB7 10割ナット S45C-H	48本	支給	
	6 2・3次下ホッパ 点検整備 (1・2号)	8 25 26	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。			
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	

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
3 燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備	7 SAHDドレン配管 肉厚測定(1・2号)	27	<p>1 指定した箇所の肉厚測定を行うこと。</p> <p>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。</p> <p>・SAHDドレン配管 1号 ～15点(237箇所) 2号 ～21点(333箇所)</p> <p>2 測定に当たって足場を仮設すること。 各足場について、設置図を提出すること。 また足場の組立、解体及び養生については施設管理担当者の指示によること。</p> <p>3 各指定部分の保温材を外し、肉厚測定後復旧すること。</p>		
	8 高圧コンデンサ 整備 (2系)	5 28 29	<p>1 指定バルブのパッキン交換及び交換を行うこと。</p> <p>1) 親弁後弁(20K-200A)、子弁前弁(20K-80A)、子弁後弁(20K-80A) バイパス弁(20K-200A)、暖気弁(20K-50A)取り外し、フランジ面清掃後、 パッキン交換を行い取り付けること。</p> <p>2) 親弁前弁(20K-200A)は取り外し、フランジ面清掃後に 新品を取り付けること。</p> <p>4) ボルト・ナット、ガスケットを全数交換すること。</p> <p>2 高圧コンデンサ蒸気入口集合管のフランジ及びバルブの パッキン交換を行うこと。</p> <p>1) パッキン交換に伴い、配管の取り外し、交換後の取付を行うこと。 2) 配管の取り外しの際、保温材を外し、配管取付後に復旧すること。</p>		
			必要資材	数量	備考
			仕切弁 20K-200A FSO	1台	支給
			寸切りボルト・Wナット		
			黒染M22×130L SNB7 10割ナット S45C-H	72組	支給
			寸切りボルト・Wナット		
			黒染M22×110L SNB7 10割ナット S45C-H	192組	支給
			寸切りボルト・Wナット黒染		
			M20×100L SNB7 10割ナット S45C-H	32組	支給
			寸切りボルト・Wナット黒染		
			M16×85L SNB7 10割ナット S45C-H	16組	支給
			渦巻きガスケット T/#1834 NA-EOS20K-200A	6組	支給
			渦巻きガスケット T/#1834 NA-EOS20K-150A	16組	支給
			渦巻きガスケット T/#1834 NA-EOS20K-80A	4組	支給
			渦巻きガスケット T/#1834 NA-EOS20K-50A	2組	支給



整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
3 燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備	9 付着弁整備 (2号)	30	1 指定バルブの整備を行うこと。		
			1) 主蒸気逆止弁を取り外し、分解整備後取り付けること。		
			2) 弁の摺合せ整備、PT検査、耐圧試験を行うこと。		
			3) 開放時、PT検査については、施設管理担当者の立会検査を受けること。		
			4) PT検査は有資格者(非破壊検査資格)が行うこと。		
			5) 耐圧試験については、漏れのないことを確認すること。		
			6) ボルト・ナット、ガスケットを全数交換すること。		
			2 保温材の脱着を行うこと。		
			3 交換部品は、指定した場所に搬出すること。		
			必要資材		
ガスケット 20K-250A			2枚	支給	
寸切りボルト・Wナット黒染					
M24×150L SNB7 10割ナット S45C-H			24本	支給	
カラーチェック液(洗浄液、浸透液、現像液)			一式		

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
4	1 排ガスダクト 清掃 (1・2号)	8 31	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。 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。		
			必要資材 土嚢袋	数量 200袋	備考
通 風 設 備	2 煙突保護作業 (1・2号)	8 32	1 煙突頂部のシート掛けを行うこと。(1・2号) 1) 焼却炉停止後、施設管理担当者の指示する日に煙突頂部にシートを掛けること。 また、シートは風で飛ばないようにすべてのロープをフックに結び付けること。 2) シート掛けについては、以下の回数行うこと。 ・1号 1回 ・2号 1回 2 煙突頂部のシート外しを行うこと。(1・2号) 1) 施設管理担当者の指示する日に煙突頂部のシートを外すこと。 2) シート外しについては、以下の回数行うこと。 ・1号 1回 ・2号 1回 煙突：1基(2筒身)      高さ：GL + 100m 頂部口径：1.7m      筒身口径：2.2m		
			必要資材 煙突養生用シート	数量 2枚	備考 支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
5	1 灰押出装置 点検整備 (1・2号)	2 33	1 装置の清掃を行うこと。		
			33 1) 清掃については、以下の回数行うこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・1号 1回</li> <li>・2号 1回</li> </ul> 2) オーバーフロー管排水管内の清掃を行うこと。 3) 後部マンホールを解放する際は、レベル計測器の取り付け、取外しを行うこと。 4) 清掃後、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。 3 焼却炉立ち上げ前に、試運転を行い、異音・異常振動がないことを確認すること。		
		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
		マンホールガスカート			
		T/1995 2.0t 550/500×470/420×B25		4枚	支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
6 排 ガ ス 処 理 設 備	1 減温塔点検整備 (1・2号)	5 8 34 36	<p>1 No.1、No.2減温塔内部の点検清掃を行うこと。</p> <p>1) 付着したダストの除去を行うこと。</p> <p>2) 清掃後、下部シュート内部に堆積したダストを減温塔下ロータリーバルブ、減温塔下コンベア及びダスト搬送コンベアNo.2を使用し、混練機飛灰シュートまで搬出すること。</p> <p>3) 飛灰シュートがHHLレベルにならないよう、搬出の際は飛灰シュートがHレベルに達したら灰出しを停止すること。</p> <p>4) 搬送したダストは灰固型化装置を使用し処理すること。</p> <p>5) 搬出の際は、飛散しないようにして行うこと。</p> <p>6) コンベアの起動及び灰固型化装置使用時は事前に施設管理担当者の承諾を得ること。</p> <p>7) 点検は別紙「点検項目」によること。</p> <p>2 噴霧ノズルの取外し・取付け、点検清掃を行うこと。</p> <p>1) 点検は別紙「点検項目」によること。</p> <p>減温塔型式：水噴霧式</p>
	2 バグフィルタ 点検整備 (1・2号)	7 8 35 36	<p>1 上部クリーンルームを開放し、目視によるダストの洩れ点検及び清掃を行うこと。</p> <p>1) 清掃の際は、飛散しないようにして行うこと。</p> <p>2 下部ホップの点検清掃を行うこと。</p> <p>1) ホップに堆積しているダストの清掃を行うこと。</p> <p>2) ホップ及びケーシングの点検を行うこと。</p> <p>3) ダストはバグフィルタダスト搬出コンベア、ダスト搬送コンベアNo.1・No.2を使用し飛灰シュートまで搬出すること。</p> <p>4) 飛灰シュートがHHLレベルにならないよう、搬出の際は飛灰シュートがHレベルに達したら灰出しを停止すること。</p> <p>5) 搬送したダストは灰固型化装置を使用し処理すること。</p> <p>6) コンベアの起動及び灰固型化装置使用時は事前に施設管理担当者の承諾を得ること。</p> <p>7) 点検は別紙「点検項目」によること。</p> <p>3 ラインオフダンパの動作確認を行うこと。</p> <p>4 ろ布の芯出し調整を行うこと。</p>

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
7 給 水 設 備	1 純水装置点検 整備 (No.1・No.2)	2 37 38	<p>1 イオン交換塔整備を行うこと。</p> <p>1) 内部ライニングの点検を行うこと。 (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)</p> <p>2) 各ストレーナ及びタンク内の点検清掃を行うこと。</p> <p>3) 塔上部マンホールガasketの交換を行うこと。</p> <p>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38.5L×2基の交換を行うこと。 イ 陰イオン交換樹脂1基当たり154L×2基の交換を行うこと。</p> <p>2 薬品ユニット部エゼクター等分解整備を行うこと。</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>3) 開放したフランジ部のガasketは全数交換すること。</p> <p>3 通水工程及び再生工程の試運転調整を行うこと。</p> <p>1) 各部の流量及び漏れを確認すること。</p> <p>2) 再生及び採水が正常に作動しているか確認すること。</p> <p>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。</p> <p>4) 純水が規定水質であることを確保すること。</p> <p>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。</p> <p>4 点検は別紙「点検項目」によること。</p> <p>純水装置仕様</p> <p>メーカー 株式会社 リンカイ</p> <p>処理能力 10m<sup>3</sup>/h (200m<sup>3</sup>/サイクル)</p> <p>原水 上水</p> <p>全陽イオン 75ppm as CaCO<sub>3</sub> 以下</p> <p>全陰イオン 102ppm as CaCO<sub>3</sub> 以下</p> <p>シリカ 20ppm as CaCO<sub>3</sub> 以下</p> <p>処理水 電気比抵抗 10 μs/cm (at 25°C) 以下</p> <p>残留イオン状シリカ 0.3ppm (at SiO<sub>2</sub>) 以下</p> <p>通水時間 20h/サイクル(連続)</p> <p>再生時間 4h</p> <p>操作方式 全自動(再生開始は通水時間、定体積、純度の併用)</p> <p>樹脂 強酸性陽イオン樹脂 マラソンC 385 L/基</p> <p>強塩基性陰イオン樹脂 マラソンA2 770 L/基</p>

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項		
7 給 水 設 備			必要資材 マンホールガスケット φ410×φ510×5t NR 陽イオン交換樹脂 マラソンC 陰イオン交換樹脂 マラソンA2 ガスケット EPDM 10k-50A ガスケット EPDM 10k-25A ガスケット EPDM 10k-20A	数量 2枚 77L 308L 4枚 12枚 16枚	備考 支給 支給 支給 支給 支給 支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
8 発 電 設 備	1 水冷コンデンサ 点検整備	4 39	1 フランジを解放しパッキン交換を行うこと。		
			2 水部・蒸気部の点検清掃を行うこと。		
			1) 内部をワイヤーブラシ、ウエス等にて清掃すること。		
			2) 点検は別紙「点検項目」によること。		
			3 内部清掃後、水室に腐食防止塗装を行うこと。		
			必要資材		
			シートガスケット T/#1995 φ 840×3t (P/N23)	1枚	支給
			シートガスケット T/#1995 φ 840×3t (P/N25)	1枚	支給
			シートガスケット T/#1995 5k-400A 1.5t FF	1枚	支給
			シートガスケット T/#1995 5k-300A 1.5t FF	1枚	支給
			シートガスケット T/#1995 5k-100A 1.5t FF	6枚	支給
	2 水冷コンデンサ 空気抽出器点検整備	4 40	1 空気抽出器用冷却器の分解点検整備を行うこと。		
1) 内部をワイヤーブラシ、ウエス等にて清掃すること。					
2) 点検は別紙「点検項目」によること。					
3) ノズルのPT検査を行い割れ等異常の無いことを確認すること。					
4) 開放時、PT検査については、施設管理担当者の立会検査を受けること。					
5) PT検査は有資格者(非破壊検査資格)が行うこと。					
2 内部清掃後、水室に腐食防止塗装を行うこと。					
		必要資材	数量	備考	
		シートガスケット T/#1995 φ 445×3t (P/N23)	1枚	支給	
		シートガスケット T/#1995 φ 445×3t (P/N25)	1枚	支給	
		シートガスケット T/#1995 10k-50A 1.5t FF	3枚	支給	
		シートガスケット T/#1995 10k-40A 1.5t FF	3枚	支給	
		渦巻きガスケット T/#1834 20k-20A	3枚	支給	
		渦巻きガスケット T/#1834 20k-15A	2枚	支給	

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
9 そ の 他 設 備	1 場内清掃 (1・2号)	41	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、 主要通路のダスト清掃を行うこと。 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 行うこと。 2 1号終了後1回、2号終了後1回の計1回行う。  必要資材 ウエス  数量 一式  備考		
		42			
		43			
		44			
		45			
	2 各所増締 (1・2号)	46	1 ボイラ運転後、各所ボルトの増し締めを行うこと。		
		47	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)	48	1 ダスト飛散防止のため、各所養生を設置すること。		
		49	2 作業終了後各所養生を解体すること。		
		50			



## 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。

### 投入ホップ点検

○投入ホップ目視点検

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

○ストーカ下部ホップ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。

○フィーダ下部ホップ及び移送管点検

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タブル
- ・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 キャスタブル部
- ・出入口扉キャスタブル部
- ・後面バーナ壁キャスタブル部

#### ○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 12：1～10 番）
- ・炉壁縦方向 16 箇所（図面 12：11～26 番）
- ・ストーカ取合部 6 箇所（図面 12：27～32 番）

#### ○炉壁レンガ膨出計測

左右側壁レンガ部 42 箇所(図面 13 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）
- ・給排水系統の作動（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）
- ・フィーダテーブル表面鋳物（目視点検）
- ・フィーダテーブル先端鋳物（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）
- ・クリンカローララチェットの磨耗（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。

○清掃箇所のだスト付着量評価

だストの付着量、固着度、色の確認及び評価を行い記録すること。

**高圧蒸気溜・抽気蒸気溜点検**

○内部

付着物（箇所、色、量、性状）、腐食、傷の有無について記録すること。

○マンホール部

腐食、シート面の傷の有無について記録すること。

**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。

### 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

### 減温塔点検

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。

- 減温塔内部
  - 腐食、変形、割れ、溶接切れ等について
  
- 減温塔噴霧ノズル
  - ノズル先端部の腐食及び磨耗の有無

### バグフィルタ点検

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。

- 上部クリーンルーム内
  - 腐食、変形、割れ等の有無
  
- ホッパ及びケーシング
  - 腐食、変形、割れ等の有無

### 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

### 水冷コンデンサ点検

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

### 水冷コンデンサ空気抽出器点検

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