

令和元年度

# 仕 様 書

業務名称 白石清掃工場非常用ボイラー及び熱交換器点検整備業務

札幌市環境局環境事業部白石清掃工場

# 仕 様 書

## I 委託業務の概要

### 1 業務名称

白石清掃工場非常用ボイラー及び熱交換器点検整備業務

### 2 業務内容

本委託業務は、非常用ボイラー及び余熱利用設備の円滑かつ継続的な運転を図るための点検、整備、清掃等を行うものである。

### 3 履行期限

契約の日から令和元年11月29日まで

### 4 履行場所

札幌市白石区東米里2170番1

札幌市環境局環境事業部白石清掃工場

### 5 業務範囲

#### (1) 対象設備

次の機器・設備の整備を行う。

- ① 非常用ボイラーNo.1
- ② 給湯用熱交換器No.1
- ③ 給湯用熱交換器No.2
- ④ 暖房用熱交換器
- ⑤ ヒートポンプ用熱交換器
- ⑥ ロードヒーティング用熱交換器（低温域）
- ⑦ ロードヒーティング用熱交換器（高温域）
- ⑧ 連続ブロー用熱交換器（非常用No.1）

型式・仕様は別表1「ボイラー及び圧力容器の型式・仕様」による。

#### (2) 整備内容

本委託業務は、「ボイラー及び圧力容器安全規則」に基づいて、当該清掃工場に設置しているボイラー及び圧力容器の性能検査のための点検整備を行うものである。

点検整備内容については、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築保全業務共通仕様書」（平成30年版）のシーズンイン点検（法定性能検査前）を実施すること。また本仕様書に定めのない事項については、同じく「建築保全業務共通仕様書」（平成30年版）によるものとする。

##### ① ボイラ

ア 安全弁の分解清掃、吹き出し試験。

イ 水面計、吹き出し弁の分解、清掃。

ウ マンホール・掃除穴・検査穴を全数解放、内部清掃。

エ 給水内管・給水弁・逆止弁の取り外し、清掃。

オ 圧力計・サイフォン管、水位検出器の取り外し、点検整備を行う。

- カ 煙室扉・容器の扉の解放、内部清掃。
- キ 噴霧蒸気圧低Pスイッチ、油圧低Pスイッチは共に交換する。
- ク 油3方向電磁弁及び油供給側電磁弁を交換する。
- ケ 非常用ボイラー及び連続ブロー用熱交換器は、7月30日から8月26日まで連続運転を行う予定。(若干の変更あり)
- コ 運転開始準備は委託者がするので、受託者は、運転開始時の立会をして整備前状況の把握をする。
- サ 運転開始時の立会で異常を確認した場合は、直ちに原因調査をして原因及び復旧の報告をする。
- シ 運転中に異常を確認した場合は、原因調査をして報告をする。
- ス 運転終了後に性能検査受験のための整備を行う。また、ボイラ保缶作業を行う。

## ② 第1種圧力容器

- ア 安全弁の分解清掃、吹き出し試験。
- イ マンホール・掃除穴・検査穴を全数解放、内部清掃。
- ウ 伝熱管の取り外し、清掃。
  - \* ロードヒーティング用熱交換器は、整備期間中、仕切室流入弁及び流出弁に閉止フランジを取り付ける。
  - 伝熱管は、高圧洗浄及びトローラー通し等により内部清掃を行う。
  - また、熱交本体フランジ取付後に本市施設担当者立会の下、気密試験を実施する。
- エ 圧力計、サイフォン管、水位検出器の取り外し、点検整備を行う。

## (3) 支給品

- ① 別表2、支給品内訳書による。
  - 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本市担当職員へ連絡をする。

## (4) その他

- ① 履行期間内に検査機関が行う性能検査(別表1内検査予定日参照)に合格するよう整備を行う。
- ② 受託者は、検査事務所及び労働基準監督署の検査において指摘された事項について、本市担当職員と協議のうえ、速やかに必要な整備を実施するものとする。
- ③ 受託者は、性能検査に立ち会い、検査終了後は速やかに組み立て復旧する。

## 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。

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

## (2) 現場作業前に提出するもの

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

(イ) 履行計画書

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

## ウ 品質管理

(ウ) 品質管理体制・社内検査体制表

## (3) 業務完了時に提出するもの

## ア 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。

- ・写真の大きさは、原則としてカラーサービス版（75×110）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

## イ 整備報告書 1 部

整備毎に整理し、一括提出すること。

また、今回の整備で使用した支給部品については、交換場所を図面に記載して提出すること。

## ウ 業務完了届 1 部

## (4) 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。

休日（土・日曜日及び祝祭日）に業務を行う場合及び下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。

・業務時間：8時30分～17時00分

- (1) ごみ受入、各基ごみ焼却炉の運転、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 年齢

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 ボイラー整備士

イ 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、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

(1) 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（社内検査）

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を行い報告すること。なお、チェックシートの様式は、施設管理担当者の承諾を受けること。

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

ア I 5 (1) 対象設備の通り非常用ボイラー及び熱交換器

#### 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 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。

#### 2 その他

- (1) 整備及び試運転に伴う各弁・機器操作は受託者が行うこと。
- (2) 整備に先立って支給材料のチェックを行い、不足する部材等が生じた場合は速やかに本市担当職員へ報告すること。
- (3) 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。
- (4) 業務の立会、確認については、場内または市内とする。
- (5) 本仕様書に明記のない事項については、本市担当職員と協議して決定する。  
疑義の発生についても同様とする。

# ボイラー及び圧力容器の形式・仕様

別表1-1

| 機 器 名                     | 形 式                         | 仕 様              |          |       |                | 有効期限        | 検査予定日       |
|---------------------------|-----------------------------|------------------|----------|-------|----------------|-------------|-------------|
| 非常用ボイラーNo.1               | 水管式<br>(株)タクマ製<br>NPO-200C型 | 最高使用圧力           |          | 0.950 | Mpa            | 2019年10月31日 | 2019年10月10日 |
|                           |                             | 伝熱面積             |          | 238.0 | m <sup>2</sup> |             |             |
|                           |                             | 上ドラム内径           |          | 975   | mm             |             |             |
|                           |                             | 下ドラム内径           |          | 673   | mm             |             |             |
|                           |                             | 蒸発量              |          | 18    | t/h            |             |             |
|                           |                             | 製造番号             | N-2958   |       |                |             |             |
|                           |                             | 刻印番号             | 兵22615   |       |                |             |             |
|                           |                             | 検査証番号            | 第 1301 号 |       |                |             |             |
| 給湯用熱交換器<br>(ストレージタンクNo.1) | 円筒型横置                       | 最高使用圧力           | 温水側      | 0.294 | Mpa            | 2019年8月31日  | 2019年8月20日  |
|                           |                             |                  | 蒸気側      | 0.950 | Mpa            |             |             |
|                           |                             | 内容量              | 温水側      | 6.330 | m <sup>3</sup> |             |             |
|                           |                             |                  | 蒸気側      | 0.068 | m <sup>3</sup> |             |             |
|                           |                             | 最大内径             |          | 1,400 | mm             |             |             |
|                           |                             | 長さ               |          | 3,700 | mm             |             |             |
|                           |                             | 材質               | SUS444   |       |                |             |             |
|                           |                             | 刻印番号             | 岐13231   |       |                |             |             |
| 検査証番号                     | 第 1307 号                    |                  |          |       |                |             |             |
| 給湯用熱交換器<br>(ストレージタンクNo.2) | 円筒型横置                       | ストレージタンクNo.1と同仕様 |          |       |                | 2019年8月31日  | 2019年8月20日  |
|                           |                             | 刻印番号             | 岐13230   |       |                |             |             |
|                           |                             | 検査証番号            | 第 1306 号 |       |                |             |             |
| 暖房用熱交換器                   | 円筒型横置                       | 最高使用圧力           | 管側       | 0.950 | Mpa            | 2019年8月31日  | 2019年8月20日  |
|                           |                             |                  | 胴側       | 0.500 | Mpa            |             |             |
|                           |                             | 内容量              | 管側       | 0.18  | m <sup>3</sup> |             |             |
|                           |                             |                  | 胴側       | 0.34  | m <sup>3</sup> |             |             |
|                           |                             | 最大内径             |          | 550   | mm             |             |             |
|                           |                             | 長さ               |          | 1,700 | mm             |             |             |
|                           |                             | 材質               | SS400    |       |                |             |             |
|                           |                             | 刻印番号             | 大10051   |       |                |             |             |
| 検査証番号                     | 第 1305 号                    |                  |          |       |                |             |             |



別表1-2

| 機 器 名               | 形 式      | 仕 様                 |          |       |                | 有効期限        | 検査予定日       |
|---------------------|----------|---------------------|----------|-------|----------------|-------------|-------------|
| ヒートポンプ用熱交換器         | 円筒型横置    | 最高使用圧力              | 管側       | 0.950 | Mpa            | 2019年8月31日  | 2019年8月20日  |
|                     |          |                     | 胴側       | 0.500 | Mpa            |             |             |
|                     |          | 内容量                 | 管側       | 0.15  | m <sup>3</sup> |             |             |
|                     |          |                     | 胴側       | 0.25  | m <sup>3</sup> |             |             |
|                     |          | 最大内径                |          | 550   | mm             |             |             |
|                     |          | 長さ                  |          | 1,050 | mm             |             |             |
|                     |          | 材質                  | SS400    |       |                |             |             |
|                     |          | 刻印番号                | 大10052   |       |                |             |             |
| 検査証番号               | 第 1309 号 |                     |          |       |                |             |             |
| ロードヒーティング用熱交換器(低温域) | 円筒型横置    | 最高使用圧力              | 管側       | 0.500 | Mpa            | 2019年9月30日  | 2019年9月10日  |
|                     |          |                     | 胴側       | 0.950 | Mpa            |             |             |
|                     |          | 内容量                 | 管側       | 1.52  | m <sup>3</sup> |             |             |
|                     |          |                     | 胴側       | 5.78  | m <sup>3</sup> |             |             |
|                     |          | 最大内径                |          | 1,100 | mm             |             |             |
|                     |          | 長さ                  |          | 7,000 | mm             |             |             |
|                     |          | 材質                  | SB410    |       |                |             |             |
|                     |          | 刻印番号                | 大10049   |       |                |             |             |
| 検査証番号               | 第 1310 号 |                     |          |       |                |             |             |
| ロードヒーティング用熱交換器(高温域) | 円筒型横置    | ロードヒーティング用(低温域)と同仕様 |          |       |                | 2019年9月30日  | 2019年9月10日  |
|                     |          | 刻印番号                | 大10050   |       |                |             |             |
|                     |          | 検査証番号               | 第 1311 号 |       |                |             |             |
| 連続ブロー用熱交換器(非常用No.1) | 円筒型縦置    | 最高使用圧力              | 管側       | 1.370 | Mpa            | 2019年10月31日 | 2019年10月10日 |
|                     |          |                     | 胴側       | 0.950 | Mpa            |             |             |
|                     |          | 内容量                 | 管側       | 0.003 | m <sup>3</sup> |             |             |
|                     |          |                     | 胴側       | 0.022 | m <sup>3</sup> |             |             |
|                     |          | 最大内径                |          | 150   | mm             |             |             |
|                     |          | 長さ                  |          | 1,420 | mm             |             |             |
|                     |          | 材質                  | STPG370  |       |                |             |             |
|                     |          | 刻印番号                | 和001-8   |       |                |             |             |
| 検査証番号               | 第 1319 号 |                     |          |       |                |             |             |

## 支 給 品 内 訳 書

|                     | 品 名                         | 材 質 ・ 規 格                              | 数量                            | 備 考                   |                |
|---------------------|-----------------------------|--|-------------------------------|-----------------------|----------------|
| 非常用<br>ボイラ          | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t φ117*φ88                  | 1                             | バルブボディー (給水逆止弁)       |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t φ105*φ84                  | 1                             | バルブボディー (給水元弁)        |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t φ65*φ50                   | 1                             | バルブボディー (噴霧蒸気元弁)      |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t φ45*φ35                   | 1                             | バルブボディー (上ドラム連弁)      |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t φ36*φ26                   | 3                             | 圧力計、エアー抜計             |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 16k-25A RF                | 3                             | 管寄ブロー弁                |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 16k-40A RF                | 3                             | ブロー弁                  |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 160φ*85φ                  | 2                             | 安全弁 (上ドラム側)           |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-125A RF               | 2                             | 安全弁 (吐出側)             |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 3.0t 111W*127L/99W*115L 楕円     | 2                             | 管寄ヘッダー                |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 3.0t φ430*φ380                 | 4                             | マンホール                 |                |
|                     | うず巻きガスケット                   | V/#8592V-S-SPCC 125A JIS 20K           | 1                             | 水面計コラム                |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 53.5*37.5/7w              | 4                             | コラム元弁                 |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t φ39*φ29                   | 1                             | コラムブロー弁               |                |
|                     | 銅パッキン                       | Cu 1.5t 23*10                          | 4                             | 水面計用                  |                |
|                     | 銅パッキン                       | Cu 1t 22*18                            | 4                             | 水面計用                  |                |
|                     | 銅パッキン                       | Cu 1.5t 19*12                          | 4                             | 水面計用                  |                |
|                     | うず巻きガスケット                   | V/#8591 SPCC 20k-20A                   | 8                             | 水面計フランジ               |                |
|                     | ゲージガラス                      | No.6B サワダ製作所                           | 4                             | 透視式ゲージガラス             |                |
|                     | スリーブパッキン                    | No.6B サワダ製作所 AB-18                     | 6                             |                       |                |
|                     | クッションパッキン                   | No.6B用                                 | 4                             | クッションパッキン・ジョイントシートセット |                |
|                     | マイカ                         | No.6B用マイカ                              | 4                             | 透視式ゲージガラス部品           |                |
|                     | グラントパッキン                    | グラントT-20 No.6B KD型 (Bo.98-1165)        | 4                             |                       |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t φ273*φ241                 | 1                             | 主蒸気弁                  |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 25A JIS 5K                | 2                             | 給水内管                  |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 65A JIS 5K                | 1                             | 連ブロー内管                |                |
|                     | 噴霧蒸気圧低PSW                   | ANS-C110 (鷲宮製作所製)                      | 1                             | MP:1.5Mpa             |                |
|                     | 油圧低PSW                      | ANS-C110 (鷲宮製作所製)                      | 1                             | MP:1.5Mpa             |                |
|                     | 電磁弁                         | VSD3P-15AUKD (KEIHIN製)                 | 1                             |                       |                |
|                     | 電磁弁                         | VD-2020-20AHKJ (KEIHIN製)               | 1                             |                       |                |
|                     | (給湯<br>No.1<br>熱交換器)        | シートガスケット                               | V/#6502 1.5t 10k-50A RF       | 2                     | 配管接続用          |
|                     |                             | シートガスケット                               | V/#6502 1.5t 10k-80A RF       | 2                     | 配管接続用          |
|                     |                             | シートガスケット                               | V/#6502 1.5t 10k-100A RF      | 2                     | 配管接続用          |
|                     |                             | シートガスケット                               | T/#1993 3t φ540*φ447 B枝30W10R | 2                     | キャップ側          |
| ふっ素樹脂ガスケット          |                             | V/#N7030 3.2t 5k-450A                  | 2                             | マンホール                 |                |
| ふっ素樹脂ガスケット          |                             | V/#N7030 3.2t 10k-450A                 | 2                             | 本体側                   |                |
| ふっ素樹脂ガスケット          |                             | V/#7010 3.0t 10k-25A RF                | 2                             | 温度計取付                 |                |
| ふっ素樹脂ガスケット          |                             | V/#7010 3.0t 10k-15A RF                | 6                             | 圧力計取付                 |                |
| 暖房用<br>熱交換器         | ふっ素樹脂ガスケット                  | V/#7010 3.0t φ93*φ67                   | 2                             | ブロー弁                  |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-15A RF                | 6                             | エアー抜き弁                |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-25A RF                | 1                             | 安全弁取付                 |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-40A RF                | 1                             | 配管接続用 (ドレン)           |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-50A RF                | 1                             | 安全弁吐出                 |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-65A RF                | 1                             | 配管接続用 (チャンネル蒸気)       |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t φ36*φ26                   | 3                             | エアー抜き弁 (バルブボディー)      |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 3.0t φ615*φ570                 | 1                             | 本体側                   |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 3.0t φ615*φ570 T枝 (偏芯) 20W-10R | 1                             | キャップ側                 |                |
|                     | うず巻きガスケット                   | V/#8590T φ31*φ43                       | 2                             | 圧力計元弁                 |                |
| ヒート<br>ポンプ用<br>熱交換器 | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t φ45*φ36.5/6w              | 1                             | ブロー弁 (バルブボディー)        |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-15A RF                | 6                             | エアー抜き弁                |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-25A RF                | 1                             | 安全弁取付                 |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-25A RF                | 2                             | 配管接続用 (ブロー弁)          |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-40A RF                | 1                             | 配管接続用 (ドレン)           |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-50A RF                | 1                             | 安全弁吐出                 |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t 10k-65A RF                | 1                             | 配管接続用 (チャンネル蒸気)       |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t φ36*φ26                   | 2                             | エアー抜き弁 (バルブボディー)      |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 3.0t φ615*φ570                 | 1                             | 本体側                   |                |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 3.0t φ615*φ570 T枝 (偏芯) 20W-10R | 1                             | キャップ側                 |                |
|                     | うず巻きガスケット                   | V/#8590T φ31*φ43                       | 2                             | 圧力計元弁                 |                |
|                     | ロードヒーター<br>(高温・低温)<br>用熱交換器 | シートガスケット                               | V/#6502 1.5t φ53.5*φ37.5/7w   | 1                     | ブロー弁 (バルブボディー) |
| シートガスケット            |                             | V/#6502 1.5t 10k-50A RF                | 4                             | 安全弁取付                 |                |
| シートガスケット            |                             | V/#6502 1.5t 10k-40A RF                | 2                             | 安全弁取付                 |                |
| シートガスケット            |                             | V/#6502 1.5t 10k-20A RF                | 4                             | 水面計フランジ               |                |
| シートガスケット            |                             | V/#6502 1.5t 10k-25A RF                | 4                             | ブロー弁                  |                |
| シートガスケット            |                             | V/#6502 3.0t 10k-300A RF               | 6                             | 配管接続                  |                |
| シートガスケット            |                             | V/#6502 3.0t φ1177*φ1125               | 2                             | 本体側                   |                |
| シートガスケット            |                             | V/#6502 3.0t φ915*φ865 B枝20W-10R       | 2                             | キャップ側                 |                |
| 銅パッキン               |                             | Cu 1.5t 31*25                          | 6                             | 水面計用                  |                |
| 銅パッキン               |                             | Cu 1.5t 23*10                          | 16                            | 水面計用                  |                |
| 銅パッキン               |                             | Cu 1.5t 19.5*12.5                      | 8                             | 水面計用                  |                |
| クッションパッキン           |                             | No.6B用                                 | 16                            | クッションパッキン・ジョイントシートセット |                |
| ふっ素樹脂ガスケット          |                             | V/#7010 1.5t 10k-25A RF                | 2                             | 熱電対取付                 |                |
| うず巻きガスケット           |                             | V/#8590T φ31*φ43                       | 4                             | 圧力計元弁                 |                |
| ゲージガラス              |                             | No.8B サワダ製作所                           | 16                            | 透過式ゲージガラス             |                |
| マイカ                 |                             | No.8B用マイカ                              | 16                            |                       |                |
| 連続<br>ブロー<br>熱交     |                             | シートガスケット                               | V/#6502 1.5t φ53.5*φ37.5/7w   | 6                     | ブロー弁 (バルブボディー) |
|                     | シートガスケット                    | V/#6502 1.5t φ45*φ36.5/6w              | 6                             | ブロー弁 (バルブボディー)        |                |
|                     | リング                         | 4 DP-20                                | 2                             | コラムブロー                |                |
| シートガスケット            | V/#6502 3.0t φ235*φ155      | 1                                      | 本体フランジ                        |                       |                |