

国崎クリーンセンター  
基幹的設備改良事業及び包括管理運営業務

要求水準書

令和7年3月3日

猪名川上流広域ごみ処理施設組合



# 国崎クリーンセンター基幹的設備改良事業及び包括管理運営業務

## 要求水準書

### 目 次

|      |                |     |
|------|----------------|-----|
| 第1章  | 総則             | 1   |
| 第1節  | 本書の位置付け        | 2   |
| 第2節  | 事業の概要          | 4   |
| 第3節  | 事業用地の概要        | 5   |
| 第4節  | 事業者の業務範囲       | 6   |
| 第5節  | 本組合の業務範囲       | 8   |
| 第6節  | 基本方針           | 9   |
| 第7節  | 対象施設・対象廃棄物     | 10  |
| 第8節  | 一般事項           | 26  |
| 第9節  | 計画概要           | 32  |
| 第10節 | 施設機能の確保        | 35  |
| 第11節 | 材料および機器        | 36  |
| 第12節 | 設計・工事条件        | 37  |
| 第13節 | 試運転および運転指導     | 41  |
| 第14節 | 性能保証           | 42  |
| 第15節 | 契約不適合責任        | 49  |
| 第16節 | 工事範囲           | 51  |
| 第17節 | 提出図書           | 52  |
| 第18節 | 業務実施状況のモニタリング  | 56  |
| 第19節 | 正式引渡し          | 58  |
| 第2章  | 共通仕様           | 59  |
| 第1節  | 機械設備工事（プラント共通） | 60  |
| 第3章  | ごみ焼却施設         | 63  |
| 第1節  | 受入供給設備         | 64  |
| 第2節  | 燃焼設備           | 65  |
| 第3節  | 燃焼ガス冷却設備       | 68  |
| 第4節  | 排ガス処理設備        | 75  |
| 第5節  | 余熱利用設備         | 87  |
| 第6節  | 通風設備           | 88  |
| 第7節  | 灰出し設備          | 93  |
| 第8節  | 給水設備           | 108 |
| 第9節  | 排水処理設備         | 112 |
| 第10節 | 雑設備            | 117 |
| 第11節 | 電気設備           | 119 |
| 第12節 | 計装制御設備         | 132 |

|     |          |     |
|-----|----------|-----|
| 第4章 | リサイクルプラザ | 135 |
| 第1節 | 受入供給設備   | 136 |
| 第2節 | 破碎設備     | 140 |
| 第3節 | 搬送設備     | 147 |
| 第4節 | 選別設備     | 153 |
| 第5節 | 再生設備     | 157 |
| 第6節 | 公害防止設備   | 159 |
| 第7節 | 防爆・消火設備  | 160 |
| 第8節 | 電気設備     | 161 |
| 第9節 | 計装制御設備   | 164 |
| 第5章 | 土木建築設備   | 166 |
| 第1節 | 建築設備     | 167 |
| 第2節 | 建築機械設備   | 168 |
| 第3節 | 建築電気設備   | 172 |
| 第6章 | 運營業務     | 173 |
| 第1節 | 管理運営体制   | 174 |
| 第2節 | 受付管理業務   | 175 |
| 第3節 | 運転管理業務   | 177 |
| 第4節 | 維持管理業務   | 181 |
| 第5節 | 環境管理業務   | 184 |
| 第6節 | 有効利用業務   | 185 |
| 第7節 | 情報管理業務   | 186 |
| 第8節 | 関連業務     | 188 |

---

## 第1章 総則

---

## 第1節 本書の位置付け

「国崎クリーンセンター基幹的設備改良事業及び包括管理運営業務」（以下「本業務」という。）は、猪名川上流広域ごみ処理施設組合（以下「本組合」という。）の国崎クリーンセンター（以下「本施設」という。）に関し、基幹的設備改良工事を行うことにより、その性能を発揮させるとともに、安全かつ効率的な包括管理運営を実施することを目的とするものである。

本要求水準書は、本業務について、本組合が建設事業者及び包括管理運営事業者（以下「事業者」という。）に対して要求する仕様やサービスの水準を示すものである。

本要求水準書において使用される用語は、本要求水準書に特段の規定がある場合又は文脈上別意に解すべき場合を除き、「国崎クリーンセンター基幹的設備改良事業及び包括管理運営業務 入札説明書」（以下「入札説明書」という。）の定義によるものとする。

本要求水準書は、本業務の基本的な内容について定めるものであり、本業務の目的達成のために必要な設備又は業務等については、本要求水準書等に明記されていない事項であっても、民間事業者の費用と責任において全て完備又は遂行するものとする。また、本要求水準書を満たさない場合、民間事業者の費用と責任において本要求水準書を満たすよう改善するものとする。

事業契約、質問回答書、本要求水準書、入札説明書、提案書の間に齟齬（そご）がある場合は、事業契約、質問回答書、本要求水準書、入札説明書、提案書の順にその解釈を優先する。

事業者が提出した提案書は、以下の取り扱いとする。

- ・ 契約の締結にあたり、契約図書の一部とする。
- ・ 提案書は、事業者に履行義務があるものとする。ただし、本組合の判断により履行義務としない場合がある。

なお、本業務の要求水準を満足することを前提として、創意工夫を発揮した自由な提案やそれを上回る提案を妨げるものではない。

### (1) 記載事項の補足等

本要求水準書で記載された事項は、設計・建設業務、運営業務における基本的部分について定めたものであり、これを上回ることを妨げるものではない。本要求水準書に記載されていない事項であっても、本施設を設計・建設、運営・維持管理するために必要と思われるものについては、すべて 事業者の責任において用意するものとする。

### (2) 設備設置の選択に係る取り扱い

本要求水準書の仕様を示す記述方法は以下の取り扱いとする。

#### ① （ ）書きで「必要に応じて設置」と記述されていないもの

本組合が設置することを要件と考えるもの。同等品や同等の機能を有するもの、合理性が認められるもの、特記事項や注釈にて選択が認められているもの、明確な理由があるもののうち本組合が妥当と判断したものに関し、設備の変更又は設置しない選択を可とする。

#### ② （ ）書きで「必要に応じて設置」と記述されているもの

設置の有無については提案とする。

### (3) 仕様記述方法の取り扱い

本要求水準書の仕様を示す記述方法は以下の取り扱いとする。

#### ① 【 】書きで仕様が示されていないもの

提案とする。

② 【 】 書きで仕様が示されているもの

本組合が標準仕様と考えるものである。提案を妨げるものではないが、同等品や同等の機能を有するもの、合理性が認められるもの、明確な理由があるもののうち、本組合が妥当と判断した場合に変更を可とする。

③ 【 】 が無く仕様が示されているもの

本組合が指定する仕様であって、原則として変更を認めない。ただし、安定稼働上の問題が生じる等、特段の理由があり本組合が認める場合に変更を可とする。

## 第2節 事業の概要

### 2.1 事業名

国崎クリーンセンター基幹的設備改良事業及び包括管理運営事業

### 2.2 事業期間

事業期間は、契約締結日から令和 23 年 3 月 31 日までとする。

### 2.3 業務の構成

本業務は、主として次に示す 2 つの業務から構成されるものであり、各業務の内容、実施期間等は次に示すとおりである。

#### (1) 基幹的設備改良事業

- ① 工事内容 本施設に係る基幹的設備改良工事
- ② 工事期間 契約締結日から令和 12 年 2 月 28 日
  - 令和 7 年度：設計
  - 令和 8 年度：設計、各炉系設備工事、共通系設備工事
  - 令和 9 年度：各炉系設備工事、共通系設備工事
  - 令和 10 年度：各炉系設備工事、共通系設備工事
  - 令和 11 年度：各炉系設備工事、共通系設備工事

- ③ 本施設の引渡し 令和 12 年 2 月 28 日

#### (2) 包括管理運営業務

- ① 委託内容 本施設の運転、点検整備、修繕・更新工事、用役管理等
- ② 包括管理運営委託期間 令和 8 年 4 月 1 日から令和 23 年 3 月 31 日

### 2.4 本業務の対象となる公共施設等の種類

一般廃棄物処理施設

### 2.5 事業方式

本業務は、設計・建設、資金調達及び運営・維持管理業務を一括発注にて行う PFI 事業（起債活用型 R0 方式）にて実施する。事業者は、本施設の設計・建設及び運営に係る資金を調達し、本施設竣工時にその所有権を本組合に引き渡すこと。事業者は、本施設の設計・施工に係る業務（以下「設計・施工業務」という。）及び 運営期間にわたって、本施設の運営に係る業務（以下「運営業務」という。）を行うものとする。なお、本施設の建設費に関する資金調達は事業者とし、二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金及び地方債等を活用する計画である。

## 第3節 事業用地の概要

### 3.1 土地利用規制

- |           |                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 区域区分  | 市街化調整区域                                                                                                                                  |
| (2) 防火地域  | 指定なし                                                                                                                                     |
| (3) 高度地区  | 指定なし                                                                                                                                     |
| (4) 建ぺい率  | 60%                                                                                                                                      |
| (5) 容積率   | 200%                                                                                                                                     |
| (6) 高さの制限 | 地盤面高から 35m 未満<br>煙突内筒高さ 59m 未満                                                                                                           |
| (7) 日影規制  | 平均地盤面からの高さ 4m<br>5m 4 時間<br>10m 2.5 時間                                                                                                   |
| (8) 緑化率   | 25%以上（屋上緑化含む）                                                                                                                            |
| (9) その他   | <ul style="list-style-type: none"><li>・「近畿圏保安区域の整備に関する法律」に基づく近郊緑地保全区域</li><li>・「兵庫県立自然公園条例」に定める自然公園普通地域内及び「森林法」に基づく地域森林計画対象民有林</li></ul> |

## 第4節 事業者の業務範囲

### 4.1 基幹的設備改良事業

本施設の設計・施工業務は以下のとおりであり、詳細については、第2章から第5章を参照のこと。

#### (1) 設計業務

プラント設備工事、建築工事、建築設備工事及びその他関連工事の設計を行う。

#### (2) 施工業務

プラント設備工事、建築工事、建築設備工事及びその他関連工事を行う。

また、試運転及び引渡性能試験を行い、本施設を本組合に引き渡す。

### 4.2 包括管理運営事業

本施設の運営業務は以下のとおりであり、詳細については、第6章を参照のこと。

#### (1) 受付管理業務

##### ① 受付管理

##### ② 搬入車両への案内・指示

##### ③ 料金徴収

#### (2) 運転管理業務

##### ① 適正処理

##### ② 適正運転

##### ③ 搬入搬出管理

##### ④ 搬出物の保管及び積込

##### ⑤ 搬入物及び搬出物の性状分析

##### ⑥ 運転計画の作成

##### ⑦ 運転管理マニュアルの作成

##### ⑧ 運転管理記録の作成

##### ⑨ 売電及び買電の事務手続き

#### (3) 維持管理業務

##### ① 備品・予備品・消耗品・用役の調達、管理

##### ② 点検・検査計画の作成、実施

##### ③ 補修（修繕）計画の作成、補修・更新の実施

##### ④ 機器更新、改良保全の実施

##### ⑤ 施設・敷地の適切な維持保全

#### (4) 環境管理業務

##### ① 環境管理

##### ② 環境保全

#### (5) 有効利用業務

##### ① スラグの有効利用

##### ② 有価物の品質確保

#### (6) 情報管理業務

- ① 運転管理、調達結果、点検・検査、補修・更新等、環境保全、作業環境保全、有効利用、施設情報等の報告
- ② 本施設の運営状況に関する情報の公表

(7) 関連業務

- ① 清掃
- ② 防火・防災管理
- ③ 見学者対応
- ④ 住民対応
- ⑤ 環境保全委員会等の対応
- ⑥ 洗車機のコイン回収等の対応
- ⑦ 植栽管理

## 第5節 本組合の業務範囲

### (1) 建設費等の支払い

本業務における設計・施工業務にかかる対価のうち、当該事業に係る特定財源（補助金・基金・地方債）については、基本的に出来高に応じて年度毎に事業者を支払うものとし、その他の建設費相当分については、サービス購入料として、運営期間にわたり事業者を支払う。また、運営期間においては、年度ごとに運営費を支払う。

### (2) 住民対応・説明

本施設の工事期間及び包括管理運営委託期間における周辺住民からの意見や苦情への対応や説明を事業者と連携して行う。

### (3) 本業務に必要な行政手続き

本業務を実施する上で必要な、交付金等の申請・各種許認可手続き等、各種行政手続を行う。

### (4) その他、これらを実施する上で必要な業務

## 第6節 基本方針

### 6.1 基本方針

事業者は本業務に当たって、以下の基本方針を踏まえ業務に取り組むこと。

- ① 安全かつ効率的な施工及び維持管理
- ② 適切な維持管理による施設の基本性能の発揮、地域環境、地球環境などに対する負荷の低減
- ③ 経済性を考慮した、ライフサイクルコストの低減と効率的な施設管理
- ④ 災害時における迅速な対応
- ⑤ 地域に親しまれる施設の実現

## 第7節 対象施設・対象廃棄物

### 7.1 対象施設

本業務における対象施設は以下のとおりである。（「図 施設配置図」参照）

- (1) 焼却施設棟
- (2) リサイクルプラザ棟
- (3) 付帯施設

付帯施設とは、本施設敷地内の山林、焼却施設棟、リサイクルプラザ棟を除いた全ての施設設備及び敷地外排ガス濃度表示盤、No8 マンホールポンプ盤、排ガス表示盤であり、以下に示す施設を含むものとする。

- ・管理棟
- ・多目的広場（指定管理者の管理範囲を除く）
- ・計量棟
- ・洗車場
- ・車庫棟
- ・倉庫棟
- ・進入路
- ・外構（上下水道管、特別高圧引込管、弱電管等）
- ※本施設の指定管理者の管理範囲を除く。
- ・植栽
- ・法面
- ・砂防ダム
- ・調整池 等

ただし、(1) (2) (3) の排水槽等を含む。

### 7.2 対象施設の概要

本施設の概要は「表 本施設の概要」に示すとおりである。

表 本施設の概要

|           |         |                                                                                                                                          |
|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施設の名称     |         | 国崎クリーンセンター                                                                                                                               |
| 施設の種類     |         | 一般廃棄物処理施設                                                                                                                                |
| 施設の所在地    |         | 川西市国崎字小路 13 番地                                                                                                                           |
| 敷地面積      |         | 約 33.4ha                                                                                                                                 |
| 焼却施設棟     |         | 延床面積約 12,468 m <sup>2</sup><br>鉄筋コンクリート造＋鉄骨造（地下 1 階・地上 4 階）                                                                              |
| リサイクルプラザ棟 |         | 延床面積約 9,372 m <sup>2</sup><br>鉄筋コンクリート造＋鉄骨鉄筋コンクリート造＋鉄骨造（地上 4 階）                                                                          |
| 管理棟       |         | 延床面積約 1,677 m <sup>2</sup><br>鉄筋コンクリート造（地上 3 階）                                                                                          |
| 煙突        |         | 高さ 59m                                                                                                                                   |
| 竣工        |         | 平成 21 年 3 月                                                                                                                              |
| ごみ焼却施設    | 処理方式    | 全連続ストーク式焼却炉                                                                                                                              |
|           | 炉数      | 2 炉                                                                                                                                      |
|           | 処理能力    | 235t/日（117.5t/日×2 炉）                                                                                                                     |
|           | ガス冷却設備  | 廃熱ボイラ式                                                                                                                                   |
|           | 通風設備    | 平衡通風式                                                                                                                                    |
|           | 受入供給設備  | ピット&クレーン方式（全自動、半自動、手動）                                                                                                                   |
|           | 排ガス処理施設 | ろ過式集じん器、湿式有害ガス除去装置、活性炭吸着塔、触媒反応塔                                                                                                          |
|           | 余熱利用施設  | 蒸気タービン発電設備、給湯等                                                                                                                           |
| 灰溶融施設     | 処理方式    | 表面溶融式灰溶融炉（令和 8 年 12 月 31 日運転停止予定）<br>※灰溶融施設の運転停止時期については、本組合が考える予定であり、基幹的設備改良事業の引渡しを見据え、設計協議において組合と事業者の協議の上決定する。                          |
|           | 処理能力    | 26 t / 日 × 2 炉（交互運転）                                                                                                                     |
| リサイクルプラザ  | 処理能力    | 合計 84 t / 5 h<br>不燃粗大ごみ破碎処理（29 t / 5 h）<br>可燃粗大ごみ破碎処理（34 t / 5 h）<br>缶類処理（6 t / 5 h）<br>プラスチック製容器包装処理（13 t / 5 h）<br>ペットボトル処理（2 t / 5 h） |

|             |               |                                                                            |
|-------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 敷地外排ガス濃度表示盤 | 設置箇所<br>(3箇所) | 1. 黒川新滝横路共同会館 川西市黒川大上43-2<br>2. 下田尻区会場 能勢町下田尻2591<br>3. 野間出野集会所 能勢町野間出野201 |
|-------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------|

### 7.3 施設配置

本施設の施設配置図は「図 施設配置図」に示すとおりである。

### 7.4 処理工程

本施設における処理工程は「図 ごみ処理工程図」に示すとおりである。

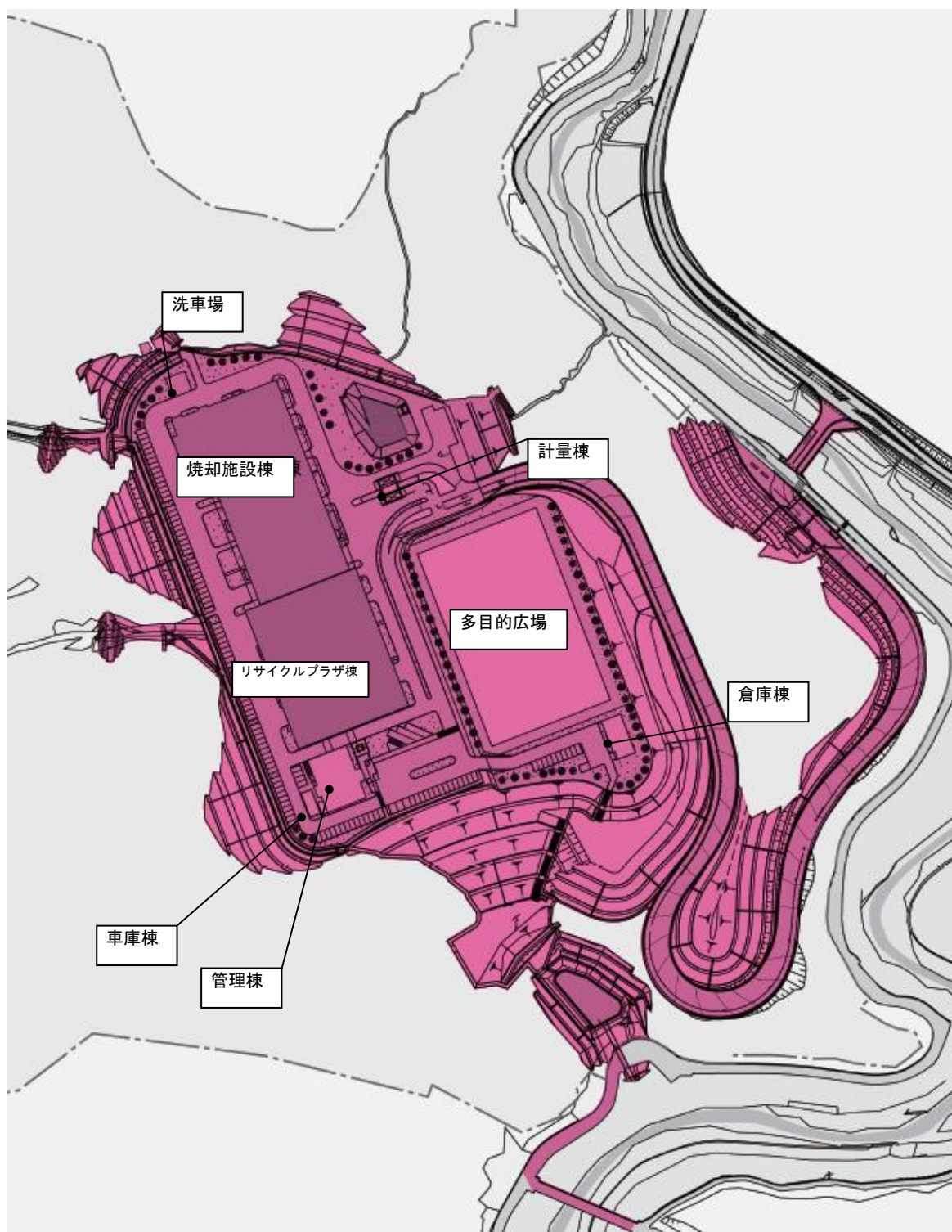


図 施設配置図

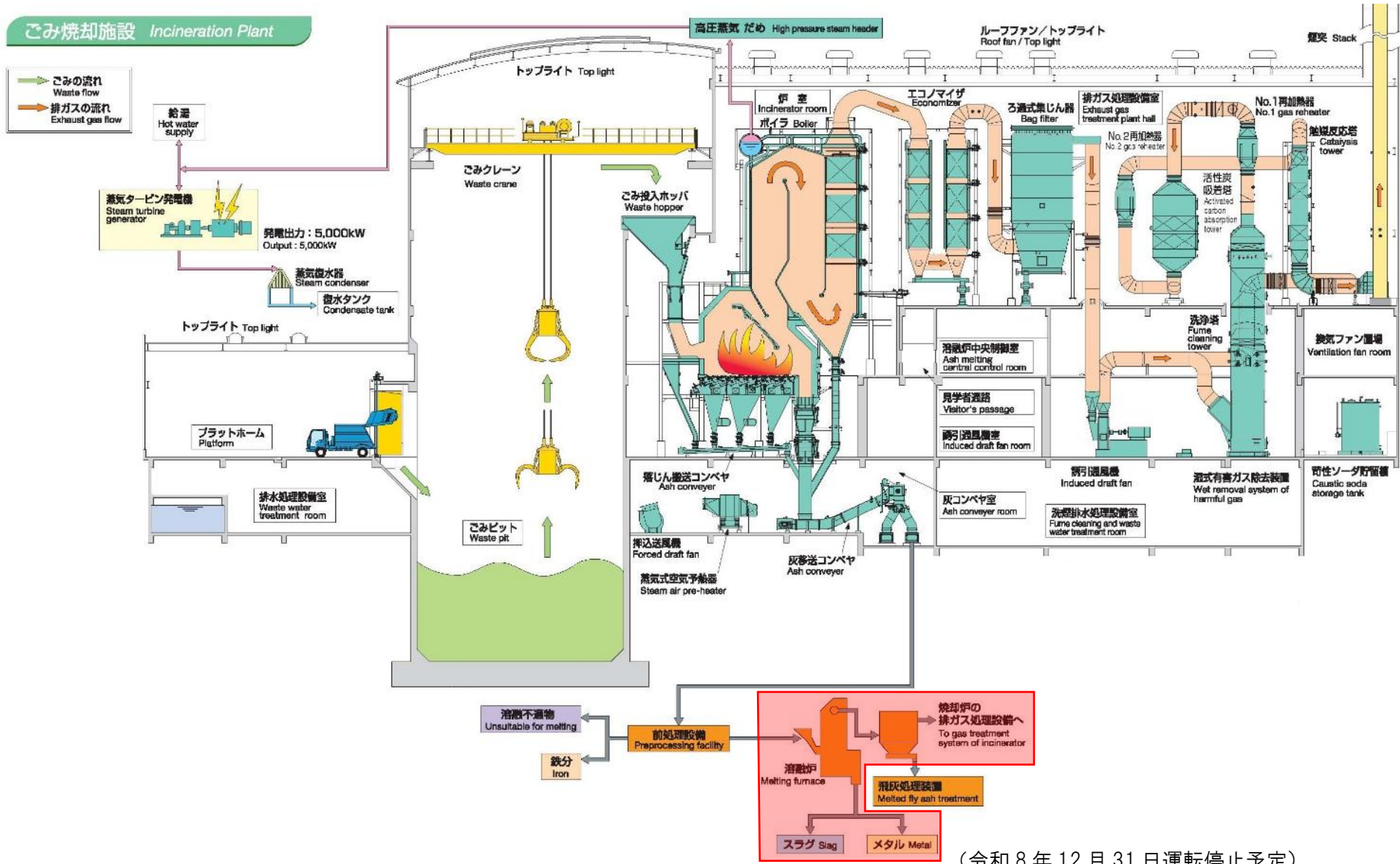


図 ごみ処理工程図 (焼却施設)

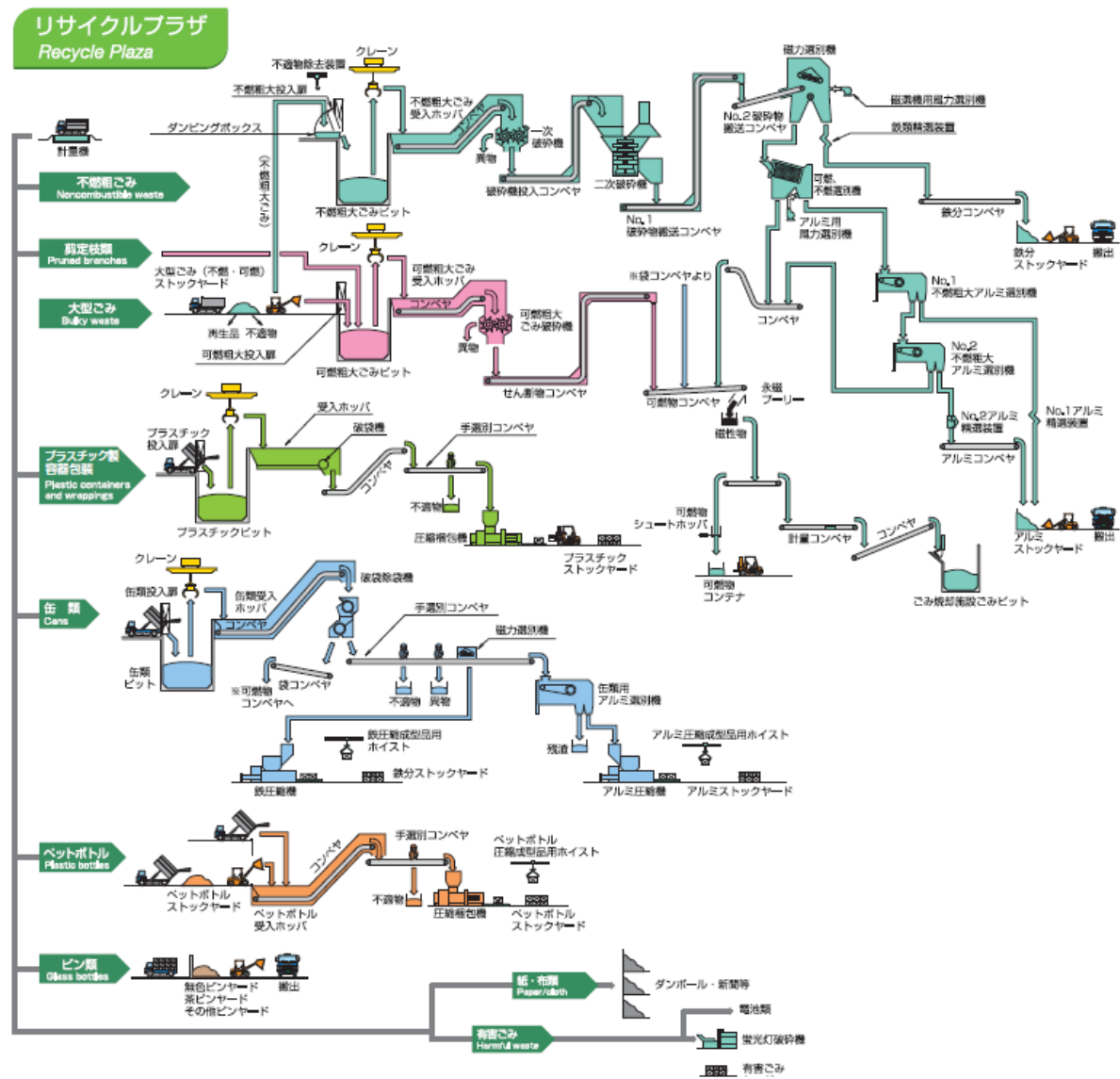


図 ごみ処理工程図 (リサイクルプラザ)

## 7.5 運営条件及び公害防止条件

### 7.5.1 運営条件

- (1) 燃焼ガス温度 : 約 850℃以上 (900℃以上が望ましい)
- (2) ガス滞留時間 : 2 秒以上
- (3) CO 濃度 : 4 時間平均 30ppm 以下で 100ppm 以上のピークを出さないとするほか  
「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン【ダイオキシン類削減プログラム】」に定める内容に対応すること。
- (4) 熱灼減量 : 3%以下

### 7.5.2 排出ガス基準

- (1) ばいじん量 : 0.01g/Nm<sup>3</sup> 以下 (乾きガス、O<sub>2</sub> 12%換算)
- (2) 硫黄酸化物 : 10ppm 以下 (乾きガス、O<sub>2</sub> 12%換算)
- (3) 塩化水素 : 10ppm 以下 (乾きガス、O<sub>2</sub> 12%換算)
- (4) 窒素酸化物 : 20ppm 以下 (乾きガス、O<sub>2</sub> 12%換算)
- (5) 一酸化炭素 : 30ppm 以下 (乾きガス、O<sub>2</sub> 12%換算、4 時間平均値)
- (6) ダイオキシン類 : 0.01ng-TEQ/ Nm<sup>3</sup> 以下
- (7) 水銀 : 0.05mg/ Nm<sup>3</sup> 以下 (乾きガス、O<sub>2</sub> 12%換算)
- (8) カドミウム : 0.05mg / Nm<sup>3</sup> 以下
- (9) 鉛+銅+クロム+マンガン : 1.0 mg / Nm<sup>3</sup> 以下
- (10) 白煙防止条件 : 外気温度 0℃、相対湿度 70%で可視煙を出さない。

なお、立ち上げ及び立ち下げ時においても、自主基準値以下となるよう努めること。

### 7.5.3 騒音基準値

敷地境界線において下記の基準値以下とする。

|     |                     |                  |
|-----|---------------------|------------------|
| 昼 間 | (8 : 00 ~ 18 : 00)  | : 60 デシベル (A) 以下 |
| 朝   | (6 : 00 ~ 8 : 00)   | : 50 デシベル (A) 以下 |
| 夕   | (18 : 00 ~ 22 : 00) | : 50 デシベル (A) 以下 |
| 夜 間 | (22 : 00 ~ 6 : 00)  | : 45 デシベル (A) 以下 |

### 7.5.4 振動基準値

敷地境界線において下記の基準値以下とする。

|     |                    |             |
|-----|--------------------|-------------|
| 昼 間 | (8 : 00 ~ 19 : 00) | : 60 デシベル以下 |
| 夜 間 | (19 : 00 ~ 8 : 00) | : 55 デシベル以下 |

### 7.5.5 低周波空気振動

低周波空気振動について規制はないが、可能な限り低減できるよう措置すること。

### 7.5.6 悪臭基準値

#### (1) 敷地境界の基準

悪臭物質敷地境界線基準濃度は「表 悪臭の敷地境界における規制基準」の値以下とする。

表 悪臭の敷地境界における規制基準

| 種類           | 敷地境界規制基準      |
|--------------|---------------|
| アンモニア        | 1 ppm 以下      |
| メチルメルカプタン    | 0.002 ppm 以下  |
| 硫化水素         | 0.02 ppm 以下   |
| 硫化メチル        | 0.01 ppm 以下   |
| 二硫化メチル       | 0.009 ppm 以下  |
| トリメチルアミン     | 0.005 ppm 以下  |
| アセトアルデヒド     | 0.05 ppm 以下   |
| プロピオンアルデヒド   | 0.05 ppm 以下   |
| ノルマルブチルアルデヒド | 0.009 ppm 以下  |
| イソブチルアルデヒド   | 0.02 ppm 以下   |
| ノルマルバレルアルデヒド | 0.009 ppm 以下  |
| イソバレルアルデヒド   | 0.003 ppm 以下  |
| イソブタノール      | 0.9 ppm 以下    |
| 酢酸エチル        | 3 ppm 以下      |
| メチルイソブチルケトン  | 1 ppm 以下      |
| トルエン         | 10 ppm 以下     |
| スチレン         | 0.4 ppm 以下    |
| キシレン         | 1 ppm 以下      |
| プロピオン酸       | 0.03 ppm 以下   |
| ノルマル酪酸       | 0.001 ppm 以下  |
| ノルマル吉草酸      | 0.0009 ppm 以下 |
| イソ吉草酸        | 0.001 ppm 以下  |
| 臭気指数         | 10 以下         |

#### (2) 排出口（煙突）における規制基準

特定悪臭物質（メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸を除く 13 物質）についての本施設に係る規制基準は、次の式により算出する悪臭物質の種類ごとの流量とする。

$$q = 0.108 \times He^2 \cdot Cm$$

この式において、 $q$ 、 $He$  及び  $Cm$  は、それぞれ次の値を表す。

$q$  : 流量（単位 温度 0℃、圧力 1 気圧の状態に換算の立方メートル毎時）

$He$  : 排出口の高さ補正に規定する方法により補正された排出口の高さ（単位 メートル）

C<sub>m</sub>：法に規定する悪臭物質の規制基準として定められた値（単位 100 万分率）

なお、排出口の高さ補正は、次の式により行うものとする。

$$H_e = H_0 + 0.65 (H_m + H_t)$$

$$H_m = 0.795 \sqrt{Q \cdot V} / (1 + 2.58 / V)$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot (2.30 \log J + 1 / J - 1)$$

$$J = (1 / \sqrt{Q \cdot V}) \cdot (1460 - 296 \times (V / (T - 288))) + 1$$

これらの式において、H<sub>e</sub>、H<sub>0</sub>、Q、V 及び T は、それぞれ次の値を表すものとする。

H<sub>e</sub>：補正された排出口の高さ（単位 メートル）

H<sub>0</sub>：排出口の実高さ（単位 メートル）

Q：温度 15℃における排出ガスの流量（単位 立方メートル）

V：排出ガスの排出速度（単位 メートル／秒）

T：排出ガスの温度（単位 絶対温度）

### (3) 排水中の濃度に係る規制基準

特定悪臭物質（下表に示す 4 物質）についての規制基準（Q は排出流量を示す。）は、次の式により算出する悪臭物質濃度以下とする。

$$CL_m = k \times C_m$$

この式において、CL<sub>m</sub>、k 及び C<sub>m</sub> は、それぞれ次の値を表すものとする。

CL<sub>m</sub>：排水中の濃度（単位 1 リットルにつきミリグラム）

k：下表に掲げる値

C<sub>m</sub>：(1)に規定する悪臭物質の規制基準として定められた値

表 排水中の濃度における規制基準

k の値

(単位：mg/L)

| 物質名 \ Q (m <sup>3</sup> /秒) | Q ≤ 0.001 | 0.001 < Q ≤ 0.1 | 0.1 < Q |
|-----------------------------|-----------|-----------------|---------|
| メチルメルカプタン                   | 16        | 3.4             | 0.71    |
| 硫化水素                        | 5.6       | 1.2             | 0.26    |
| 硫化メチル                       | 32        | 6.9             | 1.4     |
| 二硫化メチル                      | 63        | 14              | 2.9     |

### 7.5.7 溶融飛灰処理物溶出基準（令和 8 年 12 月末まで適用）

環境省令で定める特別管理一般廃棄物溶出基準値以下に適合するように処理すること（金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令）、かつ、大阪湾広域臨海環境整備センター受入基準にも適合すること。

- (1) アルキル水銀化合物 : 検出されないこと
- (2) 水銀又はその化合物 : 0.005mg/L 以下
- (3) カドミウム又はその化合物 : 0.09mg/L 以下
- (4) 鉛又はその化合物 : 0.3mg/L 以下
- (5) 六価クロム化合物 : 0.5mg/L 以下
- (6) 砒素又はその化合物 : 0.3mg/L 以下
- (7) セレン又はその化合物 : 0.3mg/L 以下
- (8) 1,4 ジオキサン : 0.5mg/L 以下

#### 7.5.8 飛灰処理物溶出基準 (令和9年1月より適用)

環境省令で定める特別管理一般廃棄物溶出基準値以下に適合するように処理すること（金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令）、かつ、大阪湾広域臨海環境整備センター受入基準にも適合すること。

- (1) アルキル水銀化合物 : 検出されないこと
- (2) 水銀又はその化合物 : 0.005mg/L 以下
- (3) カドミウム又はその化合物 : 0.09mg/L 以下
- (4) 鉛又はその化合物 : 0.3mg/L 以下
- (5) 六価クロム化合物 : 0.5mg/L 以下
- (6) 砒素又はその化合物 : 0.3mg/L 以下
- (7) セレン又はその化合物 : 0.3mg/L 以下
- (8) 1,4 ジオキサン : 0.5mg/L 以下

#### 7.5.9 熔融飛灰処理物ダイオキシン類含有量基準 (令和8年12月末まで適用)

- (1) ダイオキシン類 : 3 ng-TEQ/g 以下

#### 7.5.10 焼却灰、飛灰処理物ダイオキシン類含有量基準 (令和9年1月より適用)

- (1) ダイオキシン類 : 3 ng-TEQ/g 以下

#### 7.5.11 スラグ溶出量基準 (令和8年12月末まで適用)

以下の基準に適合し、かつ大阪湾広域臨海環境整備センター受入基準にも適合すること。

- (1) スラグ溶出基準
  - ① 総水銀 : 0.0005mg/L 以下
  - ② カドミウム : 0.01mg/L 以下
  - ③ 鉛 : 0.01mg/L 以下
  - ④ 六価クロム : 0.05mg/L 以下
  - ⑤ 砒素 : 0.01mg/L 以下
  - ⑥ セレン : 0.01mg/L 以下
  - ⑦ フッ素 : 0.8mg/L 以下

⑧ ホウ素 : 1mg/L 以下

(2) 大阪湾広域臨海環境整備センター受入基準表

表 大阪湾広域臨海環境整備センター受入基準

| 項 目              | 溶出基準 (mg/L以下) |
|------------------|---------------|
| アルキル水銀化合物        | 検出されないこと      |
| 水銀又はその化合物        | 0.005         |
| カドミウム又はその化合物     | 0.09          |
| 鉛又はその化合物         | 0.3           |
| 六価クロム化合物         | 0.5           |
| ヒ素又はその化合物        | 0.3           |
| セレン又はその化合物       | 0.3           |
| 有機リン化合物          | 1             |
| シアン化合物           | 1             |
| ポリ塩化ビフェニール (PCB) | 0.003         |
| トリクロロエチレン        | 0.1           |
| テトラクロロエチレン       | 0.1           |
| ジクロロメタン          | 0.2           |
| 四塩化炭素            | 0.02          |
| 1,2-ジクロロエタン      | 0.04          |
| 1,1-ジクロロエチレン     | 1             |
| シス-1,2-ジクロロエチレン  | 0.4           |
| 1,1,1-トリクロロエタン   | 3             |
| 1,1,2-トリクロロエタン   | 0.06          |
| 1,3-ジクロロプロペン     | 0.02          |
| チウラム             | 0.06          |
| シマジン             | 0.03          |
| チオベンカルブ          | 0.2           |
| ベンゼン             | 0.1           |
| 1,4-ジオキサン        | 0.5           |
| ダイオキシン類          | 3ng-TEQ/g以下   |

7.5.12 スラグ含有量基準 (令和8年12月末まで適用)

- (1) カドミウム : 150mg/kg 以下
- (2) 鉛 : 150mg/kg 以下
- (3) 六価クロム : 250 mg/kg 以下
- (4) 砒素 : 150 mg/kg 以下
- (5) 総水銀 : 15 mg/kg 以下

- (6) セレン : 150 mg/kg 以下
- (7) シアン : 50 mg/kg 以下
- (8) フッ素 : 4,000 mg/kg 以下
- (9) ホウ素 : 4,000 mg/kg 以下

#### 7.5.13 スラグの JIS 規格（令和 8 年 12 月末まで適用）

利用用途に応じて、一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの主灰を溶融固化したコンクリート用スラグ骨材（JISA5031）、あるいは一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの主灰を溶融固化した道路用スラグ（JISA5032）に適合させる。運営期間中に利用用途を変更する場合は、適用する JIS 規格も変更し、規格を満足するために必要な設備等についても事業者の所掌とする。

#### 7.5.15 未処理飛灰及び洗煙汚泥処理物のダイオキシン類含有量

- (1) ダイオキシン類 : 3 ng-TEQ/g 以下

#### 7.5.16 未処理飛灰及び洗煙汚泥処理物の場外排出基準

- (1) 水銀含有量 : 10ppm 以下
- (2) 形状 : 5mm 以上の塊状物が混入しないこと

#### 7.5.17 排水基準

- (1) 放流可能水量 220 m<sup>3</sup>/日以下
- (2) 排水基準値：下水道法、川西市下水道条例に定める規制値以下とする。

##### ① 健康項目等（下水道法に基づく下水排除基準）

- a) カドミウム及びその化合物 : 0.03mg/L
- b) シアン化合物 : 1mg/L
- c) 有機りん化合物 : 1mg/L
- d) 鉛及びその化合物 : 0.1mg/L
- e) 六価クロム化合物 : 0.5mg/L
- f) ひ素及びその化合物 : 0.1mg/L
- g) 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 : 0.005mg/L
- h) アルキル水銀化合物 : 検出されないこと。
- i) ポリ塩化ビフェニル (PCB) : 0.003mg/L
- j) トリクロロエチレン : 0.3mg/L
- k) テトラクロロエチレン : 0.1mg/L
- l) ジクロロメタン : 0.2mg/L
- m) 四塩化炭素 : 0.02mg/L
- n) 1,2-ジクロロエタン : 0.04mg/L
- o) 1,1-ジクロロエチレン : 0.2mg/L
- p) シス-1,2-ジクロロエチレン : 0.4mg/L
- q) 1,1,1-トリクロロエタン : 3mg/L
- r) 1,1,2-トリクロロエタン : 0.06mg/L

|                               |              |  |
|-------------------------------|--------------|--|
| s) 1,3-ジクロロプロペン               | : 0.02mg/L   |  |
| t) チウラム                       | : 0.06mg/L   |  |
| u) シマジン                       | : 0.03mg/L   |  |
| v) チオベンカルブ                    | : 0.2mg/L    |  |
| w) ベンゼン                       | : 0.1mg/L    |  |
| x) セレン及びその化合物                 | : 0.1mg/L    |  |
| y) ホウ素及びその化合物                 | : 10mg/L     |  |
| z) ふっ素及びその化合物                 | : 8mg/L      |  |
| aa) アンモニア性窒素                  | : 380mg/L 未満 |  |
| ab) 亜硝酸性窒素                    | : 380mg/L 未満 |  |
| ac) 硝酸性窒素                     | : 380mg/L 未満 |  |
| ad) 1,4-ジオキサン                 | : 0.5mg/L    |  |
| ae) ダイオキシン類                   | : 10pg-TEQ/L |  |
| ② 生活環境項目等（下水道法に基づく下水排除基準）     |              |  |
| a) 水温                         | : 45℃未満      |  |
| b) ヨウ素消費量                     | : 220mg/L 未満 |  |
| c) 水素イオン濃度（水素指数）              | : 5 を超え 9 未満 |  |
| d) 生物学的酸素要求量（BOD）             | : 600mg/L    |  |
| e) 浮遊物質（SS）                   | : 600mg/L    |  |
| f) ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）    | : 5mg/L      |  |
| g) ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量） | : 30mg/L     |  |
| h) フェノール類                     | : 5mg/L      |  |
| i) 銅及びその化合物                   | : 3mg/L      |  |
| j) 亜鉛及びその化合物                  | : 2mg/L      |  |
| k) 溶解性鉄                       | : 10mg/L     |  |
| l) 溶解性マンガン                    | : 10mg/L     |  |
| m) クロム及びその化合物                 | : 2mg/L      |  |
| n) 窒素含有量                      | : 240mg/L 未満 |  |
| o) 磷含有量                       | : 32mg/L 未満  |  |

#### 7.5.18 リサイクルプラザ運営条件

##### (1) 破袋率・除袋率の目標値

- |       |         |
|-------|---------|
| ① 破袋率 | : 98%以上 |
| ② 除袋率 | : 98%以上 |

(2) 回収物の純度及び回収率（湿重量%）（機械選別機系本体の純度・回収率）の目標値

|      |     | 純度    | 回収率   |
|------|-----|-------|-------|
| 鉄類   | 不燃系 | 95%以上 | 90%以上 |
|      | 缶類  | 98%以上 | 98%以上 |
| アルミ類 | 不燃系 | 95%以上 | 90%以上 |
|      | 缶類  | 98%以上 | 98%以上 |

(3) 粉じん基準

- ① 粉じん : 0.1g/m<sup>3</sup>N 以下（集じん装置排気筒出口）

7.6 ユーティリティー条件

本施設におけるユーティリティー条件は以下のとおりである。

7.6.1 電気

- (1) 特別高圧電力 22,000V、1回線  
 (2) 低圧電力 4回線（No.8 マンホールポンプ、排ガス濃度標示板3箇所）

7.6.2 通信

光回線4回線（No.8 マンホールポンプ、排ガス濃度標示板3箇所）

7.6.3 用水

上水 75φ

7.6.4 ガス

都市ガス

7.6.5 排水

- (1) プラント排水

プラント排水処理設備で処理後、できるだけ再利用し放流量を削減すること。

- (2) 生活排水

下水道放流基準値を満足し下水道へ放流すること。

- (3) 雨水排水

調整池へ排水する。

7.7 施設の基本性能

本要求水準書に示す施設の基本性能とは、本施設の各設備・機器がその能力を発揮し、運営条件及び公害防止条件を遵守し、安全で安定的に処理能力を有することをいう。

## 7.8 処理対象廃棄物

### 7.8.1 対象廃棄物の種類

本施設における処理対象廃棄物は、以下に示すとおりである。

表 処理対象廃棄物

| 対象物              |                     |                                         |
|------------------|---------------------|-----------------------------------------|
| 搬入廃棄物<br>(一般廃棄物) | 焼却施設                | 可燃ごみ                                    |
|                  |                     | リサイクル施設からの可燃物等                          |
|                  | リサイクル施設             | 大型ごみ                                    |
|                  |                     | 不燃粗ごみ                                   |
|                  |                     | 缶類（鉄・アルミ）                               |
|                  |                     | ペットボトル                                  |
|                  |                     | プラスチック製容器包装                             |
|                  |                     | 製品プラスチック（令和12年4月より）                     |
|                  |                     | 紙・布類                                    |
|                  |                     | ビン類                                     |
|                  |                     | 有害ごみ（蛍光灯、乾電池及び水銀含有物質）                   |
| 搬出物              | 焼却施設<br>(令和8年12月まで) | スラグ                                     |
|                  |                     | メタル                                     |
|                  |                     | 焼却灰（大塊物・磁性灰）                            |
|                  |                     | 溶融飛灰処理物（ただし、溶融飛灰として搬出。）                 |
|                  |                     | 洗煙汚泥処理物                                 |
|                  | 焼却施設<br>(令和9年1月より)  | 焼却灰（主灰、大塊物）（磁性灰の区分けは、分離廃止以降は無し）         |
|                  |                     | 飛灰処理物                                   |
|                  |                     | 洗煙汚泥処理物                                 |
|                  | リサイクル施設             | 鉄                                       |
|                  |                     | アルミ                                     |
|                  |                     | ペットボトル                                  |
|                  |                     | プラスチック製容器包装（令和12年4月より、製品プラスチックと混合させて搬出） |
|                  |                     | 可燃物                                     |
|                  |                     | 有害ごみ                                    |

## 7.8.2 搬入物の性状（各ごみにおける設計条件）

### (1) 可燃ごみ

|                          | 低質               | 基準               | 高質                |
|--------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 水分 (%)                   | 56               | 39               | 25                |
| 灰分 (%)                   | 9                | 10               | 10                |
| 可燃分 (%)                  | 35               | 51               | 65                |
| 低位発熱量 kJ/kg<br>(kcal/kg) | 5,440<br>(1,300) | 8,790<br>(2,100) | 11,720<br>(2,800) |

### (2) 大型ごみ

|        | 重量<br>(t/5h) | 比率<br>(%) | 見かけ比重<br>(t/m <sup>3</sup> )<br>(推定値) |
|--------|--------------|-----------|---------------------------------------|
| 可燃粗大ごみ | 34           | 54        | 0.18                                  |
| 不燃粗大ごみ | 29           | 46        | 0.15                                  |
| 計      | 63           | 100       | —                                     |

### (3) 缶類

|      | 重量<br>(t/5h) | 比率<br>(%) | 見かけ比重<br>(t/m <sup>3</sup> ) |
|------|--------------|-----------|------------------------------|
| 鉄缶   | —            | —         | 0.09                         |
| アルミ缶 | —            | —         | 0.05                         |
| 計    | 6            | —         | —                            |

## 第8節 一般事項

### 8.1 要求水準書の遵守

事業者は、本要求水準書に記載される要件について、基幹的設備改良事業及び包括管理運営期間中遵守すること。

### 8.2 関係法令等の遵守

事業者は、基幹的設備改良事業及び包括管理運営期間中、「廃棄物の処理および清掃に関する法律」「労働安全衛生法」等の関係法令等を遵守すること。「表 関係法令等」に関係法令等の例を示す。

### 8.3 環境影響評価の遵守

事業者は、業務期間中、「猪名川上流広域ごみ処理施設建設事業環境影響評価書」に示す環境保全の為の措置を遵守すること。また、本組合が実施する調査または事業者が自ら行う調査により、環境に影響が見られた場合は、本組合と協議の上、対策を講じること。

### 8.4 猪名川上流広域ごみ処理施設組合ごみ処理実施計画の遵守

事業者は、業務期間中、本組合が毎年度定める「猪名川上流広域ごみ処理施設組合一般廃棄物処理実施計画」を遵守すること。

### 8.5 不適合事象対応マニュアルの遵守

事業者は、「国崎クリーンセンター」不適合事象対応マニュアルの基本的事項、「国崎クリーンセンター」不適合事象対応マニュアルの対応編に記載されている不適合事象が発生した場合は、不適合事象対応マニュアルを遵守し対応すること。

### 8.6 関係官公署の指導等

事業者は、基幹的設備改良事業及び包括管理運営期間中、関係官公署の指導等に従うこと。なお、法改正等に伴い本施設の改造等が必要な場合、その費用の負担は都度協議とする。

### 8.7 官公署等申請、報告への協力

事業者は、本組合が行う基幹的設備改良事業及び包括管理運営に係る関係官公署等への申請や報告等に全面的に協力し、本組合の指示により必要な書類・資料等を提出すること。

なお、資料の作成・提出に必要な関連費用（官公署への申請等の書類作成・提出に要する費用、説明等支援に要する費用等）は全て事業者の負担とする。また、事業者が行う基幹的設備改良事業及び包括管理運営に係る申請に関しては、事業者の責任により行うこと。

### 8.8 本組合の確認

事業者は本組合が事業者の運転や設備の点検等を含む管理運営全般に対する確認を行う時は、事業者は、全面的に協力し、要求する資料等を速やかに提出すること。

表 関係法令等

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律</li> <li>・ 廃棄物の処理および清掃に関する法律</li> <li>・ ダイオキシン類対策特別措置法</li> <li>・ 環境基本法</li> <li>・ 大気汚染防止法</li> <li>・ 水質汚濁防止法</li> <li>・ 騒音規制法</li> <li>・ 振動規制法</li> <li>・ 悪臭防止法</li> <li>・ 電気事業法</li> <li>・ 有線電気通信法</li> <li>・ 電気通信法</li> <li>・ 電気用品安全法</li> <li>・ 公衆電気通信法</li> <li>・ 高圧ガス取締法</li> <li>・ 危険物取締法</li> <li>・ 計量法</li> <li>・ 建築基準法</li> <li>・ 消防法</li> <li>・ 都市計画法</li> <li>・ 森林法（林地開発、伐採届）</li> <li>・ 水道法</li> <li>・ ガス事業法</li> <li>・ 電波法</li> <li>・ 労働基準法</li> <li>・ 労働安全衛生法</li> <li>・ 作業環境測定法</li> <li>・ 建設工事に係る資材の再資源化に関する法律（建設リサイクル法）</li> <li>・ 国等による環境物品等の調達の促進に関する法律（グリーン購入法）</li> <li>・ エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）</li> <li>・ 製造物責任法（PL法）</li> <li>・ 作業環境測定法</li> <li>・ 毒物および劇物取締法</li> <li>・ 土壌汚染対策法</li> <li>・ 事務所衛生基準規則</li> <li>・ 公共建築工事標準仕様書 機械設備編（国土交通省大臣官房長官営繕部監修）</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共建築工事標準図 機械設備編（国土交通省大臣官房長官営繕部監修）</li> <li>・ 機械設備工事監理指針（国土交通省大臣官房長官 営繕部監修）</li> <li>・ 公共建築工事標準仕様書 電気設備編（国土交通省大臣官房長官営繕部監修）</li> <li>・ 公共建築工事標準図 電気設備編（国土交通省大臣官房長官営繕部監修）</li> <li>・ 電気設備工事監理指針</li> <li>・ 日本建築規格および鋼構造計算基準</li> <li>・ 鉄筋コンクリート構造計算基準</li> <li>・ 基礎構造計算基準</li> <li>・ 土木工事施工監理基準</li> <li>・ 建築設備耐震設計施工指針（日本建築センター）</li> <li>・ 公共建築工事標準仕様書 建築工事編（国土交通省住宅局建築指導課監修）</li> <li>・ 公共建築工事標準図 建築工事編（国土交通省住宅局建築指導課監修）</li> <li>・ 建築工事監理指針（国土交通省住宅局建築指導課監修）</li> <li>・ 建築構造設計基準および同解説（国土交通省住宅局建築指導課監修）</li> <li>・ 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</li> <li>・ ごみ処理施設整備の計画設計要領 2017 改訂版</li> <li>・ ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン</li> <li>・ 電力系統連係技術要件ガイドライン 2003</li> <li>・ （旧）労働省通達「ごみ焼却施設におけるダイオキシン類対策について」</li> <li>・ 兵庫県環境の保全と創造に関する条例</li> <li>・ 川西市環境保全条例</li> <li>・ 川西市下水道条例</li> <li>・ 川西市水道事業給水条例</li> <li>・ 川西市火災予防条例</li> <li>・ 組合関係条例</li> <li>・ その他適応する関連法令、規則、規格、基準等</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 8.9 労働安全衛生・作業環境管理

- (1) 事業者は、労働安全衛生法等関係法令に基づき、従業員の安全と健康を確保するために、基幹的設備改良事業及び包括管理運営に必要な管理者、組織等の安全衛生管理体制を整備すること。
- (2) 事業者は、整備した安全衛生管理体制について本組合に報告すること。安全衛生管理体制には、ダイオキシン類へのばく露防止上必要な管理者、組織等の体制を含めて報告すること。なお、体制を変更した場合は速やかに本組合に報告すること。
- (3) 事業者は、安全衛生管理体制に基づき、職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、

快適な職場環境の形成を促進すること。

- (4) 事業者は、「廃棄物処理事業における労働安全衛生対策の強化について/平成5年3月/衛環56号/厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知」等を踏まえ、安全衛生管理に配慮した設計を行うこと。
- (5) 運転管理における安全確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置及び必要な機器の予備の確保など）に留意すること。また、労働者が感電する危険のある電気機械器具の充電部分には、絶縁覆い等を設けること。設備、装置の配置、据付等は、全て労働安全衛生法令及び規則の定めるところによるとともに、運転・作業・保守点検等に必要な歩廊、階段、手摺り及び防護柵等を完備し、地下部分における酸欠等の事故防止を図ること。
- (6) 事業者は、作業に必要な保護具および測定器等を整備すること。また、保護具および測定器等は定期的に点検し、安全な状態が保てるようにしておくこと。
- (7) 事業者は、「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日改正）に基づき本組合が設置するダイオキシン類対策委員会に参加し、委員会において策定される「ダイオキシン類へのばく露防止推進計画」を遵守すること。
- (8) 事業者は、「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日改正）に基づき、従事者のダイオキシン類ばく露防止対策措置を行うこと。
- (9) 関連法令に準拠して安全、衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、粉じん防止、騒音・振動防止、換気及び必要照度の確保、ゆとりあるスペースの確保を心がけ、特に機器側1mにおける騒音が80dB（A特性値）を超えると予想されるものについては、原則として、機能上及び保守点検上支障のない程度において減音対策を施すこと。
- (10) 事業者は、本施設における標準的な安全作業の手順（安全作業マニュアル）を定め、その励行に努め、作業行動の安全を図ること。
- (11) 安全作業マニュアルは、施設の作業状況に応じて随時改善し、その周知徹底を図ること。
- (12) 事業者は、日常点検、定期点検等の実施において、労働安全衛生上、問題がある場合は、本組合と協議の上、施設の改善を行うこと。
- (13) 事業者は、労働安全衛生法等関係法令に基づき、従業者に対して健康診断を実施し、その概要及び結果に対する対策について本組合に報告すること。
- (14) 事業者は、従業者に対して、定期的に安全衛生教育を行うこと。
- (15) 事業者は、安全確保に必要な訓練を定期的に行うこと。訓練の開催については、事前に本組合に連絡し、本組合の参加について協議すること。
- (16) 事業者は、場内の整理整頓及び清潔の保持に努め、施設の作業環境を常に良好に保つこと。
- (17) 工事は原則、月曜日から土曜日の8時00分～17時00分の間で行うこととするが、詳細は設計協議にて組合と協議の上決定すること。

#### 8.10 緊急時対応

- (1) 事業者は、地震、火災等の災害、本施設内での爆発等の事故、機器の故障等の緊急時においては、人身の安全確保を最優先すると共に、環境及び施設へ与える影響を最小限に抑えるように本施設を安全に停止させ、二次災害の防止に努めること。
- (2) 事業者は、緊急時における人身の安全確保、本施設の安全停止、本施設の復旧、本組合への報告等の手順等を定めた緊急対応マニュアルを作成し、本組合の確認を得るとともに、緊急時には

マニュアルに従った適切な対応を行うこと。なお、事業者は作成した緊急対応マニュアルについて必要に応じて随時改善を行い、改善内容について本組合の確認を得ること。

- (3) 事業者は、台風・大雨等の警報発令時、火災、事故、作業員の怪我などが発生した場合に備えて、自主防災組織及び警察、消防、本組合等への連絡体制を整備すること。なお、体制を変更した場合は速やかに本組合に報告すること。
- (4) 事業者は、緊急時に緊急対応マニュアルに基づき、防災組織及び連絡体制が適切に機能するように、定期的に防災訓練等を行うこと。また、訓練の開催については、事前に本組合に連絡し、本組合の参加について協議すること。
- (5) 緊急時に対応した場合、事業者は、緊急時の本施設の運転記録等を本組合に報告すること。報告後、速やかに対策等を記した報告書を作成し、本組合に提出すること。

#### 8.11 地元活用

- (1) 事業者は、本業務の実施に当たり、本組合の構成市町内での雇用促進に最大限配慮すること。
- (2) 事業者は、本業務の実施に当たり、本組合の構成市町内での備品・予備品・消耗品、用役等の調達に最大限配慮すること。

#### 8.12 災害発生時の協力

震災その他不測の事態により、計画搬入量を超える多量の廃棄物が発生するなどの状況に対して、その処理を本組合が実施しようとする場合、事業者はその処理処分に協力すること。なお、処理に係る費用は、変動費にて支払うものとする。

#### 8.13 業務の引継ぎ

事業者は、本施設の運転に関して必要な業務の引継ぎを、本業務期間における準備期間に、本組合が指定する者より受けなければならない。なお、本業務の引継ぎに係る費用は事業者の負担とする。

#### 8.14 急病等への対応

- (1) 事業者は、本施設の利用者等の急な病気・けが等に対応できるように、簡易な薬品等を用意するとともに、急病人発生の対応マニュアルを整備し、救護等の必要な対応を行うこと。
- (2) 事業者は、整備した対応マニュアルを周知し、十分な対応が実施できる体制を整備すること。
- (3) 事業者は設置されている AED を適切に管理するとともに、必要な講習等を受講し、常時使用可能な状態にあること。

#### 8.15 個人情報の保護

- (1) 事業者は、個人情報の保護に関する法律及び関係法令を遵守し、本業務によって知り得た場合は、個人情報を適切に管理すること。
- (2) 事業者は、個人情報の管理に当たり、個人情報マニュアルを作成し、本組合の確認を得ること。

#### 8.16 利用者・見学者の安全確保

事業者は、本施設の利用者・見学者の安全が確保される体制を整備するとともに、事故等の緊急

時に対応可能な体制を整備すること。

#### 8.17 議事録の作成

事業者は、本組合（建設モニタリング業務や運営モニタリング業務等を行う第三者を含む）との協議事項については、議事録を作成し、遅滞なく本組合に提出すること。連絡協議会等、その他の会議についても同様とする。

#### 8.18 運営期間終了時の引渡し条件

事業者は、運営期間終了時において、以下の条件を満たし、施設を引き渡すこと。

(1) 本施設の基本性能が確保されており、本組合が本要求水準書に記載のある業務を、業務期間終了後も継続して実施することに支障のない状態であることを基本とするが、詳細は組合と協議して決定する。

- ① 建物の主要構造部は、大きな破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽微な汚損、劣化（経年変化によるものを含む）は除く。
- ② 内外の仕上げや設備機器等は、大きな汚損や破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽微な汚損、劣化（経年変化によりものを含む）は除く。
- ③ 主要な設備機器等は、当初の設計図書に規定されている性能（容量、風量、温湿度、強度等の計測が可能なもの）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない軽度な性能劣化（経年変化によるものを含む）は除く。

④ 事業者は、引渡し時において、事業者の責任と負担で以下の確認を行うこと。

a) 事業者は、建設時の性能試験と同等の内容・方法で試験を実施し、保証値を満たすことを確認すること。試験方法については、組合と協議すること。

b) 事業者は、全ての設備（機械設備、土木・建築設備）について以下の確認を行うこと。

(a) 内外の外観等の検査（主として目視、打診、レベル測定による検査）

- ・汚損、発錆、破損、亀裂、腐食、変形、ひび割れ、極端な摩耗等がないこと。
- ・浸水、漏水等がないこと。
- ・その他、異常がないこと。

(b) 内外の機能及び性能上の検査（作動状態の検査を含む）

- ・異常な振動、音、熱伝導等がないこと。
- ・開口部の開閉、可動部分等が正常に動作すること。
- ・各種設備機器が正常に運転され、正常な機能を発揮していること。
- ・その他、異常がないこと。

⑤ 事業者は、引渡し時の確認において、補修が必要な箇所を発見した場合は、業務終了時までには補修し、引き渡すこと。

(2) 管理運営業務の引継ぎに関する条件

① 本組合が本要求水準書に記載のある業務を行うにあたり支障のないよう、本組合へ業務の引継ぎを行うこと。

② 引継ぎ項目は、各施設の取扱説明書（本業務期間中の修正・更新内容も含む。）、本要求水準書及び焼却施設等管理運営業務委託契約書に基づき事業者が作成する図書等の内容を含むものとする。

- ③ 事業者は、業務期間終了後の施設の運転管理業務に従事する本組合が指定する者に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転、管理及び取扱について、教育指導計画書に基づき、必要にして十分な教育と指導を行うこと。なお、教育指導計画書、取扱説明書及び手引き書等の教材等は、あらかじめ事業者が作成し、本組合の承諾を受けること。
  - ④ 引継ぎに係る教育指導は、本業務期間中に実施することとし、事業者は本業務期間終了時から逆算して教育指導を計画すること。
  - ⑤ 教育指導は、机上研修、現場研修、実施研修を含むものとする。
- (3) その他
- その他、本業務期間終了時における引渡しの詳細条件は、本組合と事業者の協議により決定するものとし、協議は本組合の指示する時期から開始する。

## 第9節 計画概要

### 9.1 一般概要

本施設は平成 21 年 3 月に竣工し、共用開始から約 17 年が経過したことで、施設全体としての老朽化が進行し、経年劣化が見られる設備も存在している。こうした状況を踏まえ、本業務は、本施設に搬入される一般廃棄物等を環境保全に配慮しながら安定的に処理するために、ごみ焼却施設およびリサイクルプラザにおいて、通常の定期整備等では実施することが困難である主要設備や機器の更新、改良等を実施し、工事完了後 10 年以上の安定稼働を確保するとともに、効率的な運営を目的として、包括管理運営を委託するものである。

本業務では、ごみ焼却施設においては、運転に伴い発生するエネルギー起源の CO<sub>2</sub> 排出量を、本工事前から 5%以上削減する。また、灰溶融設備は本工事期間中に停止させ、焼却灰を安定的かつ適正に搬送・貯留できる仕組みを構築する。

リサイクルプラザにおいては、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」に則した、プラスチックの資源循環体制の強化を図る。

本工事の計画および施工、運営に当たっては「廃棄物の処理および清掃に関する法律」、「ダイオキシン類対策特別措置法」、「ごみ処理施設性能指針」、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版」、「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について」、「廃棄物処理施設の基幹的設備改良工事マニュアル」等の関連法令等を遵守して実施する。

### 9.2 全体計画

#### (1) 工事計画

- ① 本工事に際して、事業者はあらかじめ全体工事工程表を提出し、本組合の確認を得ること。
- ② 本工事は、ごみ焼却施設においては、共通休炉期間を除き、1 炉稼働しながら、他の 1 炉を改修するものとし、原則、外部へのごみ処理委託は行わない工事計画とすること。また、リサイクルプラザにおいては、各ごみ質の処理系統が 1 系統しかなく、滞りないごみ処理を行いながら本工事を行うために、工期や工法を工夫して、外部へのごみ処理委託は行わない工事計画とすること。
- ③ 本工事中は、ごみ搬入およびごみ処理に支障が出ないよう、受入供給設備、衛生関係設備、管理棟は稼働できるように配慮すること。また、可能な範囲において既存設備を利用してごみ処理を行えるように配慮した工事計画とすること。
- ④ 工事工程の検討に際しては、定期点検等による作業に配慮すること。なお、詳細については本組合との協議による。
- ⑤ 本工事に際して、稼働中の炉の運転に必要な機器が障害となる場合には、該当する機器を必要に応じて移設もしくは仮設の機器を配置し、本施設の稼働に支障のないよう配慮すること。なお、実施に当たっては、本組合の確認を得るものとする。
- ⑥ 本工事に際して、啓発施設の運営に支障のないよう、騒音及び振動等には十分配慮すること。なお、実施に当たっては、本組合の確認を得るものとする。
- ⑦ 契約時に本組合と事業者との協議の上、定めた工期内（各炉休炉、共通休炉）に工事が完了しなかった場合、工期を超えた部分にかかる経費（ごみ処理等）はすべて事業者で負担すること。ただし、災害等による事業者の責によらない不測の事態などが生じた場合、もしくは本組合と

事業者との協議等により工期を変更した場合は、この限りではない。

- ⑧ 本工事に伴う解体撤去工事について、ごみ処理に支障のないよう、工法、工程を工夫すること。  
なお、撤去されたものについては、可能な限り再利用するものとし、再利用できないものは適正に処理・処分すること。
- ⑨ ダイオキシン類に汚染されている機器の撤去は、ダイオキシン類除去から解体、廃棄物処分等について、「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 日改正）等に基づき行うこと。
- ⑩ 本工事で発生する汚水、汚染水又は汚染の判断のつかない汚水は、適正な処理処分を行い、汚染物除去洗浄水を再利用する場合は、作業者の安全を確保するため沈殿槽等で適正に処理した処理水を使用すること。
- ⑪ 本工事中も本施設は稼働を継続しているため、来館者に配慮し、車両動線は工事関係車両、搬入車両、搬出車両、一般車両等の円滑な交通を図ること。

(2) 点検整備の効率化等を踏まえた機器の配置計画

機種、機能、目的の類似する機器は、適切に配置することにより、可能な限り点検整備作業を効率化するとともに、緊急時に迅速に対応できるよう計画すること。また、可能な限り各機器の巡視点検整備がスムーズに行える配置計画とすること。本工事では、将来の維持管理および定期補修に配慮した設計とすること。

(3) 安全衛生管理

運転管理における保守の容易さや作業の安全、各種保安装置および必要な機器の予備の確保、バイパスの設置などに留意すること。

また、関連法令に準拠して安全、衛生設備を完備するほか、運転時における作業環境を良好な状態に保つことに留意すること。特に粉じんの発生を極力抑制すること。そのうえで、換気、防じん、防臭、吸音・遮音、振動防止、ゆとりのあるスペースの確保等を行うこと。

(4) 工事中の車両動線

- ① 本工事期間中、ごみの受入れや関係車両および歩行者の通行が可能となるよう、ごみ収集車両・その他車両、歩行者などが安全で円滑に通行できる計画を立案すること。
- ② 本工事施工にあたり、必要に応じて交通整理員を配置すること。設計・本工事期間中、本施設の稼働に影響のないよう必要に応じて仮設道路、案内看板の設置等の必要な対策を講じること。

(5) 大型機器の搬出入への対応

大型機器の撤去・更新のために必要な場合は、本施設内における壁開口、搬出通路等を設けること。これらの部分の復旧は、事業者の責任と負担により行うこと。

(6) 既存設備・機器との整合

本工事の対象設備・機器と対象にならないものとの取り合いを十分に確認し、本施設全体の機能を損なわないこと。また、本工事後の維持管理性の向上に努めること。

(7) 周辺地域への対応

本工事に際しては、災害対策に万全を期し、周辺住民への排ガス、騒音、振動、悪臭および汚水等の公害防止にも十分に配慮すること。また、既存設備の解体・撤去・改造等に当たっては、「廃棄物焼却施設内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 日改正）に従いダイオキシン類のばく露対策を実施すること。

(8) 本工事中の作業環境

「廃棄物焼却施設内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 日改正）を考慮し、作業環境（通常の業務において作業者が立ち入る場所）の管理区分が本工事前と変更がないようにすること。

(9) 二酸化炭素排出量の削減

省エネ機器の導入等により、二酸化炭素排出量を 5%以上削減すること。

(10) その他

- ① 工事対象の各設備・機器は、省エネ、高性能、発注時の最新の技術を導入すること。
- ② 各設備および機器は、補修または消耗品の補充等を考慮し、原則として汎用品および国内製を選定すること。海外調達材料および機器等を使用する場合は、事前に本組合の確認を受けること。
- ③ 屋外に配置する機器等の仕様については、耐水性、耐食性、防音等を十分考慮すること。
- ④ 工事資材および設備・機器の仮置き場については、本施設の稼働に影響しないように計画すること。事業敷地内スペースを利用する場合は、本組合の確認を得て無償で利用することができるものとする。資材等の管理は事業者の責任とし、他の設備、既存物件等の損傷・汚染防止に努め、万一損傷や汚染が生じた場合には、本組合に直ちに報告するとともに、事業者の負担により速やかに復旧すること。

## 第10節 施設機能の確保

### 10.1 適用範囲

本仕様書は、基本的な内容について定めるものであり、本要求水準書に明記されていない事項であっても、目的達成のために必要な設備の機能、性能および耐久性、その他本施設の設計思想全般にわたる機能を発揮させるために当然必要と思われるものについては、設計図書に明示されていない事項でも本組合と協議し、事業者の責任においてすべて完備すること。

### 10.2 疑義

事業者は、実施設計に当たっては本要求水準書を熟読吟味し、疑義のある場合には本組合に照会し、本組合の指示に従い、その内容を十分に了解した上で行うこと。また、設計・本工事期間中に疑義が生じた場合にも、その都度書面にて本組合と協議しその指示に従うものとし、記録を提出すること。

### 10.3 変更

- (1) 提案図書、実施設計図書および施工関係図書（以下「設計図書等」とする。）については、原則として変更しないものとする。ただし、本組合の指示および本組合と事業者の協議により変更する場合は、この限りではないものとする。
- (2) 設計図書等の中に本要求水準書に適合しない箇所が発見された場合、また、設計図書等によっては本施設の機能を全うすることができない箇所が発見された場合は、設計図書等に対する改善変更を事業者の責任において行うこと。また、設計図書等により施工が完了された場合においても、これを改善変更すること。
- (3) やむを得ず部分的な変更を必要とする場合には、機能および本施設管理運営上の内容が当初より下回らない限度において、本組合の指示又は確認を得て変更すること。
- (4) 上記による変更および追加で生ずる請負額の増額および工期延長の変更は行わないものとする。

## 第11節 材料および機器

### 11.1 材料および機器

使用材料および機器は、全てそれぞれ用途に適合する欠陥のない製品で、かつ全て新品とし、日本産業規格(JIS)、電気規格調査会標準規格(JEC)、日本電機工業会規格(JEM)、日本水道協会規格(JWWA)、空気調和・衛生工学会規格(HASS)、日本塗料工事規格(JPMS)等の規格が定められているものは、これらの規格品を使用すること。

なお、本組合が指示した場合は、あらかじめ使用材料および機器納入仕様書を提出の上、確認立会を行うものとする。

使用材料および機器は、使用前に品質、寸法、数量、性能等の検査を原則とし、現場又は製作工場において合格確認したものを使用すること。なお、確認立会を実施する機器等は、本組合の指示に従うこと。ただし、海外調達材料および機器等を使用する場合は下記を原則とし、事前に本組合の確認を受けることとする。

- (1) 本要求水準書で要求する機能（性能・耐用度を含む）を確実に満足できること。
- (2) 原則として JIS 等の国内の諸基準や諸法令に適合する材料や機器等であること。
- (3) 地方公共団体が発注した一般廃棄物処理施設に、事業者が納入し稼働した実績があること。
- (4) 確認立会を要する機器・材料等については、原則として国内において本組合が確認した要領書に基づく確認が実施できること。
- (5) 竣工後の維持管理における材料・機器等の調達については、将来にわたり速やかに調達できる体制を継続的に有すること。
- (6) 海外調達品について、品質管理計画書を作成し、本組合の確認を受けた後に製作にあたること。
- (7) 品質管理計画に当たって、必要となる中間工程における管理や検査については、原則として事業者が実施すること。

### 11.2 使用材料

特に高温部に使用される材料は耐熱性に優れたものを使用し、また、酸、アルカリ等腐食性のある条件下で使用される材料についてはそれぞれ耐酸、耐アルカリ性を考慮した材料を使用すること。

### 11.3 使用材料・機器の統一

使用する材料および機器は、過去の実績、公的機関の試験成績等を十分検討の上選定し、極力メーカー統一に努め互換性を持たせること。

原則として、事前にメーカーリストを本組合に提出し、確認を受けるものとし、材料・機器類のメーカー選定に当たっては、アフターサービスについても十分考慮し、万全を期すること。

また、省エネルギー製品を採用する等、環境に配慮した材料・機器の優先的使用を考慮すること。

## 第12節 設計・工事条件

### 12.1 設計条件

基幹的設備改良として実施するため、各設備の延命化、さらに設備の省エネルギー化等による二酸化炭素排出量削減を十分実現し得るものとする。省エネルギー化の実現に向けて、0.75kW以上の電動機更新においては、IE3（プレミアム効率）型を採用すること。

ごみ焼却施設においては、灰溶融設備停止に伴う焼却灰の搬送・貯留形態の見直しならびに複数系統を設け、切替設備により系統を選択できるようにすること。

リサイクルプラザにおいては、容器包装プラスチックと製品プラスチックを混合処理・製品化するために必要な改造ならびに安全対策を講じること。なお、製品プラスチックの搬入量やサイズについては、本組合の指示を準じること。

本工事は、本要求水準書を基に、より効果的な設備改良の設計内容を求めるものであり、要求水準書に具体的仕様等を定めている部分についても、その仕様と同等以上の性能を満たし、本業務の目的やサービス水準の維持に矛盾しない範囲で、代替的な設計提案をすること。

### 12.2 工事条件

本工事に伴う全停電期間は本組合と協議のうえで計画するものとし、全停電期間における本施設の電源は事業者にて確保すること。なお、工法、作業形態、工期等に十分に留意し、詳細については、本組合と協議のうえ、決定すること。

### 12.3 仮設工事

工事着工前に仮設計画書を提出し、本組合の確認を受けることとし、必要な仮設工事は事業者の負担で行うこと。なお、作業員詰所、駐車場、工事用資材置場については、事業敷地内にて作業に支障のない場所を無償にて使用することが出来るものとする。ただし、使用した場所については原則として事業者の負担にて原状復帰すること。また、仮設トイレ等の下水は、既存下水道設備の能力範囲内において使用を許諾する。使用に当たっては、本組合と協議を行うこと。その他、駐車場については下記のとおりとする。

#### (1) 仮設道路・駐車場

仮設道路・駐車場については、本組合と協議のうえ施工・貸与を受けること。

#### (2) 会議室

定例会議等の開催場所は、組合の管理する管理棟の会議室を使用できるものとする。

#### (3) 仮設事務所

事務所には机、椅子、ロッカー、空調設備、衛生設備等の建築設備、その他備品を設けること。上記什器・備品については実施設計時に協議すること。

仮設事務所の電気、水道、排水等の設備については事業者で確保し、これらに要する使用料金は事業者の負担とする。

### 12.4 施工

施工は、設計図書並びに本組合の確認を受けた実施工程表、施工計画書等に従って行うこと。また、本工事施工に際しては、次の事項を遵守すること。

## (1) 安全管理

- ① 工事の施工に当たっては常に細心の注意を払い、労働安全衛生法等を遵守し、公衆および作業者の安全を図ること。万一人身事故が発生した場合は、速やかに本組合に報告するとともに、適正な事後対応を行うこと。
- ② 工事中適切な人員を配置し、現場内の整理整頓および保全に努めること。
- ③ 工事施工中に事故が発生した場合は、ただちに適正な措置を講ずるとともに事故発生の原因および経過、事故による被害の内容等について速やかに本組合へ報告すること。
- ④ 重要な工作物に接近して工事を施工する場合は、あらかじめ保安上必要な措置および緊急時の応急措置並びに連絡方法等について本組合と協議し、確認を得ること。
- ⑤ 危険物を使用する場合は、保管および取扱いについて、関係法令に従い万全な方策を講じること。
- ⑥ 危険物を使用して工事を施工する場合は、あらかじめ本組合に使用許可願を提出し、確認を得ること。
- ⑦ 工事現場への立入を制限する必要がある場合は、本組合の確認を得て、その区域へ適当な柵を設けると共に、立入禁止等の必要に応じた表示を行うこと。
- ⑧ 本工事期間は、同時並行で運營業務の定期補修工事等を行っていることから、建設事業者は包括管理運營業者と日々の作業内容および工程の調整を行い、密に連絡を取り合うことで双方の作業員の安全確保を行うこと。

## (2) 現場管理

- ① 資材置場、資材搬入路、仮設事務所等については、本組合と十分協議し場所を確保すること。整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努めること。なお、資材置場等として多目的広場の半面程度の利用を認める予定であるが、もう半面については工事期間中も催事（球技やイベント等）で使用する予定であるため、催事使用時を考慮し、入場動線や区切りなどに安全対策を施すこと。また、催事は主に土日祝を想定しているが、騒音や振動等、催事に影響を与える可能性がある場合は、組合に事前に協議のこと。なお、事終了時は現状復旧のこと。詳細は別紙4を参照のこと。
- ② 本工事は本施設を運転しながらの工事になるため、運転中の炉の運転、点検整備等に支障を生じないように十分配慮すること。
- ③ 作業員等の駐車場は、本組合が指定する場所を使用すること。
- ④ 設計・本工事期間中の本施設における別契約の関連工事がある場合は、本組合の指示のもとに該当関連工事関係者と協力し、工事全体の円滑な推進を図ること。

## (3) 資格を必要とする作業

資格を必要とする作業は、それぞれの資格を有するものが施工すること。

## (4) 搬出入道路および現場環境の保全

事業者は常に搬出入道路および工事現場の整理、整頓、清掃を励行し、本工事中に発生する騒音、振動、粉じん等については関係法規を遵守し、現場および現場周辺の保全に努めること。

## (5) 発生材の処理

本工事により発生した撤去材（以下「発生材」という。）のうち、資源として再利用可能なものは、必要な分別および処理を行い、本組合の指定する場所（事業敷地内）で引渡すものとする。

発生材のうち引渡しを要しないものは「廃棄物の処理および清掃に関する法律」等に従い、適

切に処分すること。

(6) 工事月報等の提出

現場代理人は、工事の進捗状況、作業内容および人数、搬入材料等を記入した工事日報・月報を遅滞なく、本組合に提出すること。なお、現場代理人は、本施設全体を十分把握できる有能な専門技術者としてすること。

(7) 工事写真の撮影

事業者は、本工事全般にわたって、工事工程に従って段階的に建築工事、機械設備工事等についての工事写真を撮影、編集し、本組合が要請した場合は提示すること。なお、工事写真撮影に当たっては、工事看板を付すること。

特に、工事完成後においては確認することが不可能な箇所や、非常に困難と思われる箇所は、あらかじめ重点的に撮影すること。

工事写真は、全てカラー写真とすること。なお、工事着手前に現場周辺の必要と思われる所は、本組合の立会のもとに写真を撮影すること。

(8) 工事用の電力および水等、工事に伴う排水

工事に必要な仮設工事を計画すること。なお、本工事に必要な電源については、既存設備より供給するが、分岐に関わる設備の追加等は本工事範囲とする。また、照明および雑用空気は、既存設備より供給するが、本施設の運営に支障のないようにすること。

また、本施設内の工事に伴う排水は、既存排水処理設備の能力範囲内において使用することを許諾する。使用に当たっては、本組合と協議を行うこと。なお、本工事に必要な電力および上水等に係る光熱水費は、すべて事業者が負担すること。

(9) 復旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷や汚染が生じた場合は、本組合にただちに報告するとともに、事業者の負担により速やかに復旧すること。

(10) 保険

施設の施工に際しては、火災保険、組立保険等、必要な保険に加入すること。

また、運営期間にあたっては、少なくとも以下の保険に加入し、その他必要な保険に加入すること。

① 第三者損害賠償保険

付保対象：本業務に伴い第三者に与えた損害について、法律上の賠償責任を負担する場合に被る損害

付保期間：本業務期間

保険金額：対人：1名1億円以上、1事故最大5億円以上

対物：1事故最大1億円以上

その他：本組合を追加被保険者とする保険契約とすること

(11) 工事完了後の措置

工事の完了に際しては、仮設物を取り払い、本工事に関連する部分の残材は速やかに場外に搬出するとともに、後片づけおよび清掃を行うこと。

12.5 予備品および消耗品

予備品および消耗品として必要なものを納入すること。予備品は、必要な保守、整備がされてい

ても、破損、損傷、摩耗する確率が高い部品、破損・損傷・摩耗により、本施設の運転継続に重大な支障をきたす部品、納入に時間の掛かる部品とすること。

消耗品は、運転により確実に損耗し、寿命が1年以内の部品、開放点検時に取り替えの必要な部品等とすること。

(1) 予備品の数量

予備品は、本工事の引渡し（部分引渡しとしたものについては、部分引渡しを含む）後、1年間に必要な数量以上とすること。ただし、試運転期間は含まないものとする。その数量、リスト表を作成し添付すること。

(2) 消耗品の数量

消耗品は、本工事の引渡し（部分引渡しとしたものについては、部分引渡しを含む）後、1年間に必要な数量以上とすること。ただし、試運転期間は含まないものとする。その数量、リスト表を作成し添付すること。

(3) 工具類

本工事の引渡し（部分引渡しとしたものについては、部分引渡しを含む）時に、各機器の専用工具、保安用品等を含めて納入するものとし、その数量、リストを作成し添付すること。

## 第13節 試運転および運転指導

### 13.1 試運転

- (1) 工期内に各炉につき試運転を実施すること。この期間には、単体機器調整、空運転、負荷運転、性能試験（総合性能試験は最終年度に実施）を含むものとする。
- (2) 試運転は、事業者が本組合とあらかじめ協議のうえ、作成した試運転要領書に基づき事業者が実施すること。
- (3) 事業者は、試運転期間中の運転記録を作成し、本組合に提出すること。
- (4) 試運転期間中に行う調整等については、原則として本組合が立会い、発見された補修箇所等については、その原因および補修内容を本組合へ報告すること。
- (5) 発見された補修箇所に際しては、事業者はあらかじめ補修要領書を作成し、本組合の確認を得ること。
- (6) 試運転期間中（性能試験を含む）における本工事対象の管理責任は、建設事業者が負うものとする。ただし、本組合に協議のうえ部分引渡しを実施した部分については、包括管理運営事業者が管理責任を負うものとする。

### 13.2 運転指導

- (1) 建設事業者は本組合および包括管理運営事業者に対して、本施設を円滑に操業するため、機器の運転、本工事および取扱いについて、必要にして十分な教育と指導を実施すること。なお、教育指導計画書はあらかじめ事業者が作成し、本組合の確認を受けること。
- (2) 運転指導期間は、本組合と協議のうえ定めるものとするが、この期間以外であっても、教育指導を行う必要が生じた場合、又は教育指導を行うことがより良い効果が上がると判断される場合には、本組合と協議のうえ実施すること。

### 13.3 試運転および運転指導に係る経費負担

試運転および運転指導期間中の費用の分担は、下記のとおりとする。試運転期間とは、試運転開始から設備引渡しまでの期間を指す。

- (1) 本組合が負担するもの
  - ① 廃棄物の収集、運搬、搬入に関する費用
  - ② 主灰・飛灰処理物等の処分に関する費用（運搬を含む）
  - ③ リサイクルプラザから搬出される有価物等の処理に関する費用（運搬を含む）
  - ④ 本施設に配置される本組合職員の人件費
- (2) 事業者が負担するもの
  - ① 上記以外の全ての費用

## 第14節 性能保証

性能保証事項の確認については、本施設を引き渡す際に行う引渡性能試験に基づいて行うこと。引渡性能試験の実施条件等は、以下に示すとおりとする。

### 14.1 保証事項

#### (1) 責任設計施工

本工事範囲内における処理能力および性能は、全て事業者の責任により発揮すること。また、事業者は、本工事の性質上当然必要と思われるものについては、本要求水準書に明記されていないものであっても事業者の責任において施工すること。

なお、ここで言う性能とは下記の性能保証事項に示す内容とし、本工事外の既設機器やごみ質の影響による性能未達の場合は、計算等により納入当初の性能を発揮するものとして、補正した値をもって性能評価を行うものとする。

#### (2) 性能保証事項

次の項目について、「第7節 対象施設・対象廃棄物」で示す値に適合すること。ただし、本工事範囲外の設定、機器の影響等で基準値を達成できない場合については、この限りではない。

##### 【ごみ焼却施設】

- ア ごみ処理能力
- イ 焼却条件

##### 【リサイクルプラザ】

- ア ごみ処理能力
- イ 破袋率・除袋率
- ウ 粉じん基準

#### (3) 公害防止条件

「7.5 運営条件及び公害防止条件」に適合すること。ただし、本工事範囲外の設定、機器の影響等で基準値を達成できない場合については、この限りではない。

#### (4) 二酸化炭素排出量削減割合

本工事に伴い二酸化炭素排出量を従前に比べて5%以上削減すること。

CO<sub>2</sub>削減率の算定方法は、『廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル ごみ焼却施設 し尿処理施設 マテリアルリサイクル推進施設』（平成22年3月 令和3年4月改訂、環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課）（以下「改良マニュアル」ということ。）に準じるものとする。

事業者は、設計・本工事期間中に検証を実施し、報告書を速やかに提出すること。

### 14.2 性能試験

事業者は、本組合立会のもと性能試験を行うこと。

性能保証の確認は、先行して工事が完了する1炉1系列やリサイクルプラザに係る工事が完了し

た時点で行う引渡性能試験、本工事が全て完了した時点で行う総合引渡性能試験において実施する。

なお、本組合が工事の完成に先立って引渡しを受けるべきことを指定した部分の引渡しを受けるために行う部分引渡試験については、ここで示す性能試験項目や性能試験条件に、必ずしも準ずるものではない。

#### (1) 性能試験条件

- ① 事業者は、性能試験を行うに当たって、試験項目および試験方法等に基づいて、試験の内容および計画等を明記した性能試験要領書を作成し、事前に本組合へ提出し確認を受けること。
- ② 性能試験における本施設の運転は包括管理運営事業者が実施するものとし、機器の調整、試料の採取、計測・分析・記録等性能試験に必要とする事項は事業者が実施すること。
- ③ 性能試験方法（分析方法、測定方法、試験方法）は、それぞれの項目ごとに、関係法令および規格等に準拠して行うこと。
- ④ 性能試験の計測および分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関とし、その費用は事業者の負担とすること。ただし、特殊な事項については、本組合の確認を受けて、適切な計測および分析を行うこと。

#### (2) 部分引渡試験

部分引渡試験は、部分引渡しを受ける設備毎に試運転を行い、本要求水準書で要求する性能や機能を満足していることを確認すること。試験の内容および計画等を明記した部分引渡試験要領書を作成し、事前に本組合へ提出し確認を受けること。

#### (3) 予備性能試験

引渡性能試験を順調に実施し、かつ、その後の安全な運転を行うため、事業者は必要に応じて性能試験の前に予備性能試験を行うこと。

予備性能試験成績書は、予備性能試験期間中の本件施設の処理実績および運転データを収録、整理して作成すること。ただし、性能が発揮されない場合は、事業者の責任において対策を施し、再試験を実施し性能達成したことを確認後、報告すること。

#### (4) 引渡性能試験（ごみ焼却施設）

24 時間以上前から通常負荷運転を確認した上で、工期内に下記の方法、条件において試験を行うこと。

- ① 事業者は、施設の性能および機能を確保するために、指定ごみ質の範囲内で、24 時間連続定格運転による引渡性能試験を実施すること。ただし、必要ごみ量が確保できない場合は、別途協議とする。
- ② 機器の調整、試料の採取、計測、分析、記録、データ整理等性能確認に必要な事項は全て事業者の負担に行うこと。
- ③ 引渡性能試験は、設備が所定の機能を発揮していることを確認するとともに、試験成績書により性能保証事項を満足していることを確認した上で合格とする。

#### (5) 引渡性能試験（リサイクルプラザ）

工期内に下記の方法、条件において試験を行うこと。

- ① 事業者は、施設の性能および機能を確保するために、指定ごみ質の範囲内で、各ごみ種ともに、5 時間以上連続定格運転による引渡性能試験を実施すること。ただし、必要ごみ量が確保できない場合は、別途協議とする。

- ② 機器の調整、試料の採取、計測、分析、記録、データ整理等性能確認に必要な事項は全て事業者の負担に行うこと。
  - ③ 引渡性能試験は、設備が所定の機能を発揮していることを確認するとともに、試験成績書により性能保証事項を満足していることを確認した上で合格とする。
- (6) 総合引渡性能試験
- ① 全ての工事が完了した段階で行うものとする。試験は、原則、ごみ焼却施設（2 炉定格処理）およびリサイクルプラザ（各ごみ種定格処理）が、ともに運転状態時に実施する。ただし、必要ごみ量が確保できない等、試験条件の担保が難しい場合は、別途協議とする。
  - ② 引渡性能試験で実施した項目については、本試験では省略できるものとし、試験項目および試験条件は、協議の上で決定するものとする。
  - ③ 本工事後の CO<sub>2</sub>削減率の検証は、総合引渡性能試験のデータ、または試験合格後の操業データで行うものとする。

表 性能試験項目および方法（ごみ焼却施設・総合性能引渡試験）

| 番号 | 試験項目        |                        | 試験方法                                                                                                                                                                                                                     | 備考                         |
|----|-------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1  | ごみ処理能力      |                        | (1) ごみ質分析方法<br>①サンプリング場所<br>ホップステージ<br>②測定頻度<br>1 炉あたり 1 回以上<br>③分析方法<br>「昭 52. 11. 4 環整第 95 号厚生省環境衛生<br>局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、<br>本組合が指示する方法による。<br>(2) 処理能力試験方法<br>熱清算により推定した低位発熱量を使用し、<br>処理性能曲線に見合った処理量について確認<br>を行うこと。 | ※1 炉 1 系列毎、および総合引渡性能試験で実施。 |
| 2  | 排<br>ガ<br>ス | ばいじん                   | (1) 測定場所<br>煙突測定口<br>(2) 測定回数<br>1 炉あたり 1 回以上<br>(3) 測定方法<br>JIS Z8808 による                                                                                                                                               | ※1 炉 1 系列毎で実施。             |
|    |             | 硫黄酸化物<br>塩化水素<br>窒素酸化物 | (1) 測定場所<br>煙突測定口<br>(2) 測定回数<br>1 炉あたり 1 回以上<br>(3) 測定方法<br>JIS K0103、K0107、K0104 による                                                                                                                                   | ※1 炉 1 系列毎で実施。             |
|    |             | ダイオキシン類                | (1) 測定場所<br>煙突測定口<br>(2) 測定回数<br>1 炉あたり 1 回以上<br>(3) 測定方法<br>JIS K0311 による                                                                                                                                               | ※1 炉 1 系列毎で実施。             |

| 番号       | 試験項目             |                                  | 試験方法                                                                                                                                                | 備考                                      |
|----------|------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2<br>(続) | 排<br>ガ<br>ス      | 水銀                               | (1)測定場所<br>煙突測定口<br>(2)測定回数<br>1 炉あたり 1 回以上<br>(3)測定方法<br>「環境省告示第 94 号排ガス中の水銀測定」<br>による                                                             | ※1 炉 1 系列毎で実施。                          |
|          |                  | 一酸化炭素                            | (1)測定場所<br>煙突測定口<br>(2)測定回数<br>1 炉あたり 1 回以上<br>(3)測定方法<br>JIS K0098 による                                                                             | ※1 炉 1 系列毎で実施。<br>※吸引時間は、4 時間/回以上とすること。 |
| 3        | ガ<br>ス<br>温<br>度 | ・燃烧室出口温度<br>・燃烧室出口温度<br>でのガス滞留時間 | (1)測定場所<br>燃烧室出口<br>(2)滞留時間の算定方法については、本組合の<br>確認を得ること                                                                                               | ※1 炉 1 系列毎で実施。                          |
| 4        | 焼<br>却<br>主<br>灰 | 熱しゃく減量                           | (1)サンプリング場所<br>本組合の指定する箇所<br>(2)測定回数<br>1 炉あたり 1 回以上<br>(3)分析方法<br>「昭和 52. 11. 4 環整第 95 号厚生省環境衛生<br>局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、本<br>組合が指示する方法および実測値による      | ※1 炉 1 系列毎で実施。                          |
|          |                  | ダイオキシン類                          | (1)サンプリング場所<br>本組合の指定する箇所<br>(2)測定回数<br>1 炉あたり 1 回以上<br>(3)分析方法<br>「廃棄物焼却炉に係るばいじん等に含まれ<br>るダイオキシン類の量の基準および測定の方<br>法に関する省令」(平成 12 年厚生省令第 1<br>号) による | ※1 炉 1 系列毎で実施。                          |

| 番号 | 試験項目                | 試験方法                                                                                                                      | 備考            |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 5  | 騒音                  | (1)測定場所<br>敷地境界の東西南北4点<br>(2)測定回数<br>各時間区分の中で1回以上<br>(3)測定方法<br>「騒音規制法」による                                                | ※総合引渡性能試験で実施。 |
| 6  | 振動                  | (1)測定場所<br>敷地境界の東西南北4点<br>(2)測定回数<br>各時間区分の中で1回以上<br>(3)測定方法<br>「振動規制法」による                                                | ※総合引渡性能試験で実施。 |
| 7  | 悪臭                  | (1)測定場所<br>・敷地境界の風上風下2点<br>・煙突<br>(2)測定回数<br>・同一測定点につき1回以上（敷地境界）<br>・1回（煙突）<br>(3)測定方法<br>「悪臭防止法」による                      | ※総合引渡性能試験で実施。 |
| 8  | 水質                  | (1)採取箇所<br>・原水<br>・処理水<br>(2)測定回数<br>・2検体/日以上<br>(3)分析方法<br>「排水基準を定める省令に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」による<br>(4)分析項目<br>・管理基準の項目 |               |
| 9  | CO <sub>2</sub> 削減率 | (1)確認方法<br>改良マニュアルに記載されている方法に基づき検証すること。<br>(2)全工事完了時に実施すること。                                                              |               |

表 性能試験項目および方法（リサイクルプラザ）

| 番号 | 試験項目                     | 試験方法                                                                                                                                                            | 備考                                                                           |
|----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ごみ処理能力                   | (1)対象設備<br>・可燃粗大ごみ破碎処理設備<br>・不燃粗大ごみ破碎処理設備<br>・缶類処理設備<br>・ペットボトル処理設備<br>・プラスチック製容器包装処理設備<br>(2)測定回数<br>・1回以上<br>(3)測定方法<br>・ごみを投入し、処理時間を計測。投入量と処理時間より処理能力を算出すること | ※破碎機または各圧縮梱包機を更新後、1系列毎に実施。<br>※ごみ組成が設計条件と大幅に異なる場合は、別途協議。<br>※立ち上げ・立ち下げ時間は除く。 |
| 2  | 破袋率・除袋率<br>（缶類処理設備）      | (1)サンプリング場所<br>・缶類手選別コンベヤ<br>・No.3 可燃物コンベヤ<br>(2)測定回数<br>・1回以上<br>(3)測定方法<br>・袋入りごみを処理後、破袋・除袋されていない袋の重量を計測して、破袋率・除袋率の確認を行うこと。                                   | ※目標値：破袋率 98%以上。<br>除袋率 96%以上。                                                |
| 3  | 破袋率<br>（プラスチック製容器包装処理設備） | (1)サンプリング場所<br>・プラスチック製容器包装手選別コンベヤ<br>(2)測定回数<br>・1回以上<br>(3)測定方法<br>・袋入りごみを処理後、破袋・除袋されていない袋の枚数を計測して、破袋率の確認を行うこと。                                               | ※目標値：98%以上。                                                                  |
| 4  | 悪臭                       | (1)測定場所<br>・(R) 脱臭装置排出口<br>(2)測定回数<br>・1回（(R) 脱臭装置排出口）<br>(3)測定方法<br>「悪臭防止法」による                                                                                 | ※設備更新後に実施。                                                                   |
| 5  | 緊急作動試験                   | 非常停止ボタンの押下を行い、所定の動作及び復旧時の動作の安全性の確認を行うこと。                                                                                                                        |                                                                              |

## 第15節 契約不適合責任

本工事に係る設計・施工および材質ならびに構造上の欠陥によるすべての破損および故障等は事業者の負担にて速やかに補修、改造、改善又は取替を行うこと。

本工事は性能発注（設計施工一括発注）という発注方法を採用しているため、事業者は施工の契約不適合責任に加えて設計の契約不適合責任を負うこと。

契約不適合責任の有無については、適宜、契約不適合検査を行い、その結果を基に判定するものとする。

なお、本組合の施工等承諾行為が事業者の設計等に係る契約不適合の責任を回避するものではない。

### 15.1 設計の契約不適合責任

- (1) 設計の契約不適合に係る請求等が可能な期間は原則として、正式引渡し後 10 年間とする。この期間内に発生した設計の契約不適合は、設計図書等に記載した施設の性能及び機能、主要装置の耐用に対して、全て受注者の責任において、改善等を実施すること。
- (2) 正式引渡し後、本施設の性能および機能等について疑義が生じた場合は、事業者が契約不適合確認試験要領書を作成し、本組合の確認を受けて確認を行うものとする。
- (3) 確認の結果、所定の性能、機能を満足できなかった場合は、事業者の責任において、速やかに改善すること。なお、改善結果は、改めて事業者が実施する確認試験結果によって確認すること。

### 15.2 施工の契約不適合責任

施工の契約不適合に係る請求等が可能な期間は原則として、正式引渡し後、2 年間とする。ただし、部分引渡しをした箇所、機器等に関しては、部分引渡しを受けた時点から 2 年間とするが、その契約不適合が建設事業者の故意又は重大な過失により生じた場合、又は住宅の品質確保の促進等に関する法律(平成 11 年法律第 81 号)第 94 条第 1 項に規定する構造耐力上主要な部分若しくは雨水の浸入を防止する部分について生じた場合(構造耐力又は雨水の浸入に影響のないものを除く。)には、10 年間とする。

なお、防水工事等については「建築工事共通仕様書(最新版)」を基本とし、保証年数を明記した保証書を提出するものとする。

### 15.3 契約不適合検査

本組合は本施設の性能、機能、耐用等に疑義が生じた場合は、事業者に対し、契約不適合検査を行わせることが出来るものとする。事業者は本組合と協議した上で、契約不適合検査を実施し、その結果を報告すること。契約不適合検査に係る費用は事業者の負担とする。契約不適合検査による契約不適合の判定は、「契約不適合確認要領書」により行うものとし、契約不適合検査で契約不適合と認められる部分については、事業者の責任において改善、補修を行うこと。

### 15.4 契約不適合確認要領書

事業者は、あらかじめ「契約不適合確認要領書」を本組合に提出し、確認を受けること。

### 15.5 契約不適合確認の基準

契約不適合確認の基本的な考え方は以下のとおりとする。

- (1) 運転上支障がある事態が発生した場合
- (2) 構造上・施工上の欠陥が発見された場合
- (3) 主要部分に亀裂、破損、脱落、曲がり、摩耗等が発生し、著しく機能が損なわれた場合
- (4) 性能に著しい低下が認められた場合
- (5) 主要装置の耐用が著しく短い場合
- (6) 要求水準書に定める性能保証を満たせない場合

#### 15.6 契約不適合責任の免責事項

契約不適合責任の免責事項として、本組合が以下の事由が発生したと認める場合は免責とする。

- (1) 本工事対象範囲外の部分に起因する場合
- (2) 自然災害等の不可抗力に起因する場合

## 第16節 工事範囲

本工事仕様書に定める本工事の範囲は以下のとおりとする。

### 16.1 ごみ焼却施設

- (1) 受入供給設備
- (2) 燃焼設備
- (3) 燃焼ガス冷却設備
- (4) 排ガス処理設備
- (5) 余熱利用設備
- (6) 通風設備
- (7) 灰出し設備
- (8) 溶融設備
- (9) 給水設備
- (10) 排水処理設備
- (11) 雑設備
- (12) 電気設備
- (13) 計装制御設備
- (14) 建築設備
- (15) 建築機械設備
- (16) 建築電気設備

### 16.2 リサイクルプラザ

- (1) 受入供給設備
- (2) 破碎設備
- (3) 搬送設備
- (4) 選別設備
- (5) 再生設備
- (6) 公害防止設備
- (7) 防爆・消火設備
- (8) 電気設備
- (9) 計装制御設備
- (10) 建築設備

### 16.3 その他

- (1) 試運転および運転指導
- (2) 予備品および消耗品
- (3) 仮設工事

## 第17節 提出図書

### 17.1 契約設計図書

事業者は、契約後速やかに次の図書を2部（電子データ(PDF版)を含む）提出すること。図面の縮尺は図面内容に適した大きさとし、寸法については、仕様書はA4、図面はA3とすること。提出図書は全てコピー若しくは同等品とする。なお、図書等の作成に要する経費は受注者の負担とする。

- (1) 設計仕様書
- (2) フローシート
- (3) 物質収支図
- (4) 容量計算書（本工事によって仕様変更が生じる主要機器）
- (5) CO<sub>2</sub> 削減計画書
- (6) 全体配置図、各階平面配置図、縦断面配置図
- (7) 計装系統図
- (8) 工事工程表
- (9) その他提案による必要となる説明書等

### 17.2 実施設計図書

事業者は、契約後ただちに実施設計に着手するものとし、実施設計図書として次の図書を2部提出し、本組合の確認を受けるものとする。また、電子データ（PDF版）でも提出すること。

図面の縮尺は、図面内容に適した大きさとし、図面寸法はA3版を標準とし、できる限り統一すること。また、図書は国際単位系（SI）によるものとし、日本語表記で、A4版（A3縮小図面折り込み添付）とすること。

なお、本組合にて実施設計図書確認後、その結果を事業者に通知する。本組合が確認し変更を要する事項を指摘した場合には、本組合と事業者で協議し変更の詳細を定めることとする。本組合は、確認した後においても、一覧に記載されていないものについて、実施設計図書の提出を求めることができるものとし、事業者は、合理的な理由がなければ提出しなければならない。

- (1) プラント工事関係
  - ① CO<sub>2</sub> 削減計画書
    - a) CO<sub>2</sub> 削減率計算書、省エネ計算書
    - b) 基幹的設備改良工事内容（工事概要および電力削減理由等）
    - c) 電力削減量明細書
  - ② 工事仕様書
  - ③ 設計計算書
    - a) 物質収支
    - b) 熱収支
    - c) 用役収支図
    - d) 容量計算、性能計算、構造計算（主要機器、本工事について）
    - e) 負荷設備一覧表（本工事について）

- ④ フローシート
  - ⑤ 設計図面
    - a) 施設全体配置図、各階機器配置図、主要平面図、断面図、立面図
    - b) 主要機器組立平面図、立断面図
    - c) 電気設備主要回路単線結線図
    - d) 計装制御系統図
  - ⑥ その他指示する図書
- (2) 建築工事関係
- ① 建築意匠設計図
    - a) 仕上表、配置図、各階平面図、断面図、立面図、仮設計画図
    - b) その他、本工事の内容を踏まえ必要な図書
  - ② 建築構造設計図
    - a) その他、本工事の内容を踏まえ必要な図書
  - ③ 建築機械設備設計図
    - a) 仕様書、系統図（給排水衛生設備、消火設備、空調設備、換気設備）
    - b) その他、本工事の内容を踏まえ必要な図書
  - ④ 建築電気設備設計図
    - a) 仕様書、系統図（本工事の内容を踏まえ必要なもの）、照明設備
    - b) その他、本工事の内容を踏まえ必要な図書
  - ⑤ 負荷設備一覧表（本工事について）
  - ⑥ その他指示する図書
- (3) その他
- ① 工事工程表
  - ② 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）
  - ③ 年度別事業計画調書、内訳書
  - ④ その他指示する図書

### 17.3 許認可等申請図書

事業者は、契約後必要な諸届の一覧表（根拠法令、届先、時期等を記載したもの）を提出し、各種規制等（公害、労基、消防等）の許認可等に係わる申請書類の作成、提出を行うこと。

工事範囲において、本組合が関係官庁への許認可申請、報告、届出等を必要とする場合、事業者はその図書等の作成について協力し、作成に要する費用および手数料等を負担すること。

また、設計・本工事期間中、または設計・本工事期間終了後であっても本工事に関する実績報告完了届等の書類を作成し本組合に提出すること。なお、必要部数は本組合の指示による。

### 17.4 補助金交付申請書、補助金事業実績報告書等の作成協力

事業者は、補助金事業手続きに関する必要な書類の作成等、本組合に協力し、必要な書類を提出すること。なお、作成に要する費用および手数料等の負担は事業者とする。

### 17.5 施工関係図書

事業者は、実施設計に基づき工事を行うものとする。工事施工に際しては、事前に図書により本組合の確認を得てから着工すること。図書は次の内容のものを提出すること。

- (1) 施工図書一覧表
- (2) 機器・電気関係（本工事範囲内で必要なもの）
  - ① 機器詳細図（断面図、主要部品図、付属品図）
  - ② 施工計画書・要領書
    - a) 総合施工計画書（全体工事工程表を含む）
    - b) 配管要領書
    - c) 塗装要領書
    - d) 各種施工計画書
    - e) その他指示する図書
- (3) 土木建築関係（本工事範囲内で必要なもの）
  - ① 設備詳細図
  - ② その他指示する図書

### 17.6 工事関係図書

事業者は、工事に際し次のものを提出すること。ただし、(10)実施設計図書縮小版については、3部提出すること。

- (1) 工事現場組織表
- (2) 施工体制台帳
- (3) 下請業者確認願
- (4) 安全管理指導事項および指示事項
- (5) 打合せ記録（会議・確認立会・協議・検討資料等含む）
- (6) 月間または週間工程表
- (7) 工事写真
- (8) 工事日誌
- (9) 各種確認立会願
- (10) 実施設計図書縮小版
- (11) その他指示する図書

### 17.7 完成図書

事業者は、工事竣工に際して完成図書として次に掲げるものを提出すること。また、これら全てをCDまたはDVDにデータを保存し、納品すること。図面類、その他計算書および報告書等はPDFデータとすること。

- (1) 竣工図 2部
  - ① 見開き製本（機器仕様書、基本設計数値を含む）（見開き A3 版）
- (2) 取扱説明書（本工事範囲内で必要なもの） 2部
  - ① 機器単体説明書

②全体説明書（プラントのフロー、機能、操作）

- (3) 施工関係図書 2 部
- (4) 単体機器試験成績書 2 部
- (5) 予備試運転報告書（実施の場合） 2 部
- (6) 性能試験報告書（総合性能試験報告書含む） 2 部
- (7) 予備品・消耗品リスト、メーカーリスト、給油リスト 2 部
- (8) CO<sub>2</sub>削減率検証結果 2 部
- (9) 打合せ議事録 2 部
- (10) 工事写真帳 2 部
- (11) 完成図書データ 1 式
- (12) その他指示する図書

17.8 その他

- (1) 施設案内パンフレット カラー印刷（A4 判） 日本語版  
部数は本組合と協議の上、決定とする。  
また、電子データ（PDF データ）を CD または DVD に保存し、納品すること。  
内容は原則既設パンフレットに準拠し、本施設および本工事の概要が理解し易いものとするこ  
と。
- (2) 見学者用 DVD 日本語版  
部数は本組合と協議の上、決定とする。
- (3) その他必要な図書

## 第18節 業務実施状況のモニタリング

本組合は、事業者が事業者提案に基づいた業務を実施し、事業契約書、本要求水準書等に定める要求水準を達成していることを確認する。なお、本組合が実施する各モニタリングについて、事業者は、全面的に協力するものとし、モニタリングに要する費用は、本組合側の費用（本組合が第三者機関にモニタリング業務を委託する場合の費用等）を除き、全て事業者の負担とする。

### 18.1 設計・施工業務における実施状況の確認

本組合は、設計・施工業務の段階毎に定期的にモニタリングを行う。また、本組合が必要と認める場合には、随時モニタリングを行う。なお、事業者はモニタリングにあたり、確認の基準となる基準書等を作成し、本組合に提出する。

#### (1) 実施設計モニタリング

本組合は、実施設計図書が提出された時点で、その設計が事業者提案に基づくものであり、要求水準書等に定める要求水準に適合するものであるか否かについて確認を行う。

#### (2) 工事施工モニタリング

##### ① 工事着手前

事業者は、建築基準法に規定される工事監理者及び建設業法に規定される主任技術者又は監理技術者を配置して工事監理を行わせ、工事監理の統括工事責任者を事業者より選任して配置し、本組合は工事着手前にその体制等について確認を行う。

##### ② 定期

本組合は、定期的に工事施工の進捗状況及び工事監理の状況について確認を行う。

##### ③ 随時

本組合は、必要と認める場合には、工事施工及び工事監理について確認を行う。

##### ④ 中間確認

本組合は、本施設が実施設計図書等に従い建設されていることを確認するために、工事期間中に必要な事項に関する中間確認を実施する。中間確認の結果、工事の内容が実施設計図書等に適合しない場合には、事業者に対して補修又は改造を求めることができる。

#### (3) 工事完成モニタリング

本組合は、施設の状態が要求水準書等に定める性能に適合するか否かを確認する。確認の結果、事業契約書及び本要求水準書等に定める性能に適合しない場合には、事業者に対して補修又は改造を求めることができる。

#### (4) その他

本組合は、上記に係わらず、建設一時払金の支払いに際して出来高確認を行う。なお、本組合が出来高部分を確認した場合においても、当該部分の引渡しを受けたものと解してはならず、目的物引渡しが完了するまでの管理責任は事業者にある。

### 18.2 設計・施工監理

事業者は、建築基準法に規定される工事監理者及び建設業法に規定される主任技術者又は監理技

術者を配置し、工事監理を行うこと。なお、事業者から統括工事責任者を選任し、建設工事中は事業予定地に常駐させて各工事の統括を行うこと。

電気事業法に基づきボイラー・タービン主任技術者、電気主任技術者等の有資格者を配置し、ボイラー・タービン設備、電気計装設備等の工事監理を行うこと。

また、事業者は、必要に応じて第三者の設計・施工監理を行うものを配置し、統括工事責任者と協働で本施設の設計・施工の状況等の確認を行うこと。第三者とは、本業務において設計・施工に関わっておらず、また設計・施工を行っている企業と資本面若しくは人事面において関連が無い者を示す。

(1) 本書に基づく設計・施工の審査

設計・施工監理を行うものは、本書に基づき、確実に設計・建設されていることを審査し、事業者へ審査結果を報告すること。また、審査結果については本組合が要請した場合、報告を行うこと。

(2) 工事記録

事業者は、建設工事の進捗状況の記録、環境保全措置等の実施状況等の記録等を作成すること。設計・施工監理を行うものは記録を審査し、事業者へ審査結果を報告するとともに、工程が遅延しないよう工事の進捗状況を監視すること。

(3) 日報及び月報の提出

事業者は、設計・建設期間中の日報及び月報を作成し、設計・施工監理を行うものの審査後、本組合へ提出すること。なお、月報には、主要な工事記録写真を添付すること。

(4) 工事記録写真

事業者は、月報に添付する工事記録写真を撮影し、保管すること。設計・施工監理を行うものは、適正に工事写真による写真管理が行われていることを審査すること。工事記録写真については本組合が要請した場合は提示すること。

## 第19節 正式引渡し

### 19.1 正式引渡し

本工事の完成とは、「本章第 16 節 工事範囲」に記載された工事を全て完了し、「本章第 14 節 性能保証」による引渡性能試験により所定の性能が確認された後、契約書に規定する完成検査を受けこれに合格した時点とする。これをもって正式引渡しとする。

### 19.2 部分引渡し

本工事はごみ処理を行いながら実施することから、正式引渡し前に工事を終了した設備、機器を随時使用していく必要がある。そのため、使用前に検査を行い、その合格をもって部分引渡しとする。

なお、部分引渡しを実施した機器について、部分引渡日より契約不適合に係る請求等が可能な期間が開始することとする。

---

## 第2章 共通仕様

---

## 第1節 機械設備工事（プラント共通）

### 1.1 共通事項

本工事範囲外において共通仕様に適合しない場所がある場合、該当場所には適用しないものとする。

なお、第3章 ごみ焼却施設、第4章 リサイクルプラザ、第5章 土木建築設備で定める工事内容は、次の(1)から(4)のとおり定義する。

#### (1) 新規設置

本施設に新たに設備、機器を設置する工事をいう。

#### (2) 更新

本施設の既存の設備、機器について、能力を変更せずに主要部を新しくする工事をいう。

#### (3) 部分更新

本施設の既存の設備、機器について、能力を変更せずに部分的に新しくする工事をいう。

#### (4) 既設流用

本施設の既存の設備、機器について、そのまま利用することをいう。

### 1.2 歩廊、階段、点検床等

本工事の対象となる設備には、プラントの運転および保全のため、炉全体、機器等の周囲に、歩廊、階段、点検台等を設けるものとする。歩廊は、原則として行き止まりのないよう計画し、見学者通路と作業通路は分離すること。なお、詳細は実施設計時において本組合と受注者で協議のうえ、決定する。

(1) 通路幅は原則として主要通路 1,200mm、その他の通路は 1,000mm 以上とし、高さ 2,000mm 以上確保を基本とする。

(2) 主要通路については原則として行き止まりを設けてはならない。(2 方向避難の確保)

(3) 階段の傾斜角は原則として 45 度以下とし、階段の傾斜角、けあげ、路面幅は統一とし、高さ 4,000mm 以内毎に踊り場を設け、踏幅は 1,200mm 以上とする。また、主要通路において建築階段から乗り継ぐ部分については、両者の統一を図ること。

(4) 歩廊および階段の両側に側壁又は、これに代わるものがない場合には手摺を設けること。なお、手摺の高さは原則として 1,100mm 以上とする。

(5) 床は、原則として、全面敷設とし、炉室はグレーチングで安全に作業のできる構造とすること。

(6) 歩廊にはトウプレートを設置すること。なお、測定孔及び点検口付近の床等ダスト等の落下するおそれのある場所は、チェッカープレート重ね敷きとすること。

(7) 分解、組立、取外しおよび据付等の作業に際し重量が 100kg を越える機器の上部には、荷役用 I ビーム又はフック等を考慮すること。

(8) 梯子の使用はできる限り避けること。

(9) 機械の回転及び突起部周囲の通路は狭くなりがちであるので、通路幅に余裕をもって計画すること。

### 1.3 保温および防露

(1) 熱を放散するものおよび低温腐食を生ずる恐れのあるものについては、必ず保温施工をするこ

と。また、屋外外装はステンレス製とすること。

(2) 人が触れて火傷する恐れのある箇所については、必ず防熱施工すること。

(3) 外装材、保温材は目的に適合するものとし、原則として、外装材は、炉本体、ボイラ、集じん器等の機器は鋼板製、風道、煙道、配管等はカラー鉄板又はステンレス鋼板又はアルミガラスクロスとすること。保温材は、蒸気系はケイ酸カルシウム又はロックウール、水、空気、排ガス系はグラスウール又はロックウールとすること。

#### 1.4 塗装

塗装については、耐熱、耐薬品、防食、配色等を考慮すること。なお、配管の塗装については、流体別に色分けし、かつ流体名表示と流れ方向を明示すること。ただし、配管のうち、法規等で全塗装が規定されているもの以外は、識別リボン方式とする。

#### 1.5 配管

(1) 防振、ドレンアタック防止、エア抜き、勾配、防露、電食防止、凍結、火傷等を考慮して計画し、詰まりが生じやすい流体用の管は、掃除が可能なよう考慮すること。

(2) 配管材料は、原則として下記の通りとする。なお、管継手は、下記配管材料に合致した適切なものを本組合との協議により選定し、使用すること。

(3) 可能な限り、点検、補修が容易で、かつ通行の妨げにならないように計画すること。

(4) 既設配管を利用する際は、現地調査にて状態等確認の上で使用する。

(5) 詳細は、実施設計時において、本組合と事業者で協議のうえ、決定する。

#### 1.6 地震対策

建築基準法、消防法、労働安全衛生法等の関係法令に準拠した設計とし、次の(1)から(3)を考慮したものとする。

(1) 指定数量以上の灯油、軽油、重油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納すること。

(2) 電源あるいは計装用空気源が絶たれた場合の各バルブ・ダンパ等の動作方向については、プロセスの安全方向に働く構造とすること。

(3) 本工事に係る地震係数は、既設基準と同等とすること。

#### 1.7 騒音対策

(1) 騒音、振動の発生する機器は、低騒音型を使用すること。

(2) 騒音が 80dB を上回るものについては、機器機能上、保守点検上および労働安全衛生上支障が出ない範囲で防音対策を実施すること。

#### 1.8 臭気対策

臭気発生の可能性がある場所については、外部への漏えい防止措置など必要な対策を講ずること。

#### 1.9 防じん対策

飛じん等については、それぞれの発生源において最良の防止措置を設けること。

#### 1.10 その他

- (1) 消耗、磨耗の大きい材料は、原則として使用しないこと。やむを得ず使用する場合は事前に本組合の確認を得ること。
- (2) 各機器に故障が生じた場合、全体の施設に極力影響を及ぼさないよう考慮すること。
- (3) 駆動部には、安全対策として脱着が容易な保護カバー等を設けること。
- (4) 機器には、必要な点検窓、清掃孔、マンホールを設け、これらのカバーは脱着が容易な構造とすること。
- (5) 回転機械には、回転状況が確認できるよう塗装等の表示をすること。
- (6) 設備の運転を自動あるいは遠隔操作で行うものであっても、原則として現場での手動操作を可能なものとするとともに、所定の設備の停止に対しては、必要なインターロックを設けること。
- (7) 維持管理等を十分考慮し、機器設備補修用フック、マシンハッチ、電動ホイスト等を必要箇所に設置すること。
- (8) 安全帯フック用金物を作業上必要な箇所に設置すること。
- (9) 機器の更新、新設、撤去等に伴い、必要な回路変更、配線等付帯工事を実施すること。
- (10) 新設機器以外の更新機器類については、本組合と協議のうえ、基礎およびアンカーボルトは転用できるものとする。なお、アンカーボルト転用の場合は、事前に健全性を確認し、十分に清掃を行ってから使用すること。

---

## 第 3 章    ごみ焼却施設

---

## 第1節 受入供給設備

### 1.1 ごみクレーン【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、ごみクレーンの部分更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- (1) 形 式 天井走行クレーン（油圧バケット付）
- (2) 数 量 2基（交互運転）
- (3) 要 目
  - ① 定格荷重 2.4t
  - ② 稼働率 自動時及び手動時（攪拌、積替え、投入作業を含む）
  - ③ 操作方法 自動、半自動及び手動
  - ④ 給電方式 クレーン：キャブタイヤケーブル給電  
バケット：油圧式（4本吊、電動リール付）
  - ⑤ 制御方式 VVVF方式（巻き上げ下げ、走行、横行）
  - ⑥ ガータのたわみ クレーンスパンの1/1000以下
  - ⑦ 電動機

|     | 速度<br>(m/min) | 容量<br>(kW) | 極数<br>(P) | 定格 | 数 | ブレーキ    | 制御方式  | 電動機<br>種類 |
|-----|---------------|------------|-----------|----|---|---------|-------|-----------|
| 巻上下 | 0.83/1.17     | 55         | 4         | 連続 | 1 | ディスク形電磁 | インバータ | かご形       |
| 開 閉 | 8.5s/13s      | 11         | 4         | 連続 | 1 | —       | —     | かご形       |
| 横 行 | 0.67          | 2.2        | 4         | 連続 | 2 | 内蔵形電磁   | インバータ | かご形       |
| 走 行 | 0.67          | 5.5        | 4         | 連続 | 2 | 内蔵形電磁   | インバータ | かご形       |

#### (4) 主要機器（1基につき）

- ① クレーン 1基
- ② バケット 1基（爪：SCM）
- ③ 電動機 1式
- ④ 制御盤・操作盤等 1式
- ⑤ 荷重計 1式
- ⑥ 安全装置 1式
- ⑦ その他付属品 1式

#### (5) 更新機器

- ① No.3バケット 1基（更新）
- ② クラブ 2基（更新）
- ③ 走行装置 2基（更新）
- ④ ワイヤロープ 2基分（更新）
- ⑤ 走行・横行キャブタイヤケーブルおよびキャリア 2基分（更新）
- ⑥ 制御盤・操作盤 1式（部分更新）

## 第2節 燃焼設備

### 2.1 給じん装置【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |                    |                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 形 式            | プッシャー式                                                                                                    |
| (2) 数 量            | 2 基（1 基／炉）                                                                                                |
| (3) 要 目（1 基につき）    |                                                                                                           |
| ① 操作方法             | 自動、遠隔操作および現場手動                                                                                            |
| ② 駆動方式             | 油圧駆動                                                                                                      |
| ③ 主要部材質            | 本体 : SS400、ハイテン 590<br>駆動部 : SS400、S35C<br>先端金物：耐熱耐摩耗鋳鋼<br>レールの材質は SUS304 とし、底板の材質は SUS304 又は耐火物にて保護すること。 |
| ④ ごみ送り速度           | 連続無段変速                                                                                                    |
| ⑤ 給じん能力            | 5.4t/h                                                                                                    |
| ⑥ 主要寸法             | プッシャー幅：約 3.2m、プッシャー長さ：約 1.8m                                                                              |
| (4) 主要機器           |                                                                                                           |
| ① 給じん装置            | 1 式                                                                                                       |
| ② 駆動機構             | 1 式                                                                                                       |
| ③ その他              | 1 式                                                                                                       |
| (5) 更新機器           |                                                                                                           |
| ① 給じん装置            | 2 基（部分更新）                                                                                                 |
| a) プッシャー本体         | 2 基（更新）                                                                                                   |
| b) プッシャー先端金物       | 2 基分（更新）                                                                                                  |
| c) プッシャーライナー金物     | 2 基分（更新）                                                                                                  |
| d) フィードテーブルライナ金物   | 2 基分（更新）                                                                                                  |
| e) フィードテーブルレンガ押え金物 | 2 基分（更新）                                                                                                  |
| f) シュート部ライナ先端金物    | 2 基分（更新）                                                                                                  |
| g) サイドケース（サイド金物）   | 2 基分（更新）                                                                                                  |

## 2. 2 ストーカ駆動装置【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| (1) 形 式                                    | 油圧式          |
| (2) 数 量                                    | 2 基（1 基／炉）   |
| (3) 要 目（1 基につき）                            |              |
| ① 油圧ポンプ                                    |              |
| a) 形 式                                     | ピストンポンプ      |
| b) 数 量                                     | 2 基/炉（交互運転）  |
| c) 吐出容量                                    | 41L/min      |
| d) 定格圧力                                    | 14. 0MPa     |
| e) 電 動 機                                   | 440V×4P×15kW |
| ② 油タンク                                     |              |
| a) 形 式                                     | 鋼板製角形        |
| b) 数 量                                     | 1 基/炉        |
| c) 容 量                                     | 200L         |
| d) 主要部材質                                   | 一般構造用圧延鋼     |
| ③ 操作方式                                     | 自動及び手動       |
| (4) 主要機器                                   |              |
| ① 電動機                                      | 2 台          |
| ② 油圧ポンプ                                    | 2 台          |
| ③ タンク                                      | 1 基          |
| ④ 接点付温度計                                   | 1 式          |
| ⑤ フロートスイッチ                                 | 1 式          |
| ⑥ フィルター                                    | 1 式          |
| ⑦ オイルクーラー                                  | 1 台          |
| (5) 更新機器                                   |              |
| ① ストーカ駆動装置本体                               | 2 基（更新）      |
| (6) 設計基準                                   |              |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |              |

## 2.3 落下灰ホップシュート【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、各フラップダンパの更新を行うこと。

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| (1) 形 式         | フラップダンパ形              |
| (2) 数 量         |                       |
| ① 給じん装置下フラップダンパ | 2 基（1 基／炉）            |
| ② ストーカ下フラップダンパ  | 1 2 基（6 基／炉）          |
| (3) 要 目         |                       |
| ① 外形            | 開口幅 × 開口長 × 全高        |
| 給じん装置下フラップダンパ   | 300mm × 250mm × 380mm |
| ストーカ下フラップダンパ    | 300mm × 250mm × 763mm |
| ② 主要部材質         | SS400、SUS304、S45C     |
| ③ 駆動方式          | エアシリンダ駆動              |
| (4) 操作方法        | 遠隔・現場連動運転、現場単独運転      |
| (5) 更新機器        |                       |
| ① 給じん装置下フラップダンパ | 2 基（更新）               |
| ② ストーカ下フラップダンパ  | 1 2 基（更新）             |

### 第3節 燃焼ガス冷却設備

#### 3.1 ボイラ本体【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、ボイラ本体の部分更新を行うこと。

- |                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| (1) 形 式           | 単胴自然循環式水管ボイラ                                  |
| (2) 数 量           | 2 基（1 基／炉）                                    |
| (3) 要 目（1 基につき）   |                                               |
| ① 最高仕様圧力          | 4.71MPa                                       |
| ② 常用使用蒸気圧力        |                                               |
| a) ボイラドラム         | 4.0MPa                                        |
| b) 過熱器出口          | 3.6MPa                                        |
| ③ 常用過熱蒸気温度（過熱器出口） | 370℃（基準および高質ごみ時）                              |
| ④ 蒸気発生量           | 19.37t/h（高質ごみ時）                               |
| ⑤ 給水温度            | 130℃                                          |
| ⑥ 排ガス温度           |                                               |
| a) 入口排ガス温度        | 850℃～1,000℃                                   |
| b) 出口排ガス温度        | 170℃以下                                        |
| ⑦ 排ガス量            | 30,029m <sup>3</sup> N/h（高質ごみ時）               |
| (4) 主要材質          |                                               |
| ① ボイラドラム          | ボイラおよび圧力容器用炭素鋼およびモリブデン鋼鋼板（SB480）              |
| ② 水管および管寄せ        | ボイラ・熱交換器用炭素鋼鋼管（STB340）<br>高温配管用炭素鋼鋼管（STPT370） |
| ③ 水冷壁管            | ボイラ・熱交換器用炭素鋼鋼管（STB340）                        |
| ④ 1次過熱器管          | ボイラ・熱交換器用炭素鋼鋼管（STB340）                        |
| ⑤ 2次過熱器管          | ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼鋼管（SUS310TB）                   |
| ⑥ エコノマイザ管         | ボイラ・熱交換器用炭素鋼鋼管（STB340）                        |
| (5) 主要付属品         |                                               |
| ① 蒸気ドラム及び内部装置     | 1 式                                           |
| ② 安全弁             | 1 式                                           |
| ③ 圧力計             | 1 式                                           |
| ④ ボイラ付属弁類         | 1 式                                           |
| ⑤ 水面計（2色式及び透過式）   | 各 1 台×2 炉分                                    |
| ⑥ ボイラ水压試験用ポンプ     | 1 台                                           |
| ⑦ その他必要付属品        | 1 式                                           |
| (6) 更新機器          |                                               |
| ① ボイラ本体           | 2 基（部分更新）                                     |
| a) 前面水冷壁管         | 2 基分（部分更新）                                    |
| b) 左右側面水冷壁管       | 2 基分（部分更新）                                    |
| c) 第1スクリーン壁管      | 2 基分（部分更新）                                    |
| e) 1次過熱器管         | 2 基分（部分更新）                                    |

(7) 設計基準

- ① 前面水冷壁管、左右側面水冷壁管、第1スクリーン壁管は、金属肉盛管で更新を行うこと。更新範囲は、調査の上、事業者より提示のこと。
- ② 1次過熱器管は、排ガス入口側から3段分以上の範囲において、部分更新を行うこと。更新範囲は、調査の上、事業者より提示のこと。
- ③ 耐火物は、ボイラ更新に必要な範囲で、解体・復旧を行うこと。

### 3.2 ダスト搬出装置【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| (1) 形 式                       | フラップダンパ式            |
| (2) 数 量                       | 4 基（2 基／炉）          |
| (3) 要 目                       |                     |
| ① 主要材質                        | SS400、SUS304、S45C   |
| ② 駆動方式                        | エアシリンダ駆動            |
| ③ 主要機器（1 炉につき）                |                     |
| a) 排出装置（フラップダンパ）              | 2 基（エアシリンダ 1 本／基付き） |
| b) その他                        | 1 式                 |
| (4) 更新機器                      |                     |
| ① ダスト搬出装置本体                   | 4 基（更新）             |
| (5) 設計基準                      |                     |
| ① 必要に応じて、材質変更等を行い、劣化対策を講じること。 |                     |

### 3.3 スートブロー【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| (1) 形 式                                  | 蒸気噴射式          |
| (2) 数 量                                  |                |
| ① 長抜き差式（ボイラ高温用）                          | 4 台（2 基／炉）     |
| ② 定置回転式（ボイラ高温用）                          | 4 台（2 基／炉）     |
| ③ 定置回転式（ボイラ一般用）                          | 1 2 台（6 基／炉）   |
| ④ 定置回転式（エコノマイザ用）                         | 3 2 台（1 6 基／炉） |
| (3) 材 質                                  |                |
| ① スートブロー管                                | SUS304         |
| ② ノズル                                    | SCS13          |
| (4) 操作方式                                 | 自動、遠隔手動及び現場手動  |
| (5) 主要機器（1 炉分につき）                        |                |
| ① 噴射装置                                   | 1 式            |
| ② その他                                    | 1 式            |
| (6) 更新機器                                 |                |
| ① 長抜き差式（ボイラ高温用）本体                        | 4 台（更新）        |
| ② 定置回転式（ボイラ高温用）本体                        | 4 台（更新）        |
| ③ 定置回転式（ボイラ一般用）本体                        | 1 2 台（更新）      |
| ④ 定置回転式（エコノマイザ用）本体                       | 3 2 台（更新）      |
| (7) 設計基準                                 |                |
| ① 長抜き差式のランスチューブの材質については、SUS316L で更新すること。 |                |

### 3.4 ボイラ給水ポンプ【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                                            |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
| (1) 形 式                                    | 片吸込多段タービンポンプ    |
| (2) 数 量                                    | 4 基（2 基／炉 交互運転） |
| (3) 要 目                                    |                 |
| ① 吐出量                                      | 24.0t/h         |
| ② 全揚程                                      | 5.2MPa          |
| ③ 流体温度                                     | 130℃            |
| ④ 主要部材質                                    |                 |
| a) ケーシング                                   | 高温高圧用鋳鋼         |
| b) インペラ                                    | SCS1T1          |
| c) シャフト                                    | S45C            |
| ⑤ 電動機                                      | 440V×2P×90kW    |
| (4) 主要機器（1 基につき）                           |                 |
| ① ポンプ                                      | 1 式             |
| ② 電動機                                      | 1 式             |
| ③ その他必要な付属品                                | 1 式             |
| (5) 更新機器                                   |                 |
| ① ポンプ本体                                    | 4 基（更新）         |
| (6) 設計基準                                   |                 |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                 |

### 3.5 復水ポンプ【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| (1) 形 式                                    | 横軸ポンプ        |
| (2) 数 量                                    | 2 基 (交互運転)   |
| (3) 要 目                                    |              |
| ① 容 量                                      | 45.0t/h      |
| ② 全揚程                                      | 1.1MPa       |
| ③ 流体温度                                     | 90℃          |
| ④ 主要部材質                                    |              |
| a) ケーシング                                   | FC250        |
| b) インペラ                                    | SCS1T1       |
| c) シャフト                                    | S45C         |
| ⑤ 電動機                                      | 440V×2P×30kW |
| (4) 主要機器 (1 基につき)                          |              |
| ① ポンプ                                      | 1 式          |
| ② 電動機                                      | 1 式          |
| ③ その他必要な付属品                                | 1 式          |
| (5) 更新機器                                   |              |
| ① ポンプ本体                                    | 2 基 (更新)     |
| (6) 設計基準                                   |              |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |              |

### 3.6 真空ポンプ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                                            |                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| (1) 形 式                                    | 封水式                                    |
| (2) 数 量                                    | 2 台 (交互運転)                             |
| (3) 要 目                                    |                                        |
| ① ガス量                                      | 8.47 / 4.63 / 3.23 m <sup>3</sup> /min |
| ② 圧力                                       | 9.69 / 20.36 / 54.03 kPaA              |
| ③ 回転数                                      | 1,150min-1                             |
| ④ 電 動 機                                    | 440V×6P×30kW                           |
| (4) 更新機器                                   |                                        |
| ① 真空ポンプ本体                                  | 2 台 (更新)                               |
| (5) 設計基準                                   |                                        |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                                        |

## 第4節 排ガス処理設備

### 4.1 ろ過式集じん器【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、ろ布およびリテーナの更新を行うこと。

- |                  |                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------|
| (1) 形 式          | バグフィルタ                                              |
| (2) 数 量          | 2 基（1 基／炉）                                          |
| (3) 要 目（1 基につき）  |                                                     |
| ① 設計排ガス量         | 34,600Nm <sup>3</sup> /h                            |
| ② 排ガス温度（常用）      | 170℃以下                                              |
| ③ 入口含じん量         | 3g/Nm <sup>3</sup>                                  |
| ④ 出口含じん量         | 0.01g/Nm <sup>3</sup> 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算） |
| ⑤ 捕集灰除去方式        | パルスジェット式                                            |
| ⑥ 排ガス通過速度        | 1.0m/min 以下                                         |
| ⑦ 主要部材質          |                                                     |
| a) ろ布            | P84                                                 |
| b) 本体ケーシング       | 一般構造用圧延鋼、厚さ 4.5 mm                                  |
| (4) 主要機器（1 基につき） |                                                     |
| ① バグフィルタ本体       | 1 基                                                 |
| ② ろ布             | 1 式                                                 |
| ③ ろ過式集じん器下コンベヤ   | 1 基                                                 |
| ④ 加温ヒータ          | 1 式                                                 |
| ⑤ 保温             | 1 式                                                 |
| ⑥ 歩廊・階段          | 1 式                                                 |
| ⑦ 架台             | 1 式                                                 |
| ⑧ マンホール          | 1 式                                                 |
| (5) 更新機器         |                                                     |
| ① ろ布             | 2 基分（更新）                                            |
| ② リテーナ           | 2 基分（更新）                                            |

#### 4.2 洗浄塔【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |                              |              |
|------------------------------|--------------|
| (1) 形 式                      | 充填層式         |
| (2) 数 量                      | 2 基（1 基／炉）   |
| (3) 要 目                      |              |
| ① 寸法                         | 2.7mφ×17.9mH |
| ② 主要材質                       |              |
| a) 本体                        | SS+樹脂ライニング   |
| b) ノズル                       | PP           |
| (4) 主要機器                     |              |
| ① 洗浄塔本体                      | 1 式          |
| ② スプレーノズル                    | 1 式          |
| ③ 充填物                        | 1 式          |
| (5) 更新機器                     |              |
| ① 洗浄塔本体                      | 2 基（部分更新）    |
| a) 耐火石                       | 2 基分（更新）     |
| b) ライニング                     | 2 基分（更新）     |
| ② スプレーノズル                    | 2 基分（更新）     |
| ③ 充填物                        | 2 基分（更新）     |
| (6) 設計基準                     |              |
| ① 洗浄塔本体入口部において、腐食箇所の補修を行うこと。 |              |

#### 4.3 冷却液pH管理槽【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、配管の部分更新を行うこと。

- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| (1) 形 式                        | 角型                 |
| (2) 数 量                        | 2基（1基／炉）           |
| (3) 要 目（1槽につき）                 |                    |
| ① 容 量                          | 0.06m <sup>3</sup> |
| ② 貯留物                          | 予冷吸収液              |
| ③ 主要材質                         | 耐熱塩化ビニル            |
| (4) 更新機器                       |                    |
| ① 配管                           | 2式（部分更新）           |
| (5) 設計基準                       |                    |
| ① 更新範囲については、現場調査の上、事業者より提示のこと。 |                    |

#### 4.4 減湿用冷却器【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、ファンおよび減速装置の更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| (1) 形 式          | 強制間接空冷式             |
| (2) 数 量          | 2 基（1 基／炉）          |
| (3) 要 目（1 基につき）  |                     |
| ① 減湿水温度          | 入口 66℃、出口 51℃       |
| ② 容 量            | 140t/h              |
| ③ 交換熱量（最大）       | 2.687MW/h           |
| ④ 空気温度           | 入口 0℃、出口 28.9℃      |
| ⑤ 伝熱面積           | 2,150m <sup>2</sup> |
| ⑥ 駆動方式           | ギア減速式               |
| ⑦ 送風機形式          | 低騒音型ファン             |
| ⑧ 電動機            | 440V×2P×15kW        |
| ⑨ 主要材質           |                     |
| a) 伝熱管           | ステンレス鋼              |
| b) フィン           | アルミニウム              |
| c) 送風機羽根         | アルミニウム              |
| ⑩操作方法            | VVVF                |
| (4) 主要機器（1 基につき） |                     |
| ① ファン            | 2 基                 |
| ② 減速装置           | 2 基                 |
| ③ 伝熱管            | 1 式                 |
| ④ 歩廊・階段          | 1 式                 |
| ⑤ 支持架台及び据付ボルト    | 1 式                 |
| ⑥ そ の 他          | 1 式                 |
| (5) 更新機器         |                     |
| ① ファン            | 4 基（更新）             |
| ② 減速装置           | 4 基（更新）             |

#### 4.5 減湿液pH管理槽【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、配管の部分更新を行うこと。

- |                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| (1) 形 式                           | 角型                 |
| (2) 数 量                           | 2基（1基／炉）           |
| (3) 要 目（1槽につき）                    |                    |
| ① 容 量                             | 0.06m <sup>3</sup> |
| ② 貯留物                             | 減湿水                |
| ③ 主要材質                            | 耐熱塩化ビニル            |
| (4) 更新機器                          |                    |
| ① 配管                              | 2式（部分更新）           |
| (5) 設計基準                          |                    |
| ① 配管の更新範囲については、現場調査の上、事業者より提示のこと。 |                    |

#### 4.6 苛性ソーダ貯留槽【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、配管の部分更新を行うこと。

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| (1) 形 式                           | 縦置内筒型               |
| (2) 数 量                           | 1 基                 |
| (3) 要 目 (1 槽につき)                  |                     |
| ① 容 量                             | 28.5m <sup>3</sup>  |
| ② 寸 法                             | 3.5mφ (内径) × 3.35mH |
| ③ 主要材質                            | SUS304              |
| ④ 貯留物                             | 苛性ソーダ (48%)         |
| (4) 更新機器                          |                     |
| ① 配管                              | 1 式 (部分更新)          |
| ② 弁                               | 1 式 (部分更新)          |
| (5) 設計基準                          |                     |
| ① 配管の更新範囲については、現場調査の上、事業者より提示のこと。 |                     |

#### 4.7 苛性ソーダ希釈槽【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、配管の部分更新を行うこと。

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| (1) 形 式                           | 縦置円筒形            |
| (2) 数 量                           | 1 基              |
| (3) 要 目 (1 槽につき)                  |                  |
| ① 容 量                             | 12m <sup>3</sup> |
| ② 寸 法                             | 2.5mφ×3.05mH     |
| ③ 主要材質                            | SUS304           |
| ④ 貯留物                             | 苛性ソーダ (20%)      |
| (4) 更新機器                          |                  |
| ① 配管                              | 1 式 (部分更新)       |
| ② 弁                               | 1 式 (部分更新)       |
| (5) 設計基準                          |                  |
| ① 配管の更新範囲については、現場調査の上、事業者より提示のこと。 |                  |

#### 4.8 パージ用送風機【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                                            |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| (1) 形 式                                    | ルーツブロワ                |
| (2) 数 量                                    | 2 基 (1 基/炉)           |
| (3) 要 目 (1 基につき)                           |                       |
| ① 風 量                                      | 780m <sup>3</sup> N/h |
| ② 風 圧                                      | 10kPa                 |
| ③ 回 転 数                                    | 2,550rpm              |
| ④ 所要電動機                                    | 440V×4P×5.5kW         |
| ⑤ 主要材質                                     | FC200 (ケーシング)         |
| (4) 主要機器                                   |                       |
| ① パージ用送風機本体                                | 1 式                   |
| ② 圧力計                                      | 1 式                   |
| ③ 安全弁                                      | 1 式                   |
| ④ その他                                      | 1 式                   |
| (5) 更新機器                                   |                       |
| ① 送風機本体                                    | 2 基 (更新)              |
| (6) 設計基準                                   |                       |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                       |

#### 4.9 No.1再加熱器【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、加熱管の更新を行うこと。

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| (1) 形 式           | 間接式                      |
| (2) 数 量           | 2 基 (1 基/炉)              |
| (3) 要 目 (1 基につき)  |                          |
| ① 排ガス温度           | 入口 56℃<br>出口 140℃        |
| ② 設計排ガス量          | 36,500Nm <sup>3</sup> /h |
| ③ 加熱蒸気条件          | 3.4MPa×365℃              |
| ④ 主要部材質           |                          |
| a) 加熱管            | NCF825TB、SUS316LTB-A     |
| b) ケーシング          | SUS316L                  |
| (4) 主要機器 (1 基につき) |                          |
| ① 加熱器             | 1 基                      |
| ② その他             | 1 式                      |
| (5) 更新機器          |                          |
| ① 加熱管             | 2 基 (更新)                 |
| (6) 設計基準          |                          |

- ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。

#### 4.10 No.2再加熱器【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、加熱管の更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- (1) 形 式 間接式
- (2) 数 量 2基（1基／炉）
- (3) 要 目（1基につき）

| 項目                      | 既設仕様                     | 新規仕様                    |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| (1) 排ガス温度               | 入口 140℃<br>出口 210℃       | 入口 140℃<br>出口 [ 200 ] ℃ |
| (2) 設計排ガス量              | 36,500Nm <sup>3</sup> /h | 同左                      |
| (3) 加熱蒸気条件              | 3.4MPa×365℃              | 同左                      |
| (4) 主要部材質               | 管側 STB340-E<br>胴側 SS400  | 同左                      |
| (4) 主要機器（1基につき）         |                          |                         |
| ① 加熱器                   | 1基                       |                         |
| ② その他                   | 1式                       |                         |
| (5) 更新機器                |                          |                         |
| ① 加熱管                   | 2基（更新）                   |                         |
| (6) 設計基準                |                          |                         |
| ① 低温触媒の仕様に見合う設備で更新すること。 |                          |                         |

#### 4.11 触媒反応塔【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、触媒の更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| (1) 方 式         | 触媒脱硝法（アンモニアガス吹き込み） |
| (2) 形 式         | 鋼板製角形              |
| (3) 数 量         | 2 基（1 基／炉）         |
| (4) 要 目（1 基につき） |                    |

| 項目          | 既設仕様                | 新規仕様           |
|-------------|---------------------|----------------|
| (1) 触媒仕様    | 固定床活性形（ハニカム）        | 固定床低温活性形（ハニカム） |
| (2) 主要部材質   | 一般構造用圧延鋼            | 同左             |
| (3) 触 媒 量   | 4.752m <sup>3</sup> | 同左             |
| (4) 入口排ガス温度 | 約210℃               | 約〔 200 〕℃      |
| (5) 更新機器    |                     |                |
| ① 触媒        | 2 基分（更新）            |                |
| ② 触媒バスケット   | 2 基分（更新）            |                |
| (6) 設計基準    |                     |                |

- ① 低温触媒を採用して、入口排ガス温度の低減に伴う蒸気消費量の削減を図ること。

#### 4.12 アンモニア廃液ポンプ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                                            |                    |
|--------------------------------------------|--------------------|
| (1) 形 式                                    | 工場用耐圧防爆形水中ポンプ      |
| (2) 数 量                                    | 2 台（1 台予備）         |
| (3) 要 目（1 台につき）                            |                    |
| ① 吐 出 量                                    | 1m <sup>3</sup> /h |
| ② 全 揚 程                                    | 10.2m              |
| ③ 電 動 機                                    | 440V×2P×0.75kW     |
| (4) 主要機器（1 台につき）                           |                    |
| ① アンモニア廃液ポンプ本体                             | 1 式                |
| ② 圧力計                                      | 1 式                |
| ③ その他                                      | 1 式                |
| (5) 更新機器                                   |                    |
| ① ポンプ本体                                    | 2 台（更新）            |
| (6) 設計基準                                   |                    |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                    |

## 第5節 余熱利用設備

### 5.1 発電機【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、各制御盤内機器の更新を行うこと。

- |            |             |
|------------|-------------|
| (1) 形 式    | 三相交流同期発電機   |
| (2) 数 量    | 1 基         |
| (3) 要 目    |             |
| ① 定格の種類    | 連続          |
| ② 電 圧      | 6,600V      |
| ③ 励磁方式     | ブラシレス励磁方式   |
| ④ 冷却方式     | 空気冷却器付全閉内冷式 |
| ⑤ 潤滑方式     | 強制潤滑        |
| (4) 主要機器   |             |
| ① 発電機      | 1 基         |
| ② 空気冷却器    | 1 台         |
| ③ 発電機盤     | 1 式         |
| ④ スペースヒータ  | 1 式         |
| ⑤ その他必要な部品 | 1 式         |
| (5) 更新機器   |             |
| ① 発電機盤     | 1 式 (部分更新)  |
| a) AVR     | 1 式 (更新)    |
| b) 真空しゃ断器  | 1 式 (更新)    |
| ② タービン起動盤  | 1 式 (部分更新)  |
| a) リレー     | 1 式 (更新)    |
| b) 変換器     | 1 式 (更新)    |

## 第6節 通風設備

### 6.1 押込送風機【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |         |          |
|---------|----------|
| (1) 形 式 | ターボ式     |
| (2) 数 量 | 2基（1基／炉） |
| (3) 要 目 |          |

| 項目              | 既設仕様                     | 新規仕様               |
|-----------------|--------------------------|--------------------|
| (1) 風 量         | 19,000Nm <sup>3</sup> /h | 同左                 |
| (2) 昇 圧         | 3.63kPa                  | 同左                 |
| (3) 回 転 数       | 1,770min <sup>-1</sup>   | 同左                 |
| (4) 電 動 機       | 440V×4P×37kW             | 同左                 |
| (5) 風量調整方式      | ダンパ制御                    | 〔 VVVF制御およびダンパ制御 〕 |
| (6) 操作方式        | 中央自動・手動、現場手動             | 同左                 |
| (4) 主要機器（1基につき） |                          |                    |
| ① 送風機           | 1基                       |                    |
| ② 吸込ダンパ（自動式）    | 1式                       |                    |
| ③ その他           | 1式                       |                    |
| (5) 更新機器        |                          |                    |
| ① 送風機本体         | 2基（更新）                   |                    |
| ② 吸込ダンパ         | 2式（更新）                   |                    |
| (6) 設計基準        |                          |                    |

- ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。

## 6.2 二次燃焼送風機【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |         |            |
|---------|------------|
| (1) 形 式 | ターボ式       |
| (2) 数 量 | 2 基（1 基／炉） |
| (3) 要 目 |            |

| 項目                                         | 既設仕様                     | 新規仕様               |
|--------------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| (1) 風 量                                    | 20,600Nm <sup>3</sup> /h | 同左                 |
| (2) 昇 圧                                    | 4.71kPa                  | 同左                 |
| (3) 回 転 数                                  | 1,770min <sup>-1</sup>   | 同左                 |
| (4) 電 動 機                                  | 440V×4P×45kW             | 同左                 |
| (5) 風量調整方式                                 | ダンパ制御                    | 〔 VVVF制御およびダンパ制御 〕 |
| (6) 操作方式                                   | 中央自動・手動、現場手動             | 同左                 |
| (4) 主要機器（1 基につき）                           |                          |                    |
| ① 送風機                                      | 1 基                      |                    |
| ② 吸込ダンパ（自動式）                               | 1 式                      |                    |
| ③ 吸込サイレンサ                                  | 1 式                      |                    |
| ④ その他                                      | 1 式                      |                    |
| (5) 更新機器                                   |                          |                    |
| ① 送風機本体                                    | 2 基（更新）                  |                    |
| ② 吸込ダンパ                                    | 2 式（更新）                  |                    |
| (6) 設計基準                                   |                          |                    |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                          |                    |

### 6.3 再循環ガス送風機【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| (1) 形 式          | ターボ式                    |
| (2) 数 量          | 2 基（1 基／炉）              |
| (3) 要 目          |                         |
| ① 風 量            | 6,700Nm <sup>3</sup> /h |
| ② 昇 圧            | 6.37kPa                 |
| ③ 回 転 数          | 1,770min <sup>-1</sup>  |
| ④ 電 動 機          | 440V×4P×37kW            |
| ⑤ 風量調整方式         | ダンパ制御                   |
| ⑥ 操作方式           | 中央自動・手動、現場手動            |
| (4) 主要機器（1 基につき） |                         |
| ① 送風機            | 1 基                     |
| ② 吸込ダンパ（自動式）     | 1 式                     |
| ③ その他            | 1 式                     |
| (5) 更新機器         |                         |
| ① 送風機本体          | 2 基（更新）                 |
| ② 吸込ダンパ          | 2 式（更新）                 |
| (6) 設計基準         |                         |

- ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。

#### 6.4 高温空気吹込送風機【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| (1) 形 式          | ターボ式                    |
| (2) 数 量          | 2 基（1 基／炉）              |
| (3) 要 目          |                         |
| ① 風 量            | 1,200Nm <sup>3</sup> /h |
| ② 昇 圧            | 4.41kPa                 |
| ③ 回 転 数          | 3,490min <sup>-1</sup>  |
| ④ 電 動 機          | 440V×2P×3.7kW           |
| ⑤ 風量調整方式         | ダンパ制御                   |
| ⑥ 操作方式           | 中央自動・手動、現場手動            |
| (4) 主要機器（1 基につき） |                         |
| ① 送風機            | 1 基                     |
| ② 吸込ダンパ（自動式）     | 1 式                     |
| ③ その他            | 1 式                     |
| (5) 更新機器         |                         |
| ① 送風機本体          | 2 基（更新）                 |
| ② 吸込ダンパ          | 2 式（更新）                 |
| (6) 設計基準         |                         |

- ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。

#### 6.5 誘引通風機【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| (1) 形 式                                    | ターボ式                     |
| (2) 数 量                                    | 2 基（1 基／炉）               |
| (3) 要 目                                    |                          |
| ① 風 量                                      | 39,850Nm <sup>3</sup> /h |
| ② 昇 圧                                      | 10.7kPa                  |
| ③ 排ガス温度                                    | 164℃                     |
| ④ 回 転 数                                    | 1,800min-1               |
| ⑤ 電 動 機                                    | 6,600V×4P×300kW          |
| ⑥ 風量制御方式                                   | 遠隔手動および自動                |
| ⑦ 風量調整方式                                   | VVVF 制御およびダンパ制御          |
| ⑧ 操作方式                                     | 中央自動・手動、現場手動             |
| ⑨ 主要材質                                     |                          |
| a) 主 軸                                     | S45C                     |
| b) ケーシング                                   | SS400                    |
| c) インペラ                                    | HT590                    |
| (4) 主要機器（1 基につき）                           |                          |
| a) 送風機                                     | 1 基                      |
| b) 吸込ダンパ（自動式）                              | 1 式                      |
| c) その他                                     | 1 式                      |
| (5) 更新機器                                   |                          |
| a) 送風機本体                                   | 2 基（更新）                  |
| b) 吸込ダンパ                                   | 2 式（更新）                  |
| (6) 設計基準                                   |                          |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                          |

## 第7節 灰出し設備

灰溶融炉が停止以降、焼却主灰ピットは、既設の非常用焼却主灰ピットに加えて、スラグピットを新たなピットとして運用する。そのために必要なコンベヤの改造・新設を行い、搬送システムを構築すること。設計基準は以下の通りとする。

- (1) 搬送装置は十分な強度を持ち、搬送量を調整できるものとする。
- (2) 搬送装置は、乗り継ぎを極力少なくするとともに、安易に長い搬送経路とならないようにすること。
- (3) 速度制御装置を備えること。
- (4) 搬送装置は密閉型とし、灰が飛散しない方式、構造とすること。
- (5) 電動機は、極力高効率型を採用すること。
- (6) 灰の溶出濃度を、大阪湾広域臨海環境整備センターの受け入れ基準以下とすること。
- (7) 灰溶融炉停止に伴う焼却灰の搬送・貯留形態の見直しを行う際に、主灰に含まれる磁性物の分離は廃止することとする。
- (8) 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。

### 7.1 落じん搬送コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| (1) 形 式           | スクレーパコンベヤ     |
| (2) 数 量           | 2 基（1 基／炉）    |
| (3) 要 目           |               |
| ① 運 搬 物           | 落じん、落下灰       |
| ② 能 力             | 0.1t/h        |
| ③ 駆動方式            | チェーン駆動        |
| ④ 主要部材質           | 一般構造用圧延鋼      |
| ⑤ 電 動 機           | 440V×4P×0.4kW |
| (4) 主要機器（1 炉分につき） |               |
| ① 落じん搬送コンベヤ       | 1 式           |
| ② その他             | 1 式           |
| (5) 更新機器          |               |
| ① コンベヤ本体          | 2 基（更新）       |

## 7.2 エコノマイザ灰搬送コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| (1) 形 式         | スクレーパコンベヤ     |
| (2) 数 量         | 1 基           |
| (3) 要 目         |               |
| ① 運 搬 物         | ボイラ灰          |
| ② 能 力           | 0.3t/h        |
| ③ 駆動方式          | チェーン駆動        |
| ④ 主要部材質         | 一般構造用圧延鋼      |
| ⑤ 電 動 機         | 440V×4P×1.5kW |
| (4) 主要機器（1基につき） |               |
| ① エコノマイザ灰搬送コンベヤ | 1 式           |
| ② その他           | 1 式           |
| (5) 更新機器        |               |
| ① コンベヤ本体        | 1 基（更新）       |

### 7.3 集じん灰搬送コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

|                  |               |
|------------------|---------------|
| (1) 形 式          | スクレーパコンベヤ     |
| (2) 数 量          | 1 基           |
| (3) 要 目          |               |
| ① 運 搬 物          | 集じん灰          |
| ② 能 力            | 0.7t/h        |
| ③ 駆動方式           | チェーン駆動        |
| ④ 主要部材質          | 一般構造用圧延鋼      |
| ⑤ 電 動 機          | 440V×4P×1.5kW |
| (4) 主要機器（1 基につき） |               |
| ① 集じん灰搬送コンベヤ     | 1 式           |
| ② その他            | 1 式           |
| (5) 更新機器         |               |
| ① コンベヤ本体         | 1 基（更新）       |

#### 7.4 No.1焼却飛灰搬送コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| (1) 形 式           | スクレーパコンベヤ     |
| (2) 数 量           | 1 基           |
| (3) 要 目           |               |
| ① 運 搬 物           | 集じん灰          |
| ② 能 力             | 1.0t/h        |
| ③ 駆動方式            | チェーン駆動        |
| ④ 主要部材質           | 一般構造用圧延鋼      |
| ⑤ 電 動 機           | 440V×4P×1.5kW |
| (4) 主要機器（1基につき）   |               |
| ① No.1 焼却飛灰搬送コンベヤ | 1 式           |
| ② その他             | 1 式           |
| (5) 更新機器          |               |
| ① コンベヤ本体          | 1 基（更新）       |

#### 7.5 No.2焼却飛灰搬送コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| (1) 形 式           | スクレーパコンベヤ     |
| (2) 数 量           | 1 基           |
| (3) 要 目           |               |
| ① 運 搬 物           | 集じん灰          |
| ② 能 力             | 1.0t/h        |
| ③ 駆動方式            | チェーン駆動        |
| ④ 主要部材質           | 一般構造用圧延鋼      |
| ⑤ 電 動 機           | 440V×4P×1.5kW |
| (4) 主要機器（1基につき）   |               |
| ① No.2 焼却飛灰搬送コンベヤ | 1 式           |
| ② その他             | 1 式           |
| (5) 更新機器          |               |
| ① コンベヤ本体          | 1 基（更新）       |

#### 7.6 No.3焼却飛灰搬送コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| (1) 形 式           | スクリーンコンベヤ      |
| (2) 数 量           | 1 基            |
| (3) 要 目           |                |
| ① 運 搬 物           | 集じん灰           |
| ② 能 力             | 0.6t/h         |
| ③ 駆動方式            | チェーン駆動         |
| ④ 主要部材質           | 一般構造用圧延鋼       |
| ⑤ 電 動 機           | 440V×4P×0.75kW |
| (4) 主要機器（1基につき）   |                |
| ① No.3 焼却飛灰搬送コンベヤ | 1 式            |
| ② その他             | 1 式            |
| (5) 更新機器          |                |
| ① コンベヤ本体          | 1 基（更新）        |

#### 7.7 No.4焼却飛灰搬送コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| (1) 形 式           | スクリーンコンベヤ      |
| (2) 数 量           | 1 基            |
| (3) 要 目           |                |
| ① 運 搬 物           | 集じん灰           |
| ② 能 力             | 0.6t/h         |
| ③ 駆動方式            | チェーン駆動         |
| ④ 主要部材質           | 一般構造用圧延鋼       |
| ⑤ 電 動 機           | 440V×4P×0.75kW |
| (4) 主要機器（1基につき）   |                |
| ① No.4 焼却飛灰搬送コンベヤ | 1 式            |
| ② その他             | 1 式            |
| (5) 更新機器          |                |
| ① コンベヤ本体          | 1 基（更新）        |

#### 7.8 灰移送コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| (1) 形 式         | スクレーパコンベヤ      |
| (2) 数 量         | 2基（1基／炉）       |
| (3) 要 目         |                |
| ① 運 搬 物         | 焼却主灰           |
| ② 能 力           | 0.9t/h         |
| ③ 駆動方式          | ローラチェーン駆動      |
| ④ 主要部材質         | 一般構造用圧延鋼       |
| ⑤ 電 動 機         | 440V×4P×0.75kW |
| (4) 主要機器（1基につき） |                |
| ① 灰移送コンベヤ       | 1式             |
| ② その他           | 1式             |
| (5) 更新機器        |                |
| ① コンベヤ本体        | 2基（更新）         |

## 7.9 切替ダンパ【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

### (1) 要 目

① 操作方法 自動、遠隔操作、現場手動

(2) 数 量 2基（1基／炉）

### (3) 主要機器（1炉分につき）

① 切替ダンパ 1式

② その他 1式

### (4) 更新機器

① 切替ダンパ 2基（更新）

#### 7.10 No.1灰移送コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| (1) 形 式         | スクレーパコンベヤ     |
| (2) 数 量         | 2基（1基／系）      |
| (3) 要 目         |               |
| ① 運 搬 物         | 焼却主灰          |
| ② 能 力           | 1.8t/h        |
| ③ 駆動方式          | チェーン駆動        |
| ④ 主要部材質         | 一般構造用圧延鋼      |
| ⑤ 電 動 機         | 440V×4P×1.5kW |
| (4) 主要機器（1基につき） |               |
| ① No.1 灰移送コンベヤ  | 1 式           |
| ② その他           | 1 式           |
| (5) 更新機器        |               |
| ① コンベヤ本体        | 2 基（更新）       |

7.11 No.2灰移送コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| (1) 形 式         | バケットコンベヤ      |
| (2) 数 量         | 2基（1基／系）      |
| (3) 要 目         |               |
| ① 運 搬 物         | 焼却主灰          |
| ② 能 力           | 1.3t/h        |
| ③ 駆動方式          | チェーン駆動        |
| ④ 主要部材質         | 一般構造用圧延鋼      |
| ⑤ 電 動 機         | 440V×4P×1.5kW |
| (4) 主要機器（1基につき） |               |
| ① No.2 灰移送コンベヤ  | 1 式           |
| ② その他           | 1 式           |
| (5) 更新機器        |               |
| ① コンベヤ本体        | 2 基（更新）       |

#### 7.12 振動式選別機【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

|                  |               |
|------------------|---------------|
| (1) 形 式          | 振動式           |
| (2) 数 量          | 2 基（1 基／系）    |
| (3) 要 目          |               |
| ① 能 力            | 1.8t/h        |
| ② 主要部材質          | 一般構造用圧延鋼      |
| ③ 電 動 機          | 440V×4P×2.2kW |
| (4) 主要機器（1 基につき） |               |
| ① 振動式選別機         | 1 台           |
| ② 電動機            | 2 台           |
| (5) 更新機器         |               |
| ① 振動式選別機本体       | 2 基（更新）       |

### 7.13 溶融不適用コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

|             |                |
|-------------|----------------|
| (1) 形 式     | エプロンコンベヤ       |
| (2) 数 量     | 1 基            |
| (3) 要 目     |                |
| ① 運 搬 物     | 不適用            |
| ② 能 力       | 0.3t/h         |
| ③ 駆動方式      | チェーン駆動         |
| ④ 主要部材質     | 一般構造用圧延鋼       |
| ⑤ 電 動 機     | 440V×4P×0.75kW |
| (4) 主要機器    |                |
| ① 溶融不適用コンベヤ | 1 式            |
| ② その他       | 1 式            |
| (5) 更新機器    |                |
| ① コンベヤ本体    | 1 基（更新）        |

7.14 No.2非常用焼却主灰搬送コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| (1) 形 式                 | 湿式スクレーパコンベヤ    |
| (2) 数 量                 | 1 基            |
| (3) 要 目                 |                |
| ① 運 搬 物                 | 焼却主灰           |
| ② 能 力                   | 1.1t/h         |
| ③ 駆動方式                  | チェーン駆動         |
| ④ 主要部材質                 | 一般構造用圧延鋼       |
| ⑤ 電 動 機                 | 440V×4P×0.75kW |
| (4) 主要機器                |                |
| ① No.2 非常用焼却主灰搬送コンベヤ    | 1 式            |
| ② その他                   | 1 式            |
| (5) 更新機器                |                |
| ① コンベヤ本体                | 1 基（更新）        |
| (6) 設計基準                |                |
| ① キレート添加するための配管を敷設すること。 |                |

#### 7.15 灰溶融設備【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置の運用停止に伴う、仕舞処置を行うこと。また、焼却主灰の搬送フロー見直しに係る範囲の設備については、撤去または改造を行うこと。

継続使用する付帯設備については、適正に運用できるような改造を行うこと。

## 第8節 給水設備

### 8.1 機器冷却水ポンプ【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| (1) 形 式         | 渦巻ポンプ                |
| (2) 数 量         | 2 台（交互運転）            |
| (3) 要 目（1 台につき） |                      |
| ① 吐 出 量         | 420m <sup>3</sup> /h |
| ② 全 揚 程         | 0.7MPa               |
| ③ 電 動 機         | 440V×4P×132kW        |
| ④ 主要部材質         |                      |
| a) ケーシング        | FC250                |
| b) インペラ         | FC250                |
| c) シャフト         | SUS402J2             |
| ⑤ 主要機器（1 台につき）  |                      |
| a) ポンプ本体        | 1 台                  |
| b) 電動機          | 1 台                  |
| c) その他必要な付属品    | 1 式                  |
| ⑥ 更新機器          |                      |
| a) ポンプ本体        | 1 台（更新）              |
| (4) 設計基準        |                      |

- ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。

## 8.2 機器冷却水冷却塔【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                                            |                      |
|--------------------------------------------|----------------------|
| (1) 形 式                                    | 強制通風冷却式              |
| (2) 数 量                                    | 1 基                  |
| (3) 要 目 (1 基につき)                           |                      |
| ① 熱交換能力                                    | 3,223kW              |
| ② 循環水量                                     | 420m <sup>3</sup> /h |
| ③ 水 温                                      | 入口 39.6℃<br>出口 33.0℃ |
| ④ 主要部材質                                    |                      |
| a) 本 体                                     | PVC                  |
| b) 充填材                                     | PVC                  |
| c) ファン                                     | FRP 又はアルミ合金鋳物        |
| ⑤ 操作方式                                     | 遠隔 (自動)・現場手動         |
| ⑥ 電 動 機                                    | 440V×4P×5.5kW        |
| (4) 主要機器 (1 台につき)                          |                      |
| ① 冷却塔本体                                    | 1 台                  |
| ② 送 風 機                                    | 3 台                  |
| ③ 電 動 機                                    | 3 台                  |
| ④ 支持架台                                     | 1 式                  |
| (5) 更新機器                                   |                      |
| ① 冷却塔本体                                    | 1 基 (更新)             |
| (6) 設計基準                                   |                      |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                      |

### 8.3 スラグ等汚水ポンプ【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| (1) 形 式                                    | 水中汚水ポンプ                  |
| (2) 数 量                                    | 2 台（1 台予備 非常用主灰汚水ポンプと共用） |
| (3) 要 目                                    |                          |
| ① 吐 出 量                                    | 1 m <sup>3</sup> /h      |
| ② 全 揚 程                                    | 15.3m                    |
| ③ 電 動 機                                    | 440V×2P×1.5kW            |
| (4) 主要機器（1 台につき）                           |                          |
| ① スラグ等汚水ポンプ本体                              | 1 式                      |
| ② 圧力計                                      | 1 式                      |
| ③ その他                                      | 1 式                      |
| (5) 更新機器                                   |                          |
| ① ポンプ本体                                    | 2 台（更新）                  |
| (6) 設計基準                                   |                          |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                          |

#### 8.4 非常用主灰污水ポンプ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                                            |                     |
|--------------------------------------------|---------------------|
| (1) 形 式                                    | 水中污水ポンプ             |
| (2) 数 量                                    | 1 台                 |
| (3) 要 目                                    |                     |
| ① 吐 出 量                                    | 1 m <sup>3</sup> /h |
| ② 全 揚 程                                    | 15.3m               |
| ③ 電 動 機                                    | 440V×2P×1.5kW       |
| (4) 主要機器（1 台につき）                           |                     |
| ① 非常用主灰污水ポンプ本体                             | 1 式                 |
| ② 圧力計                                      | 1 式                 |
| ③ その他                                      | 1 式                 |
| (5) 更新機器                                   |                     |
| ① ポンプ本体                                    | 1 台（更新）             |
| (6) 設計基準                                   |                     |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                     |

## 第9節 排水処理設備

### 9.1 ごみ汚水移送ポンプ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| (1) 形 式         | 水中汚水ポンプ（カタ付）       |
| (2) 数 量         | 2 台（1 台予備）         |
| (3) 要 目（1 台につき） |                    |
| ① 吐 出 量         | 3m <sup>3</sup> /h |
| ② 全 揚 程         | 0.3MPa             |
| ③ 電 動 機         | 440V×2P×5.5kW      |
| ④ 主要部材質         |                    |
| a) ケーシング        | FC250              |
| b) インペラ         | FC250              |
| c) シャフト         | SUS403             |
| ⑤ 操作方法          | 遠隔（自動）・現場手動        |
| ⑥ 主要機器（1 台につき）  |                    |
| a) ポンプ本体        | 1 台                |
| b) 電 動 機        | 1 台                |
| ⑦ 更新機器          |                    |
| a) ポンプ本体        | 2 台（更新）            |

#### (4) 設計基準

- ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。

## 9.2 プラント排水処理設備【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

### (1) 無機系排水処理設備

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| ① 処理能力    | 50m <sup>3</sup> /日 |
| ② 処理方式    | 凝集沈殿＋砂ろ過            |
| ③ 数 量     | 1 式                 |
| ④ 主要機器    |                     |
| a) 各貯槽    | 1 式                 |
| b) スクリーン  | 1 式                 |
| c) ポンプ設備  | 1 式                 |
| d) 薬剤貯槽   | 1 式                 |
| e) 薬剤注入設備 | 1 式                 |
| f) 曝気ブロワ  | 1 式                 |
| g) 攪拌機    | 1 式                 |
| h) ろ過設備   | 1 式                 |
| i) その他    | 1 式                 |

### (2) 有機系排水処理設備

|          |                     |
|----------|---------------------|
| ① 処理能力   | 20m <sup>3</sup> /日 |
| ② 処理方式   | 生物処理                |
| ③ 数 量    | 1 式                 |
| ④ 主要機器   |                     |
| a) 各貯槽   | 1 式                 |
| b) スクリーン | 1 式                 |
| c) ポンプ設備 | 1 式                 |
| d) 曝気ブロワ | 1 式                 |
| e) 攪拌機   | 1 式                 |
| f) その他   | 1 式                 |

### (3) 更新機器

|                  |             |
|------------------|-------------|
| ① 有機系自動スクリーン     | 1 式 (更新)    |
| ② 無機系自動スクリーン     | 1 式 (更新)    |
| ③ プラント系砂ろ過塔      | 1 式 (ろ過材更新) |
| ④ 有機系污水ポンプ       | 2 基 (更新)    |
| ⑤ 混合污水ポンプ        | 2 基 (更新)    |
| ⑥ プラント系ろ過ポンプ     | 2 基 (更新)    |
| ⑦ プラント系処理水ポンプ    | 2 基 (更新)    |
| ⑧ プラント系送泥ポンプ     | 2 基 (更新)    |
| ⑨ プラント系濃縮汚泥移送ポンプ | 2 基 (更新)    |
| ⑩ プラント系攪拌ブロワ     | 2 基 (更新)    |
| ⑪ プラント系排気ファン     | 1 基 (更新)    |

|                   |          |
|-------------------|----------|
| ⑫ プラント系塩酸注入ポンプ    | 2 基 (更新) |
| ⑬ プラント系苛性ソーダ注入ポンプ | 2 基 (更新) |
| ⑭ プラント系塩化第二鉄注入ポンプ | 2 基 (更新) |
| ⑮ プラント系凝集助剤注入ポンプ  | 2 基 (更新) |
| ⑯ プラント系汚泥引抜ポンプ    | 2 基 (更新) |
| ⑰ プラント系塩酸貯留槽      | 1 槽 (更新) |
| ⑱ プラント系塩化第二鉄貯留槽   | 1 槽 (更新) |
| ⑲ プラント系凝集沈殿槽汚泥掻寄機 | 1 基 (更新) |
| ⑳ プラント系汚泥濃縮槽汚泥掻寄機 | 1 基 (更新) |
| ㉑ プラント系滅菌機        | 1 基 (更新) |

### 9.3 洗煙排水処理設備【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

#### (1) 洗煙排水処理設備

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| ① 処理能力     | 140m <sup>3</sup> /日      |
| ② 処理方式     | 2段凝集沈殿+砂ろ過+活性炭吸着+水銀キレート吸着 |
| ③ 数 量      | 1 式                       |
| ④ 主要機器     |                           |
| a) 排水冷却器   | 1 式                       |
| b) 各貯槽     | 1 式                       |
| c) ポンプ設備   | 1 式                       |
| d) 薬剤貯槽    | 1 式                       |
| e) 薬剤注入設備  | 1 式                       |
| f) ろ過設備    | 1 式                       |
| g) キレート吸着塔 | 1 式                       |
| h) 攪拌ブロワ   | 1 式                       |
| i) 攪拌機     | 1 式                       |
| j) その他     | 1 式                       |

#### (2) 更新機器

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| ① 洗煙系污水冷却器        | 1 基 (更新)    |
| ② 洗煙系砂ろ過塔         | 1 基 (ろ過材更新) |
| ③ 洗煙系キレート吸着塔      | 1 基 (ろ過材更新) |
| ④ 洗煙系高度処理塔        | 1 基 (ろ過材更新) |
| ⑤ 洗煙系污水ポンプ        | 2 基 (更新)    |
| ⑥ 洗煙系ろ過塔送水ポンプ     | 2 基 (更新)    |
| ⑦ 洗煙系高度処理塔送水ポンプ   | 2 基 (更新)    |
| ⑧ 洗煙系キレート吸着塔送水ポンプ | 2 基 (更新)    |
| ⑨ 洗煙系逆洗ポンプ        | 2 基 (更新)    |
| ⑩ 洗煙系放流ポンプ        | 2 基 (更新)    |
| ⑪ 洗煙系送泥ポンプ        | 2 基 (更新)    |
| ⑫ 洗煙系脱水污泥移送ポンプ    | 1 基 (更新)    |
| ⑬ 洗煙系脱離液ポンプ       | 2 基 (更新)    |
| ⑭ 洗煙系第一污泥引抜ポンプ    | 2 基 (更新)    |
| ⑮ 洗煙系第二污泥引抜ポンプ    | 2 基 (更新)    |
| ⑯ 洗煙系濃縮污泥移送ポンプ    | 2 基 (更新)    |
| ⑰ 洗煙系攪拌ブロワ        | 2 基 (更新)    |
| ⑱ 洗煙系排気ファン        | 1 基 (更新)    |
| ⑲ 洗煙系塩酸注入ポンプ      | 2 基 (更新)    |
| ⑳ プラント用塩化第二鉄移送ポンプ | 2 基 (更新)    |
| ㉑ プラント用塩酸移送ポンプ    | 2 基 (更新)    |

|    |                 |         |
|----|-----------------|---------|
| ②② | 洗煙系苛性ソーダ注入ポンプ   | 2基 (更新) |
| ②③ | 洗煙系硫酸バンド注入ポンプ   | 2基 (更新) |
| ②④ | 洗煙系液体キレート注入ポンプ  | 2基 (更新) |
| ②⑤ | 洗煙系塩化カルシウム注入ポンプ | 2基 (更新) |
| ②⑥ | 洗煙系塩化第二鉄注入ポンプ   | 2基 (更新) |
| ②⑦ | 洗煙系脱水助剤注入ポンプ    | 2基 (更新) |
| ②⑧ | 洗煙系脱水機          | 2基 (更新) |
| ②⑨ | 洗煙系凝集助剤溶解槽攪拌機   | 1基 (更新) |
| ③⑩ | 洗煙系脱水助剤溶解槽攪拌機   | 1基 (更新) |
| ③⑪ | 洗煙系第1沈殿槽汚泥掻寄機   | 1基 (更新) |
| ③⑫ | 洗煙系第2沈殿槽汚泥掻寄機   | 1基 (更新) |
| ③⑬ | 洗煙系汚泥濃縮槽汚泥掻寄機   | 1基 (更新) |

## 第10節 雑設備

### 10.1 雑用コンプレッサ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                                            |                         |
|--------------------------------------------|-------------------------|
| (1) 形 式                                    | スクリー式                   |
| (2) 数 量                                    | 2 基 (交互運転)              |
| (3) 要 目                                    |                         |
| ① 吐 出 量                                    | 9.5Nm <sup>3</sup> /min |
| ② 吐出圧力                                     | 0.7MPa                  |
| ③ 空 気 槽                                    | 3.5m <sup>3</sup>       |
| ④ 所要電動機                                    | 440V×2P×75kW            |
| ⑤ 操作方式                                     | 現場及び自動アンロード方式           |
| (4) 主要機器 (1 基につき)                          |                         |
| ① 圧縮機本体                                    | 1 基                     |
| ② 電 動 機                                    | 1 台                     |
| ③ 台 盤                                      | 1 組                     |
| ④ 空気槽 (2 基に対して)                            | 1 基                     |
| ⑤ オイルミストフィルター                              | 2 式                     |
| (2 基に対して)                                  |                         |
| (5) 更新機器                                   |                         |
| ① コンプレッサ本体                                 | 2 基 (更新)                |
| (6) 設計基準                                   |                         |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                         |

## 10.2 計装用コンプレッサ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

- |                                            |                         |
|--------------------------------------------|-------------------------|
| (1) 形 式                                    | スクリー式                   |
| (2) 数 量                                    | 2 基 (交互運転)              |
| (3) 要 目                                    |                         |
| ① 吐 出 量                                    | 5.0Nm <sup>3</sup> /min |
| ② 吐出圧力                                     | 0.7MPa                  |
| ③ 空 気 槽                                    | 6.5m <sup>3</sup>       |
| ④ 所要電動機                                    | 440V×2P×37kW            |
| ⑤ 操作方式                                     | 現場及び自動アンロード方式           |
| (4) 主要機器 (1 基につき)                          |                         |
| ① 圧縮機本体                                    | 1 基                     |
| ② 電 動 機                                    | 1 台                     |
| ③ 台 盤                                      | 1 組                     |
| ④ 空気槽 (2 基に対して)                            | 1 基                     |
| ⑤ オイルミストフィルター<br>(2 基に対して)                 | 2 式                     |
| ⑥ 除湿器 (2 基に対して)                            | 1 式                     |
| (5) 更新機器                                   |                         |
| ① コンプレッサ本体                                 | 2 基 (更新)                |
| ② 除湿器                                      | 1 式 (更新)                |
| (6) 設計基準                                   |                         |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                         |

## 第11節 電気設備

### 11.1 特高受電設備【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、特高受電盤、特高EVT盤の部分更新、能動的単独運転検出装置の部分更新を行うこと。

|               |             |
|---------------|-------------|
| (1) 形 式       | 金属閉鎖形スイッチギア |
| (2) 数 量       | 1 式         |
| (3) 要 目       |             |
| ① 特高受電盤       | 1 式         |
| ② 特高 VCT 盤    | 1 式         |
| ③ 特高 EVT 盤    | 1 式         |
| ④ 能動的単独運転検出装置 | 1 式         |
| (4) 更新機器      |             |
| ① 特高受電盤       | 1 式 (部分更新)  |
| a) 保護継電器      | 1 式 (更新)    |
| b) 変換器類       | 1 式 (更新)    |
| c) 補助リレー類     | 1 式 (更新)    |
| d) 真空しゃ断器     | 1 式 (更新)    |
| e) 避雷器        | 1 式 (更新)    |
| f) その他必要なもの   | 1 式 (更新)    |
| ② 特高 EVT 盤    | 1 式 (部分更新)  |
| a) 接地形計器用変圧器  | 1 式 (更新)    |
| ③ 能動的単独運転検出装置 | 1 式 (更新)    |

## 11.2 主変圧器【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |          |         |
|----------|---------|
| (1) 形 式  | 油入変圧器   |
| (2) 数 量  | 1 台     |
| (3) 要 目  |         |
| ① 主変圧器   | 1 台     |
| (4) 更新機器 |         |
| ① 主変圧器   | 1 台（更新） |

### 11.3 配電設備

#### 11.3.1 電力監視盤【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、盤内機器の部分更新を行うこと。

- |                 |            |
|-----------------|------------|
| (1) 形 式         | 屋内用閉鎖垂直自立型 |
| (2) 数 量         | 1 式        |
| (3) 要 目         |            |
| ① 電力監視盤         | 1 式        |
| ② 受配電リモート I/O 盤 | 1 式        |
| (4) 更新範囲        |            |
| ① 電力監視盤         | 1 式 (部分更新) |
| a) PLC リモート I/O | 1 式 (更新)   |
| b) 補助リレー類       | 1 式 (更新)   |
| c) 直流電源装置       | 1 式 (更新)   |
| d) その他必要なもの     | 1 式 (更新)   |
| ② 受配電リモート I/O 盤 | 1 式 (部分更新) |
| a) PLC リモート I/O | 1 式 (更新)   |
| b) 補助リレー類       | 1 式 (更新)   |
| c) 直流電源装置       | 1 式 (更新)   |
| d) その他必要なもの     | 1 式 (更新)   |

### 11.3.2 高圧配電盤【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、盤内機器の部分更新を行うこと。

- |                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| (1) 形 式                                 | 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 |
| (2) 数 量                                 | 1 式          |
| (3) 要 目                                 |              |
| ① 主変圧器二次しゃ断器盤                           | 1 式          |
| ② 蒸気タービン発電機連絡断路器盤／常用母線 EVT 盤            | 1 式          |
| ③ プラント動力一次しゃ断器盤                         | 1 式          |
| ④ 建築動力一次しゃ断器盤                           | 1 式          |
| ⑤ 照明一次しゃ断器盤                             | 1 式          |
| ⑥ リサイクルプラザ一次しゃ断器盤                       | 1 式          |
| ⑦ 予備しゃ断器盤                               | 1 式          |
| ⑧ 進相コンデンサ一次しゃ断器盤                        | 1 式          |
| ⑨ 1 号誘引通風機 (VVVF) VCS 盤                 | 1 式          |
| ⑩ 2 号誘引通風機 (VVVF) VCS 盤                 | 1 式          |
| ⑪ 母線連絡しゃ断器盤                             | 1 式          |
| ⑫ 非常用動力一次しゃ断器盤                          | 1 式          |
| ⑬ ガスエンジン発電機連絡断路器盤／非常用母線 EVT 盤           | 1 式          |
| ⑭ 誘引通風機バックアップ起動盤                        | 1 式          |
| ⑮ 1 号誘引通風機バックアップ断路器盤／2 号誘引通風機バックアップ断路器盤 | 1 式          |
| (4) 更新範囲 (予備しゃ断器盤以外部分更新)                |              |
| ① 真空しゃ断器                                | 1 式 (更新)     |
| ② 高圧真空電磁接触器                             | 1 式 (更新)     |
| ③ 保護継電器                                 | 1 式 (更新)     |
| ④ 避雷器                                   | 1 式 (更新)     |
| ⑤ 接地形計器用変圧器                             | 1 式 (更新)     |
| ⑥ 補助リレー類                                | 1 式 (更新)     |
| ⑦ その他必要なもの                              | 1 式 (更新)     |

### 11.3.3 高圧変圧器【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

|               |          |
|---------------|----------|
| (1) 形 式       | モールド変圧器  |
| (2) 数 量       | 1 式      |
| (3) 要 目       |          |
| ① プラント動力一次変圧器 | 1 式      |
| ② 建築動力一次変圧器   | 1 式      |
| ③ 照明一次変圧器     | 1 式      |
| ④ 非常用動力一次変圧器  | 1 式      |
| (4) 更新範囲      |          |
| ① プラント動力一次変圧器 | 1 式 (更新) |
| ② 建築動力一次変圧器   | 1 式 (更新) |
| ③ 照明一次変圧器     | 1 式 (更新) |
| ④ 非常用動力一次変圧器  | 1 式 (更新) |

#### 11.3.4 高圧インバータ盤【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、盤内機器の更新を行うこと。

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| (1) 形 式             | 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 |
| (2) 数 量             | 2 面          |
| (3) 要 目             |              |
| ① n 号誘引通風機 VVVF 制御盤 | 1 式          |
| (4) 主要構成            |              |
| ① 入力・変圧器盤           | 1 式          |
| ② 変換器盤              | 1 式          |
| ③ 制御・出力盤            | 1 式          |
| (5) 更新範囲            |              |
| ① 入力・変圧器盤           | 1 式 (更新)     |
| ② 変換器盤              | 1 式 (更新)     |
| ③ 制御・出力盤            | 1 式 (更新)     |

### 11.3.5 力率改善コンデンサー【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、盤内機器の部分更新を行うこと。

- |                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| (1) 形 式                         | 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 |
| (2) 数 量                         | 1 式          |
| (3) 要 目                         |              |
| ① No.1 進相コンデンサー盤／No.2 進相コンデンサー盤 | 1 式          |
| ② No.3 進相コンデンサー盤／No.4 進相コンデンサー盤 | 1 式          |
| ③ No.5 進相コンデンサー盤／予備             | 1 式          |
| (4) 更新範囲（予備盤以外部分更新）             |              |
| ① 高圧真空電磁接触器                     | 1 式（更新）      |
| ② 進相コンデンサー                      | 1 式（更新）      |
| ③ 直列リアクトル                       | 1 式（更新）      |
| ④ 補助リレー等                        | 1 式（更新）      |
| ⑤ その他必要なもの                      | 1 式（更新）      |

### 11.3.6 低圧配電盤

ロードセンター【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、盤内機器の部分更新を行うこと。

- |               |              |
|---------------|--------------|
| (1) 形 式       | 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 |
| (2) 数 量       | 1 式          |
| (3) 要 目       |              |
| ① プラント動力主幹盤   | 1 式          |
| ② 非常用動力主幹盤    | 1 式          |
| ③ 建築動力主幹盤     | 1 式          |
| ④ 照明主幹盤       | 1 式          |
| (4) 更新範囲（盤毎に） |              |
| ① 配線用遮断器      | 1 式（更新）      |
| ② 保護継電器       | 1 式（更新）      |
| ③ 補助リレー類      | 1 式（更新）      |
| ④ その他必要なもの    | 1 式（更新）      |

コントロールセンター【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、盤内機器の部分更新を行うこと。

- |                        |              |
|------------------------|--------------|
| (1) 形 式                | 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 |
| (2) 数 量                | 1 式          |
| (3) 要 目                |              |
| ① n 号常用コントロールセンター      | 1 式          |
| ② n 号非常用コントロールセンター     | 1 式          |
| ③ n 号補助リレー盤            | 1 式          |
| ④ 共通常用コントロールセンター       | 1 式          |
| ⑤ 共通非常用コントロールセンター      | 1 式          |
| ⑥ 共通補助リレー盤             | 1 式          |
| (4) 更新範囲               |              |
| ① n 号常用コントロールセンター      | 1 式（部分更新）    |
| a) n 号常用コントロールセンタユニット  | 1 式（部分更新）    |
| b) その他必要なもの            | 1 式（部分更新）    |
| ② n 号非常用コントロールセンター     | 1 式（部分更新）    |
| a) n 号非常用コントロールセンタユニット | 1 式（部分更新）    |
| b) その他必要なもの            | 1 式（部分更新）    |
| ③ 共通常用コントロールセンター       | 1 式（部分更新）    |
| a) 共通常用コントロールセンタユニット   | 1 式（部分更新）    |
| b) その他必要なもの            | 1 式（部分更新）    |
| ④ 共通非常用コントロールセンター      | 1 式（部分更新）    |
| a) 共通常用コントロールセンタユニット   | 1 式（部分更新）    |
| b) その他必要なもの            | 1 式（部分更新）    |

- |             |            |
|-------------|------------|
| ④ n 号補助リレー盤 | 1 式 (部分更新) |
| a) PLC      | 1 式 (更新)   |
| b) 補助リレー類   | 1 式 (更新)   |
| c) その他必要なもの | 1 式 (更新)   |
| ⑤ 共通補助リレー盤  | 1 式 (部分更新) |
| a) PLC      | 1 式 (更新)   |
| b) 補助リレー類   | 1 式 (更新)   |
| c) その他必要なもの | 1 式 (更新)   |

インバータ盤【 **新規設置**・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、押込送風機及び二次燃焼送風機をインバータ化して CO<sub>2</sub> 削減を図ることを目的に、新規設置すること。

- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| (1) 形 式               | 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 |
| (2) 数 量               | 1 式          |
| (3) 要 目               |              |
| ① n 号押込送風機 VVVF 制御盤   | 1 式 (新規設置)   |
| ② n 号二次燃焼送風機 VVVF 制御盤 | 1 式 (新規設置)   |
| ③ 蒸気復水器ファン VVVF 制御盤   | 1 式          |
| (4) 新設範囲              |              |
| ① n 号押込送風機 VVVF 制御盤   | 1 式 (新規設置)   |
| ② n 号二次燃焼送風機 VVVF 制御盤 | 1 式 (新規設置)   |

現場制御盤【 新規設置・更新・ **部分更新**・既設流用】

本装置は、灰溶融設備停止に伴い焼却主灰の搬送システム見直しに係る、盤内機器の部分更新を行うこと。

- |                           |            |
|---------------------------|------------|
| (1) 形 式                   | 自立型または壁掛け型 |
| (2) 数 量                   | 1 式        |
| (3) 要 目                   |            |
| ① n 号投入ホッパゲート制御盤          | 1 式        |
| ② n 号ブリッジ解消装置制御盤          | 1 式        |
| ③ n 号フラップダンパ制御盤           | 1 式        |
| ④ ごみ污水处理制御盤               | 1 式        |
| ⑤ 窒素酸化物除去装置制御盤            | 1 式        |
| ⑥ 前処理装置制御盤                | 1 式        |
| ⑦ アンモニア水貯槽受入警報盤           | 1 式        |
| ⑧ 分析計分電盤                  | 1 式        |
| ⑨ 計装用ヒータ分電盤               | 1 式        |
| (4) 更新範囲                  |            |
| ① n 号フラップダンパ制御盤           | 1 式 (部分更新) |
| a) I/O コミュニケータ又は、リモート I/O | 1 式 (更新)   |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| ② 前処理装置制御盤                | 1 式 (部分更新) |
| a) タッチパネル                 | 1 式 (更新)   |
| b) インバータ                  | 1 式 (更新)   |
| c) 電磁接触器                  | 1 式 (更新)   |
| d) PLC                    | 1 式 (更新)   |
| e) I/O コミュニケータ又は、リモート I/O | 1 式 (更新)   |
| f) 補助リレー類                 | 1 式 (更新)   |
| g) その他必要なもの               | 1 式 (更新)   |

現場操作盤【 新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、盤内機器の部分更新を行うこと。

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| (1) 形 式                   | 自立型または壁掛け型 |
| (2) 数 量                   | 1 式        |
| (3) 要 目                   |            |
| ① 現場操作盤                   | 1 式        |
| (4) 更新範囲                  |            |
| ① 現場操作盤                   | 1 式 (部分更新) |
| a) I/O コミュニケータ又は、リモート I/O | 1 式 (更新)   |

#### 11.4 非常用自家発電設備【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、盤内機器の部分更新を行うこと。

- |              |                      |
|--------------|----------------------|
| (1) 形 式      | ガスエンジン式発電機（高圧 6.6kV） |
| (2) 数 量      | 1 式                  |
| (3) 要 目      |                      |
| ① ガスエンジン     | 1 式                  |
| ② 同期発電機      | 1 式                  |
| ③ 機側制御盤      | 1 式                  |
| ④ 発電機盤       | 1 式                  |
| ⑤ 補機盤        | 1 式                  |
| ⑥ 始動用蓄電池     | 1 式                  |
| (4) 更新範囲     |                      |
| ① 機側制御盤      | 1 式（部分更新）            |
| a) PLC       | 1 式（更新）              |
| b) ガバナコントローラ | 1 式（更新）              |
| c) PC        | 1 式（更新）              |
| ② 発電機盤       | 1 式（部分更新）            |
| a) VCB       | 1 式（更新）              |
| b) 継電器       | 1 式（更新）              |
| c) AVR       | 1 式（更新）              |
| d) PLC       | 1 式（更新）              |
| ③ 補機盤        | 1 式（部分更新）            |
| a) 充電器       | 1 式（更新）              |
| b) 電磁接触器     | 1 式（更新）              |
| c) リレー       | 1 式（更新）              |

#### 11.5 無停電電源・直流電源装置【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、盤内機器の部分更新を行うこと。

- |          |                   |
|----------|-------------------|
| (1) 形 式  | 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型      |
| (2) 数 量  | 1 式               |
| (3) 要 目  |                   |
| ① インバータ盤 | 1 式               |
| ② 直流電源盤  | 1 式               |
| ③ 蓄電池盤   | 1 式               |
| (4) 更新範囲 |                   |
| ① インバータ盤 | 1 式 (更新)          |
| ② 直流電源盤  | 1 式 (更新)          |
| ③ 蓄電池盤   | 1 式 (部分更新 蓄電池は流用) |

#### 11.6 PDA（無線操作端末）【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。更新に際して、DCS更新と連携して、タブレット化にて更新を行うこと。

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| (1) 形 式       | 携帯情報端末          |
| (2) 数 量       | 1 式             |
| (3) 要 目       |                 |
| ① PDA（無線操作端末） | 1 式             |
| (4) 更新範囲      |                 |
| ② PDA（無線操作端末） | 1 式（タブレット化にて更新） |

## 第12節 計装制御設備

### 12.1 焼却炉用計装設備

#### 12.1.1 DCS監視制御装置【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新すること。併せて、灰溶融設備停止に伴うソフト変更を行うこと。

##### (1) 主要機器

- ① OPS1～4、EWS、DPS、AUL
- ② プロセス制御装置
  - a) n 号炉 PCS 1 式
  - b) 共通 PCS 1 式
- ③ プリンタ

##### (2) 更新機器

- ① OPS1～4、EWS、DPS、AUL 1 式 (更新)
- ② プロセス制御装置
  - a) n 号炉 PCS 1 式 (部分更新)
  - b) 共通 PCS 1 式 (部分更新)
- ③ プリンタ 1 式 (更新)

12.1.2 自動燃焼制御装置（ACC）【 新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |             |              |
|-------------|--------------|
| (1) 形 式     | 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 |
| (2) 数 量     | 1 式          |
| (3) 要 目     |              |
| ① 自動燃焼制御装置  | 1 式          |
| (4) 更新範囲    |              |
| ① 自動燃焼制御装置  | 1 式（部分更新）    |
| a) PLC      | 1 式（更新）      |
| b) 直流電源装置   | 1 式（更新）      |
| c) 補助リレー類   | 1 式（更新）      |
| d) その他必要なもの | 1 式（更新）      |

## 12.2 ITV装置【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。更新に際して、アナログカメラ方式からIPカメラ方式へ更新すること。併せて、機器構成の変更に伴う配置の見直しを行うこと。

### (1) 主要機器

|             |     |
|-------------|-----|
| ① カメラ       | 1 式 |
| ② モニタ       | 1 式 |
| ③ ITV 操作器   | 1 式 |
| ④ 映像分配器・制御器 | 1 式 |

### (2) カメラ設置場所

| 種別 | 対象        | 台数 | 種類  | ケース | 備考       |
|----|-----------|----|-----|-----|----------|
| A  | 計量機       | 2  | カラー | 全天候 | ズーム      |
| B  | プラットホーム   | 2  | カラー | 防じん | ズーム、回転雲台 |
| C  | ごみピット     | 2  | カラー | 防じん | ズーム、回転雲台 |
| D  | ごみ投入ホッパ   | 2  | カラー | 防じん | ズーム      |
| E  | 焼却炉内      | 2  | カラー | 水冷  | ズーム      |
| F  | ボイラ水面計    | 2  | カラー | 水冷  | ズーム      |
| G  | 灰溶融設備室    | 2  | カラー | 防じん | ズーム、回転雲台 |
| H  | 主宰部下部     | 2  | カラー | 水冷  | 半固定      |
| I  | スラグ搬出コンベヤ | 2  | カラー | 防じん | ズーム      |
| J  | スラグ等クレーン  | 2  | カラー | 防じん | ズーム      |
| K  | 溶融不適物クレーン | 2  | カラー | 防じん | ズーム      |
| L  | 煙突        | 1  | カラー | 全天候 | ズーム      |
| M  | 正門        | 1  | カラー | 全天候 | 半固定      |
| 計  |           | 24 |     |     |          |

### (3) モニタ設置場所

| 種別 | 対象        | 台数 | サイズ     | 備考 |
|----|-----------|----|---------|----|
| A  | 中央制御室     | 4  | 22インチ   |    |
| B  | 中央制御室     | 3  | 50インチ   |    |
| C  | ごみクレーン操作室 | 2  | 10.4インチ |    |
| D  | クレーン操作室   | 4  | 10.4インチ |    |
| E  | 計量棟       | 2  | 10.4インチ |    |
| F  | 管理棟事務所    | 2  | 22インチ   |    |

### (4) 更新範囲

|             |          |
|-------------|----------|
| ① カメラ       | 1 式 (更新) |
| ② モニタ       | 1 式 (更新) |
| ③ ITV 操作器   | 1 式 (更新) |
| ④ 映像分配器・制御器 | 1 式 (更新) |

---

## 第4章 リサイクルプラザ

---

## 第1節 受入供給設備

### 1.1 脱臭装置【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、脱臭方式を、パルスプラズマ式から活性炭吸着式に変更すること。

| 項目                  | 既設仕様                                             | 新規仕様       |
|---------------------|--------------------------------------------------|------------|
| 1) 形 式              | パルスプラズマ式                                         | 活性炭脱臭式     |
| 2) 数 量              | 1 基                                              | 同左         |
| 3) 要 目              |                                                  |            |
| (1) 処理風量            | 11,400m <sup>3</sup> /h (190m <sup>3</sup> /min) | 同左         |
| (2) 出口臭気濃度          | 出口 300以下                                         | 同左         |
| (3) 主要機器            |                                                  |            |
| ① フィルター             | 1 式                                              | —          |
| ② 電極室               | 1 式                                              | —          |
| ③ 二次反応室             | 1 式 (高調波対策付)                                     | —          |
| ④ 電源装置              | 1 式 (半導体スイッチ方式)                                  | —          |
| ⑤ 触媒加熱再生用<br>熱風発生装置 | 1 式 (電気式)                                        | —          |
| ⑥ 脱臭装置              | —                                                | 1 式 (活性炭式) |
| ⑦ 送風機               | 1 基                                              | 同左         |
| ⑧ 電動機               | 1 基                                              | 同左         |
| ⑨ その他付属品            | 1 式                                              | 同左         |

#### (1) 設計基準

- ① 新規脱臭装置は、既設と同等以上の性能（処理風量、出口臭気濃度）を保有する機器を選定すること。

## 1.2 粗大ごみクレーン（可燃粗大、不燃粗大用）【 新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、クレーンの部分更新を行うこと。

(1) 形 式 油圧バケット付天井走行クレーン

(2) 数 量 2 基

(3) 要 目

① 給電方式

クレーン

キャブタイヤカーテンハンガー式

バケット

電動リール式

② 操作方式

半自動運転

クレーン操作室からの半自動運転

手動運転

クレーン操作室からの遠隔手動

③ 制御方式

VVVF 方式（巻き上げ下げ、横行、走行）

(4) 主要機器（1 基につき）

① クレーン

1 基

② バケット

1 基

③ 荷重計量積算装置

1 基

④ その他

1 式

(5) 更新機器

① バケット

2 基（更新）

② 走行装置

2 基分（部分更新）

③ ワイヤロープ

2 基分（更新）

④ 走行キャブタイヤケーブル及びキャリア 2 基分（更新）

⑤ 横行キャブタイヤケーブル及びキャリア 2 基分（更新）

⑥ 安全ネット

2 基分（更新）

⑦ 動力制御盤

1 面（部分更新）

a) PLC

1 式（更新）

b) インバータ

1 式（更新）

c) その他（リレー類）

1 式（更新）

⑧ 水銀灯

2 基分（LED に更新）

### 1.3 資源ごみクレーン（缶類、プラスチック用）【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、クレーンの部分更新を行うこと。

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| (1) 形 式              | 油圧バケット付天井走行クレーン       |
| (2) 数 量              | 2 基                   |
| (3) 要 目              |                       |
| ① 給電方式               |                       |
| クレーン                 | キャブタイヤカーテンハンガー式       |
| バケット                 | 電動リール式                |
| ② 操作方式               |                       |
| 半自動運転                | クレーン操作室からの半自動運転       |
| 手動運転                 | クレーン操作室からの遠隔手動        |
| ③ 制御方式               | VVVF 方式（巻き上げ下げ、横行、走行） |
| (4) 主要機器（1 基につき）     |                       |
| ① クレーン               | 1 基                   |
| ② バケット               | 1 基                   |
| ③ 荷重計量積算装置           | 1 基                   |
| ④ その他                | 1 式                   |
| (5) 更新機器             |                       |
| ① バケット               | 2 基（更新）               |
| ② 走行装置               | 2 基分（部分更新）            |
| ③ ワイヤロープ             | 2 基分（更新）              |
| ④ 走行キャブタイヤケーブル及びキャリア | 2 基分（更新）              |
| ⑤ 横行キャブタイヤケーブル及びキャリア | 2 基分（更新）              |
| ⑥ 安全ネット              | 2 基分（更新）              |
| ⑦ 動力制御盤              | 1 面（部分更新）             |
| a) PLC               | 1 式（更新）               |
| b) インバータ             | 1 式（更新）               |
| c) その他（リレー類）         | 1 式（更新）               |
| ⑧ 水銀灯                | 1 式（LED に更新）          |

#### 1.4 プラスチック製容器包装受入ホップ【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

プラスチック製容器包装と製品プラスチックが混合した廃棄物を処理するための機器構成・仕様とすること。

(1) 形 式 溶接鋼板製

(2) 数 量 1 基

(3) 要 目

① 容 量 約 29m<sup>3</sup>

② 主要寸法 幅約 4.5m × 長さ約 6.6m × 深さ約 1.8m

③ 主要材質 SS400

4) 更新機器

① ホップ本体 1 基（更新）

5) 設計基準

① 搬入ごみのサイズは、一辺 40cm 未満とする。

② プラスチック製容器包装破袋機に合う形状とすること。機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。

## 第2節 破碎設備

### 2.1 可燃粗大ごみ受入コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |                                                                 |               |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| (1) 形 式                                                         | エプロンコンベヤ      |
| (2) 数 量                                                         | 1 基           |
| (3) 要 目                                                         |               |
| ① 搬送能力                                                          | 6.8t/h        |
| ② 有 効 幅                                                         | 1.5m          |
| ③ 機 長                                                           | 約 11.8m       |
| ④ 傾斜角度                                                          | 約 33 度        |
| ⑤ 主要材質                                                          | SS400         |
| ⑥ 速 度                                                           | 約 2～7m/min    |
| ⑦ 電動機                                                           | 440V×4P×5.5kW |
| ⑧ 操作方式                                                          | 遠隔自動及び現場手動    |
| (4) 更新機器                                                        |               |
| ① コンベヤケーシング                                                     | 1 式 (部分更新)    |
| ② コンベヤチェーン                                                      | 1 式 (更新)      |
| ③ コンベヤ板                                                         | 1 式 (更新)      |
| ④ 駆動装置                                                          | 1 式 (部分更新)    |
| a) 電動機                                                          | 1 台 (更新)      |
| b) 駆動チェーン                                                       | 1 本 (更新)      |
| c) スプロケット                                                       | 1 式 (更新)      |
| (5) 設計基準                                                        |               |
| ① コンベヤケーシングの部分更新では、耐食性のある材質を用いて、腐食対策を行うこと。更新範囲については、事業者より提示とする。 |               |

## 2.2 不燃粗大ごみ受入コンベヤ【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |            |               |
|------------|---------------|
| (1) 形 式    | エプロンコンベヤ      |
| (2) 数 量    | 1 基           |
| (3) 要 目    |               |
| ① 搬送能力     | 5.8t/h        |
| ② 有 効 幅    | 1.1m          |
| ③ 機 長      | 約 9.2m        |
| ④ 傾斜角度     | 42 度          |
| ⑤ 主要材質     | SS400         |
| ⑥ 速 度      | 約 1～10m/min   |
| ⑦ 電動機      | 440V×4P×5.5kW |
| ⑧ 操作方式     | 遠隔自動及び現場手動    |
| (4) 更新機器   |               |
| ① コンベヤチェーン | 1 式 (更新)      |
| ② コンベヤ板    | 1 式 (更新)      |
| ③ 駆動装置     | 1 式 (部分更新)    |
| a) 電動機     | 1 台 (更新)      |
| b) 駆動チェーン  | 1 本 (更新)      |
| c) スプロケット  | 1 台 (更新)      |

### 2.3 一次破碎機【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |               |                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| (1) 形 式       | 二軸剪断式                                                 |
| (2) 数 量       | 1 基                                                   |
| (3) 処理対象物最大寸法 | 巾 1.0m × 高さ 0.9m × 長さ 1.8m                            |
| (4) 主要項目      |                                                       |
| ① 処理能力        | 5.8t/h                                                |
| ② 投入口寸法       | 巾 1.318m × 長さ 1.813m                                  |
| ③ 本体寸法        | 1.87m × 4.32m × 2.65m                                 |
| ④ 構 造         | 形鋼鋼板溶接構造                                              |
| ⑤ 主要材質        |                                                       |
| a) ケーシング      | SS400                                                 |
| b) ライナー       | 耐磨耗鋼                                                  |
| c) カッタ        | 特殊鋼                                                   |
| d) 主 軸        | 特殊鋼                                                   |
| ⑥ 駆動方式        | 油圧式                                                   |
| ⑦ 回 転 数       | 高速側 13rpm<br>低速側 10rpm                                |
| ⑧ 電 動 機       | 440V×4P×110kW × 2 基（本体駆動用）<br>440V×4P×5.5kW（押込、排出装置用） |
| ⑨ 操作方法        | 遠隔・現場手動                                               |
| (5) 更新範囲      |                                                       |
| ① 破碎本体        | 1 式（更新）                                               |
| (6) 設計基準      |                                                       |

- ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。

## 2.4 二次破碎機【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |           |                              |
|-----------|------------------------------|
| (1) 形 式   | 高速回転式破碎機                     |
| (2) 数 量   | 1 基                          |
| (3) 処理対象物 | 不燃粗大ごみ、不燃粗ごみ                 |
| (4) 主要項目  |                              |
| ① 破碎能力    | 5.8t/h                       |
| ② 破碎寸法    | 15cm 以下（重量比で 85%以上）          |
| ③ 構 造     | 形鋼鋼板溶接構造                     |
| ④ 投入口寸法   | 幅 1.66m × 長さ 1.12m           |
| ⑤ 主要寸法    | 幅 2.78m × 長さ 3.63m × 高さ 4.9m |
| ⑥ 主要材質    |                              |
| a) ケーシング  | SS400                        |
| b) ハンマー   | 特殊鋳鋼                         |
| c) 固定刃    | 特殊鋳鋼                         |
| d) 主軸     | 合金鋼                          |
| ⑦ 駆動方式    | V ベルト駆動                      |
| ⑧ 電動機     | 440V×4P×110kW                |
| ⑨ 回 転 数   | 約 960rpm                     |
| (5) 更新範囲  |                              |
| ① 破碎機本体   | 1 式（更新）                      |
| (6) 設計基準  |                              |

- ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。

## 2.5 可燃粗大ごみ破砕機【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                                            |                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| (1) 形 式                                    | 二軸剪断式                       |
| (2) 数 量                                    | 1 基                         |
| (3) 処理対象物最大寸法                              | 巾 1.4m × 高さ 0.89m × 長さ 2.0m |
| (4) 主要項目                                   |                             |
| ① 処理能力                                     | 6.8t/h                      |
| ② 破砕寸法                                     | 400mm 以下（重量比で 85%以上）        |
| ③ 投入口寸法                                    | 巾 2.13m × 長さ 1.83m          |
| ④ 本体寸法                                     | 2.38m × 4.77m × 3.0m        |
| ⑤ 構 造                                      | 形鋼鋼板溶接構造                    |
| ⑥ 主要材質                                     |                             |
| a) ケーシング                                   | SS400                       |
| b) ライナー                                    | 耐磨耗鋼                        |
| c) カッタ                                     | 特殊鋼                         |
| d) 主軸                                      | 特殊鋼                         |
| ⑦ 駆動方式                                     | 油圧式                         |
| ⑧ 回 転 数                                    | 高速側 16rpm<br>低速側 9rpm       |
| ⑨ 操作方式                                     | 遠隔・現場手動                     |
| (5) 更新範囲                                   |                             |
| ① 破砕機本体                                    | 1 式（更新）                     |
| (6) 設計基準                                   |                             |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                             |

## 2.6 一次破碎機用油圧装置【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |              |           |
|--------------|-----------|
| (1) 形 式      | ユニット形     |
| (2) 数 量      | 1 基       |
| (3) 要 目      |           |
| ① 電動機        |           |
| a) 主軸用：      | 110kW×2 基 |
| b) 押込装置用：    | 5.5kW×1 基 |
| c) 異物排出ゲート用： | 押込装置と兼用   |
| ② 吐出圧力       |           |
| a) 主軸用：      | 18MPa     |
| b) 押込装置用：    | 7MPa      |
| c) 異物排出ゲート用： | 押込装置と兼用   |
| ③ 吐出量        |           |
| a) 主軸用：      | 310L/min  |
| b) 押込装置用：    | 40L/min   |
| c) 異物排出ゲート用： | 押込装置と兼用   |
| ④ タンク容量      |           |
| a) 主軸用：      | 1150L     |
| b) 押込装置用：    | 主軸用と兼用    |
| c) 異物排出ゲート用： | 主軸用と兼用    |
| ⑤ 冷却方法       | 水冷式       |
| (4) 更新範囲     |           |
| ① 油圧ポンプ      | 1 基（更新）   |
| ② 電動機        | 1 式（更新）   |
| ③ バルブ類       | 1 式（更新）   |
| ④ フィルタ       | 1 式（部分更新） |
| ⑤ 圧力計／温度計    | 1 式（更新）   |

## 2.7 可燃粗大ごみ破碎機用油圧装置【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |             |             |
|-------------|-------------|
| (1) 形 式     | ユニット形       |
| (2) 数 量     | 1 基         |
| (3) 要 目     |             |
| ① 電動機       |             |
| a) 主軸用      | : 132kW×2 基 |
| b) 押込装置用    | : 7.5kW×1 基 |
| c) 異物排出ゲート用 | : 押込装置と兼用   |
| ② 吐出圧力      |             |
| a) 主軸用      | : 24MPa     |
| b) 押込装置用    | : 7MPa      |
| c) 異物排出ゲート用 | : 押込装置と兼用   |
| ③ 吐出量       |             |
| a) 主軸用      | : 360L/min  |
| b) 押込装置用    | : 50L/min   |
| c) 異物排出ゲート用 | : 押込装置と兼用   |
| ④ タンク容量     |             |
| a) 主軸用      | : 1150L     |
| b) 押込装置用    | : 主軸用と兼用    |
| c) 異物排出ゲート用 | : 主軸用と兼用    |
| ⑤ 冷却方法      | 水冷式         |
| (4) 更新範囲    |             |
| ① 油圧ポンプ     | 1 基 (更新)    |
| ② 電動機       | 1 式 (更新)    |
| ③ バルブ類      | 1 式 (更新)    |
| ④ フィルタ      | 1 式 (部分更新)  |
| ⑤ 圧力計／温度計   | 1 式 (更新)    |

## 第3節 搬送設備

### 3.1 破碎機投入コンベヤ【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |             |               |
|-------------|---------------|
| (1) 形 式     | 垂直エプロンコンベヤ    |
| (2) 数 量     | 1 基           |
| (3) 要 目     |               |
| ① 搬送能力      | 5.8t/h        |
| ② 有効幅       | 0.9m          |
| ③ 機 長       | 約 15.5m       |
| ④ 傾斜角度      | 90 度          |
| ⑤ 主要材質      | SS400         |
| ⑥ 速 度       | 約 1～10m/min   |
| ⑦ 電動機       | 440V×4P×5.5kW |
| ⑧ 操作方式      | 遠隔自動及び現場手動    |
| (4) 更新機器    |               |
| ① コンベヤケーシング | 1 式 (部分更新)    |
| ② コンベヤチェーン  | 1 式 (更新)      |
| ③ コンベヤ板     | 1 式 (更新)      |
| ④ 駆動装置      | 1 式 (部分更新)    |
| a) 電動機      | 1 台 (更新)      |
| b) 駆動チェーン   | 1 本 (更新)      |
| c) スプロケット   | 1 台 (更新)      |
| (5) 設計基準    |               |

- ① コンベヤケーシングの部分更新では、耐食性のある材質を用いて、腐食対策を行うこと。更新範囲については、事業者より提示とする。

### 3.2 No.1破砕物搬送コンベヤ【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |                                                                 |               |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| (1) 形 式                                                         | 垂直エプロンコンベヤ    |
| (2) 数 量                                                         | 1 基           |
| (3) 要 目                                                         |               |
| ① 搬送能力                                                          | 5.8t/h        |
| ② 有効幅                                                           | 0.75m         |
| ③ 機 長                                                           | 約 31.2m       |
| ④ 傾斜角度                                                          | 90 度          |
| ⑤ 主要材質                                                          | SS400         |
| ⑥ 速 度                                                           | 約 10m/min     |
| ⑦ 電動機                                                           | 440V×4P×7.5kW |
| ⑧ 操作方式                                                          | 遠隔自動及び現場手動    |
| (4) 更新機器                                                        |               |
| ① コンベヤケーシング                                                     | 1 式 (部分更新)    |
| ② コンベヤチェーン                                                      | 1 式 (更新)      |
| ③ コンベヤ板                                                         | 1 式 (更新)      |
| ④ 駆動装置                                                          | 1 式 (部分更新)    |
| a) 電動機                                                          | 1 台 (更新)      |
| b) 駆動チェーン                                                       | 1 本 (更新)      |
| c) スプロケット                                                       | 1 台 (更新)      |
| (5) 設計基準                                                        |               |
| ① コンベヤケーシングの部分更新では、耐食性のある材質を用いて、腐食対策を行うこと。更新範囲については、事業者より提示とする。 |               |

### 3.3 鉄分コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |             |               |
|-------------|---------------|
| (1) 形 式     | 平ベルトコンベヤ      |
| (2) 数 量     | 1 基           |
| (3) 要 目     |               |
| ① 搬送能力      | 1.86t/h       |
| ② ベルト幅      | 0.45m         |
| ③ 機 長       | 約 12.9m       |
| ④ 傾斜角度      | 0 度           |
| ⑤ 主要材質      | SS400         |
| ⑥ 速 度       | 39m/min       |
| ⑦ 電動機       | 440V×4P×1.5kW |
| ⑧ 操作方式      | 遠隔自動及び現場手動    |
| (4) 更新機器    |               |
| ① コンベヤベルト   | 1 式 (更新)      |
| ② サイドスカートゴム | 1 式 (更新)      |
| ③ 駆動装置      | 1 式 (部分更新)    |
| a) 電動機      | 1 台 (更新)      |
| ④ キャリアローラ   | 1 式 (更新)      |
| ⑤ リターンローラ   | 1 式 (更新)      |

### 3.4 せん断物コンベヤ【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |                                                                 |              |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| (1) 形 式                                                         | 垂直エプロンコンベヤ   |
| (2) 数 量                                                         | 1 基          |
| (3) 要 目                                                         |              |
| ① 搬送能力                                                          | 6.8t/h       |
| ② 有効幅                                                           | 1.0m         |
| ③ 機 長                                                           | 26.4m        |
| ④ 傾斜角度                                                          | 90 度         |
| ⑤ 主要材質                                                          | SS400        |
| ⑥ 速 度                                                           | 約 12m/min    |
| ⑦ 電動機                                                           | 440V×4P×11kW |
| ⑧ 操作方式                                                          | 遠隔自動及び現場手動   |
| (4) 更新機器                                                        |              |
| ① コンベヤケーシング                                                     | 1 式 (部分更新)   |
| ② コンベヤチェーン                                                      | 1 式 (更新)     |
| ③ コンベヤ板                                                         | 1 式 (更新)     |
| ④ 駆動装置                                                          | 1 式 (部分更新)   |
| a) 電動機                                                          | 1 台 (更新)     |
| b) 駆動チェーン                                                       | 1 本 (更新)     |
| c) スプロケット                                                       | 1 台 (更新)     |
| (5) 設計基準                                                        |              |
| ① コンベヤケーシングの部分更新では、耐食性のある材質を用いて、腐食対策を行うこと。更新範囲については、事業者より提示とする。 |              |

### 3.5 No.1可燃物コンベヤ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |           |               |
|-----------|---------------|
| (1) 形 式   | 急傾斜コンベヤ       |
| (2) 数 量   | 1 基           |
| (3) 要 目   |               |
| ① 搬送能力    | 3.8t/h        |
| ② ベルト幅    | 1.05m         |
| ③ 機 長     | 約 22.0m       |
| ④ 傾斜角度    | 57.4 度        |
| ⑤ 主要材質    | SS400         |
| ⑥ 速 度     | 30m/min       |
| ⑦ 電動機     | 440V×4P×2.2kW |
| ⑧ 操作方式    | 遠隔自動及び現場手動    |
| (4) 更新機器  |               |
| ① コンベヤベルト | 1 式 (更新)      |
| ② 駆動装置    | 1 式 (部分更新)    |
| a) 電動機    | 1 台 (更新)      |
| b) 駆動チェーン | 1 本 (更新)      |
| c) スプロケット | 1 台 (更新)      |
| ③ キャリアローラ | 1 式 (更新)      |
| ④ リターンローラ | 1 式 (更新)      |

### 3.6 プラスチック容器包装搬送コンベヤ【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |           |               |
|-----------|---------------|
| (1) 形 式   | 急傾斜コンベヤ       |
| (2) 数 量   | 1 基           |
| (3) 要 目   |               |
| ① 搬送能力    | 2.6t/h        |
| ② ベルト幅    | 1.05m         |
| ③ 機 長     | 約 17.5m       |
| ④ 傾斜角度    | 約 67 度        |
| ⑤ 主要材質    | SS400         |
| ⑥ 速 度     | 70m/min       |
| ⑦ 電動機     | 440V×4P×5.5kW |
| ⑧ 操作方式    | 遠隔自動及び現場手動    |
| (4) 更新機器  |               |
| ① コンベヤベルト | 1 式 (更新)      |
| ② 駆動装置    | 1 式 (部分更新)    |
| a) 電動機    | 1 台 (更新)      |
| b) 駆動チェーン | 1 本 (更新)      |
| c) スプロケット | 1 台 (更新)      |
| ③ キャリアローラ | 1 式 (更新)      |
| ④ リターンローラ | 1 式 (更新)      |

## 第4節 選別設備

### 4.1 可燃、不燃物選別機【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| (1) 形 式  | トロンメル式                      |
| (2) 数 量  | 1 基                         |
| (3) 操作方式 | 遠隔操作及び現場手動                  |
| (4) 要 目  |                             |
| ① 能力     | 4.0t/h                      |
| ② 構造     | 形鋼鋼板溶接構造                    |
| ③ 主要材質   | SS400                       |
| ④ ふるい網   | φ 20mm                      |
| ⑤ ドラム径   | φ 1.5m (外形)、板厚 t6.0 (SS400) |
| ⑥ 傾斜角    | 5 度                         |
| ⑦ 電動機    | 440V×4P×5.5kW               |
| (5) 更新機器 |                             |
| ① ドラム    | 1 式 (更新)                    |
| ② ローラ    | 1 式 (更新)                    |

#### 4.2 缶類破袋除袋機【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                                            |                                                                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 形 式                                    | ドラム回転式                                                                         |
| (2) 数 量                                    | 1 基                                                                            |
| (3) 要 目                                    |                                                                                |
| ① 能力                                       | 1.56t/h                                                                        |
| ② 構造                                       | 1 軸ドラム回転式                                                                      |
| ③ 主要材質                                     | SS400                                                                          |
| ④ 主要寸法                                     | 約 1.5m × 約 1.9m × 約 2.2m                                                       |
| ⑤ 電動機                                      | 440V×4P×2.2kW（破袋ロータ）<br>440V×4P×0.75kW（除袋ロータ）                                  |
| ⑥ 破袋除袋効率                                   | 96%以上（また、小袋（レジ袋等）は処理対象外とする。除袋率については、投入された袋のうち、完全に破袋され、内容物がほぐれたもののうち回収できる率とする。） |
| (4) 更新機器                                   |                                                                                |
| ① 破袋除袋機本体                                  | 1 基（更新）                                                                        |
| ② 制御盤                                      | 1 面（更新）                                                                        |
| (5) 設計基準                                   |                                                                                |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                                                                                |

#### 4.3 プラスチック製容器包装破袋機【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

プラスチック製容器包装と製品プラスチックが混合した廃棄物を処理するための機器構成・仕様とすること。

- |         |                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------|
| (1) 形 式 | 位相差回転ドラム式                                                              |
| (2) 数 量 | 1 基                                                                    |
| (3) 要 目 |                                                                        |
| ① 処理能力  | 2.6t/h（見掛比重：0.04t/m <sup>3</sup> ）                                     |
| ② 操作方式  | 遠隔操作及び現場手動                                                             |
| ③ 主要寸法  | 約 2.81m × 約 2.63m × 約 2.41m                                            |
| ④ 駆動方式  | 電動式油圧駆動                                                                |
| ⑤ 電動機   | 440V×4P×1.5kW                                                          |
| ⑥ 主要材質  | SS400                                                                  |
| ⑦ 破袋率   | 98%（但し、裂け目のできた袋は破袋したものとする。<br>また、45 リットル袋内の小袋は内容物とみなし、破袋<br>処理対象外とする。） |
- (3) 更新機器
- |         |         |
|---------|---------|
| ① 破袋機本体 | 1 式（更新） |
|---------|---------|
- (4) 設計基準
- ① 搬入ごみは、一辺 40cm 未満とする。
  - ② プラスチック製容器包装受入ホッパに合う形状とすること。機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。

#### 4.4 プラスチック製容器包装手選別コンベヤ【新規設置・更新・**部分更新**・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。

- |                                                                                                 |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| (1) 形 式                                                                                         | 平ベルトコンベヤ      |
| (2) 数 量                                                                                         | 1 基           |
| (3) 要 目                                                                                         |               |
| ① 搬送能力                                                                                          | 2.34t/h       |
| ② ベルト幅                                                                                          | 1.4m          |
| ③ 機 長                                                                                           | 10.7m         |
| ④ 傾斜角度                                                                                          | 0 度           |
| ⑤ 主要材質                                                                                          | SS400         |
| ⑥ 速 度                                                                                           | 5～18.5m/min   |
| ⑦ 電動機                                                                                           | 440V×4P×2.2kW |
| ⑧ 操作方式                                                                                          | 遠隔自動及び現場手動    |
| (4) 更新機器                                                                                        |               |
| ① コンベヤベルト                                                                                       | 1 式 (更新)      |
| ② サイドスカートゴム                                                                                     | 1 式 (更新)      |
| ③ 駆動装置                                                                                          | 1 式 (部分更新)    |
| a) 電動機                                                                                          | 1 台 (更新)      |
| ④ キャリアローラ                                                                                       | 1 式 (更新)      |
| ⑤ リターンローラ                                                                                       | 1 式 (更新)      |
| (5) 設計基準                                                                                        |               |
| ① 可能な限りで、禁忌品（リチウムイオン電池といった発火等の危険のある物、刃物類といった怪我等の危険のある物など）を回収・除去する設備を設けること。回収方法については、事業者より提案のこと。 |               |

## 第5節 再生設備

### 5.1 ペットボトル圧縮梱包機【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                                            |                                                                      |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| (1) 形 式                                    | 油圧一方締+PP バンド結束式                                                      |
| (2) 数 量                                    | 1 基                                                                  |
| (3) 要 目                                    |                                                                      |
| ① 処理能力                                     | 0.52t/h                                                              |
| ② 成型品寸法                                    | 0.42m × 0.62m × 0.40m（結束後寸法）                                         |
| ③ 構造                                       | 形鋼鋼板溶接構造                                                             |
| ④ 駆動方式                                     | 油圧                                                                   |
| ⑤ 電動機                                      | 440V×4P×18.5kW（圧縮梱包機）<br>200V×4P×0.9kW（結束機）<br>440V×4P×0.2kW（定量供給装置） |
| ⑥ 主要機器                                     |                                                                      |
| a) 圧縮機本体                                   | 1 式                                                                  |
| b) 油圧装置                                    | 1 式                                                                  |
| c) 梱包機                                     | 1 式                                                                  |
| (4) 更新機器                                   |                                                                      |
| ① 圧縮機本体                                    | 1 基（更新）                                                              |
| ② 制御盤                                      | 1 面（更新）                                                              |
| (5) 設計基準                                   |                                                                      |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                                                                      |

## 5.2 プラスチック製容器包装圧縮梱包機【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| (1) 形 式                                                 | 油圧一方締式                        |
| (2) 数 量                                                 | 1 基                           |
| (3) 要 目                                                 |                               |
| ① 処理能力                                                  | 2.34t/h (最大 3.0t/h)           |
| ② 成型品寸法                                                 | 1.08m × 1.16m × 1.31m (結束後寸法) |
| ③ 構造                                                    | 形鋼鋼板溶接構造                      |
| ④ 駆動方式                                                  | 油圧                            |
| ⑤ 電動機                                                   | 440V×4P×37kW × 2 基 (圧縮梱包機)    |
|                                                         | 200V×4P×0.9kW (結束機)           |
|                                                         | 200V×4P×2.5kW (袋綴じ装置)         |
|                                                         | 200V×4P×2.2kW (真空ポンプ)         |
|                                                         | 440V×4P×0.44kW (オイルクーラ)       |
|                                                         | 440V×4P×3.7kW (押込み装置)         |
| ⑥ 主要機器                                                  |                               |
| a) 圧縮機本体                                                | 1 式                           |
| b) 油圧装置                                                 | 1 式                           |
| c) 梱包機                                                  | 1 式                           |
| (4) 更新機器                                                |                               |
| ① 圧縮機本体                                                 | 1 基 (更新)                      |
| ② 制御盤                                                   | 1 面 (更新)                      |
| (5) 設計基準                                                |                               |
| ① 容器包装プラスチックと製品プラスチックの混合ごみをベール化できる設備を選定すること。            |                               |
| 混合ごみの成分については、本組合より提示を受けるものとする。提示時期については令和 8 年度中を想定している。 |                               |

## 第6節 公害防止設備

### 6.1 サイクロン【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                                            |                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| (1) 形 式                                    | 単式サイクロン                              |
| (2) 数 量                                    | 1 基                                  |
| (3) 要 目                                    |                                      |
| ① 処理風量                                     | 310m <sup>3</sup> /min               |
| ② 排塵方式                                     | ダブルダンパ（エアシリンダ駆動）式                    |
| ③ 構造                                       | 鋼板溶接構造                               |
| ④ 主要材質                                     | SS400                                |
| ⑤ 操作方式                                     | 現場手動及び遠隔自動                           |
| ⑥ 主要機器                                     | サイクロン           1 式<br>ダスト排出装置   1 式 |
| (4) 更新機器                                   |                                      |
| ① サイクロン本体                                  | 1 基（更新）                              |
| (5) 設計基準                                   |                                      |
| ① 機器の仕様を変更する場合は、事業者より詳細を提示し、組合の了承を得るものとする。 |                                      |

## 第7節 防爆・消火設備

### 7.1 火災対策設備【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

火災が予想される部分に、検知設備、散水設備等を追加して火災対策を講じること。

- |                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| (1) 形 式                            | 紫外線式および画像判別式 |
| (2) 数 量                            | 1 式          |
| (3) 要 目                            |              |
| ① 操作方式                             | 自動及び手動       |
| ② 主要機器                             |              |
| a) 画像検知器                           | 1 式          |
| b) 炎検知器                            | 1 式          |
| c) 非常散水ノズル                         | 1 式          |
| (4) 新設範囲                           |              |
| ① 画像検知器                            | 9ヶ所（新規設置）    |
| ② 炎検知器                             | 1 4 基（追加設置）  |
| ③ 非常散水ノズル                          | 1 3 基（追加設置）  |
| (5) 設計基準                           |              |
| ① 機器仕様や検知方法，設備の配置に関しては，事業者より提示とする。 |              |

## 第8節 電気設備

### 8.1 配電設備【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、盤内機器の部分更新を行うこと。

- |                                     |              |     |
|-------------------------------------|--------------|-----|
| (1) 形 式                             | 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 |     |
| (2) 数 量                             | 1 式          |     |
| (3) 要 目                             |              |     |
| ① 引込しゃ断器盤                           | 1 式          |     |
| ② リサイクルプラザ設備動力一次しゃ断器盤／建築一般動力一次しゃ断器盤 |              | 1 式 |
| ③ 建築一般照明一次しゃ断器盤／進相コンデンサーしゃ断器盤       | 1 式          |     |
| ④ No. 1 進相コンデンサー盤／No. 2 進相コンデンサー盤   | 1 式          |     |
| ⑤ No. 3 進相コンデンサー盤                   | 1 式          |     |
| (4) 更新範囲（盤毎に）                       |              |     |
| ① 真空しゃ断器                            | 1 式（更新）      |     |
| ② 保護継電器                             | 1 式（更新）      |     |
| ③ 補助リレー類                            | 1 式（更新）      |     |
| ④ 高圧真空電磁接触器                         | 1 式（更新）      |     |
| ⑤ 進相コンデンサー                          | 1 式（更新）      |     |
| ⑥ 直列リアクトル                           | 1 式（更新）      |     |

## 8.2 高圧変圧器【新規設置・**更新**・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

(1) 形 式 モールド変圧器

(2) 数 量 1 式

(3) 要 目

① リサイクルプラザ設備動力一次変圧器 1 式

② 建築一般動力一次変圧器 1 式

③ 建築一般照明一次変圧器 1 式

(4) 更新範囲

① リサイクルプラザ設備動力一次変圧器 1 式（更新）

② 建築一般動力一次変圧器 1 式（更新）

③ 建築一般照明一次変圧器 1 式（更新）

### 8.3 低圧配電盤【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、盤内機器の部分更新を行うこと。

- |                        |              |
|------------------------|--------------|
| (1) 形 式                | 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 |
| (2) 数 量                | 1 式          |
| (3) 要 目                |              |
| ① リサイクルプラザ設備動力一次変圧器主幹盤 | 1 式          |
| ② 建築一般動力一次変圧器主幹盤       | 1 式          |
| ③ 建築一般照明一次変圧器主幹盤       | 1 式          |
| (4) 更新範囲（盤毎に）          |              |
| ① 配線用遮断器               | 1 式（更新）      |
| ② 保護継電器                | 1 式（更新）      |
| ③ 補助リレー類               | 1 式（更新）      |
| ④ その他必要なもの             | 1 式（更新）      |

## 第9節 計装制御設備

### 9.1 リサイクルプラザ用計装制御設備

#### 9.1.1 DCS監視制御装置【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、機器の部分更新を行うこと。

##### (1) 主要機器

- ① 中央監視操作盤
- ② 液晶モニタ
- ③ パソコン
- ④ プリンタ

##### (2) 更新機器

- ① 中央監視操作盤 1 式 (部分更新)
  - a) PLC 1 式 (更新)
- ② 液晶モニタ 1 式 (更新)
- ③ パソコン 1 式 (更新)
- ④ プリンタ 1 式 (更新)

#### 9.1.2 ITV装置【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。更新に際して、アナログカメラ方式から IP カメラ方式へ更新すること。

##### (1) 主要機器

- ① カメラ
- ② モニタ
- ③ ITV 操作器
- ④ 映像分配器・制御器

##### (2) カメラ設置場所

| 種別 | 対象                         | 台数 | 種類  | ケース | 備考       |
|----|----------------------------|----|-----|-----|----------|
| A  | リサイクルプラットホーム               | 2  | カラー | 防じん | ズーム、回転雲台 |
| B  | ごみピット(不燃粗大、可燃粗大、缶類、プラスチック) | 4  | カラー | 防じん | ズーム、回転雲台 |
| C  | 一次破碎機                      | 1  | カラー | 防じん |          |
| D  | 二次破碎機                      | 1  | カラー | 防じん |          |
| E  | 可燃粗大ごみ破碎機                  | 1  | カラー | 防じん |          |
| F  | 手選別室                       | 2  | カラー | 防じん |          |
| G  | 磁力選別機                      | 2  | カラー | 防じん |          |
| H  | アルミ選別機                     | 3  | カラー | 防じん |          |
| I  | 破袋・除袋機                     | 4  | カラー | 防じん |          |
| J  | 圧縮機周辺                      | 3  | カラー | 防じん |          |
| K  | コンベヤ類                      | 4  | カラー | 防じん |          |

|   |            |     |     |     |  |
|---|------------|-----|-----|-----|--|
| L | その他（風力選別等） | 1   | カラー | 防じん |  |
| M | 貯留・搬出設備    | 3   | カラー | 防じん |  |
| 計 |            | 3 1 |     |     |  |

(3) モニタ設置場所

| 対象                         | 対象  | 台数         | 種類  | サイズ         | 仕様     |
|----------------------------|-----|------------|-----|-------------|--------|
| 制御室                        | A～M | 6          | カラー | 2 3 インチ     | 薄型     |
| ごみ焼却施設中央制御室                | A～M | 1          | カラー | 2 1 インチ     | 薄型     |
| クレーン操作室                    | G～K | 2          | カラー | 1 0 . 4 インチ | 薄型     |
| 計量棟                        | A～B | 1          | カラー | 2 1 インチ     | 薄型     |
| 管理棟事務室<br>（ごみ焼却施設と兼用）      | A～M | （4）        | カラー | 2 1 インチ     | 薄型     |
| リサイクルプラザ研修室<br>（ごみ焼却施設と兼用） | A～M | （1）        | カラー | 1 0 0 インチ   | 4 分割画面 |
| 見学者通路                      | A、J | 2          | カラー | 1 9 インチ     | 薄型     |
| 計<br>（ごみ焼却施設と兼用）           |     | 1 2<br>（5） |     |             |        |

(4) 更新範囲

- ① カメラ 1 式（更新）
- ② モニタ 1 式（部分更新）
- ③ ITV 操作器 1 式（更新）
- ④ 映像分配器等 1 式（更新）

(5) 設計基準

- ① 操業状態を勘案して、利便性や安全性向上に資する機器仕様および配置を事業者にて計画すること。

---

## 第 5 章 土木建築設備

---

## 第1節 建築設備

### 1.1 建屋外壁

焼却施設棟・リサイクルプラザ棟の外壁RC部において、クラック補修および再塗装を行うこと。補修範囲については、事業者で調査の上、提示のこと。本補修に伴う既設物の復旧については、本組合と事業者との協議で決定する。

### 1.2 コンデンサヤード

焼却施設棟のコンデンサヤードにて、吸音材およびALC板の補修を行うこと。補修範囲については、事業者で調査の上、提示のこと。

### 1.3 展示啓発ゾーン

啓発施設において、タイルカーペットの部分更新を行うこと。更新範囲については、本組合指示に準じること。

### 1.4 プラント機械基礎・開口

機械設備工事に合わせて、機械基礎および開口部の新規設置、撤去を行うこと。対象範囲は、事業者で計画のこと。

## 第2節 建築機械設備

### 2.1 給湯設備

#### 2.1.1 給湯用温水循環ポンプ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| (1) 形 式           | ステンレス製ラインポンプ |
| (2) 数 量           | 2 台 (交互運転)   |
| (3) 要 目 (1 台につき)  |              |
| ① 吐 出 量           | 41L/min      |
| ② 全 揚 程           | 22m          |
| ③ 電 動 機           | 210V×1.5kW   |
| (4) 主要機器 (1 台につき) |              |
| ① 給湯用温水循環ポンプ本体    | 1 式          |
| ② 圧力計             | 1 式          |
| ③ その他             | 1 式          |
| (5) 更新機器          |              |
| ① ポンプ本体           | 2 台 (更新)     |

## 2.1.2 温水ボイラ【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、更新を行うこと。

- |           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| (1) 形 式   | 真空式給湯温水器（都市ガス）              |
| (2) 数 量   | 1 基                         |
| (3) 要 目   |                             |
| ① 循環温水量   | 385L/min                    |
| ② 加熱能力    | 269kW（温水：入口温度 50℃、出口温度 60℃） |
| ③ 電 動 機   | 210V×0.75kW                 |
| (4) 主要機器  |                             |
| ① ボイラ     | 1 式                         |
| ② タンク     | 1 基                         |
| ③ 熱交換器    | 1 基                         |
| ④ ラインポンプ  | 1 式                         |
| ⑤ その他     | 1 式                         |
| (5) 更新機器  |                             |
| ① 温水ボイラ本体 | 1 基（更新）                     |

## 2.2 空調換気設備

### 2.2.1 空調設備【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

更新範囲は、焼却施設棟における下記エリアとする。

- (1) プラットホーム控室
- (2) 工作室兼倉庫
- (3) 受変電室
- (4) クレーン電気室
- (5) 中央制御室
- (6) 電算機室
- (7) 溶融炉中央制御室
- (8) クレーン操作室
- (9) 溶融炉電気室
- (10) ごみクレーン電気室
- (11) 電気室
- (12) 分析室その他

### 2.2.2 換気設備【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

本装置は、経年劣化が進んでいるため、部分更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

#### 【吸気ファン】

- |                |            |
|----------------|------------|
| (1) 形 式        | 斜流送風機      |
| (2) 系 統 (機器番号) |            |
| ① 電気室 (G307)   | 1 基        |
| (3) 形 式        | 両吸込シロッコ送風機 |
| (4) 系 統 (機器番号) |            |
| ① 炉室 (G308-1)  | 1 基        |
| ② 炉室 (G308-2)  | 1 基        |

#### 【排煙ファン】

- |                              |            |
|------------------------------|------------|
| (4) 形 式                      | 片吸込シロッコ送風機 |
| (5) 系 統 (機器番号)               |            |
| ① 中央制御室 (G301)               | 1 基        |
| (6) 更新機器                     |            |
| ① 電動機                        | 4 台 (更新)   |
| ② V ベルト                      | 4 式 (更新)   |
| ③ スプロケット                     | 4 式 (更新)   |
| (7) 設計基準                     |            |
| ① 送風機本体の塗装が劣化しているため、補修を行うこと。 |            |

## 第3節 建築電気設備

### 3.1 照明器具【新規設置・更新・部分更新・既設流用】

天井照明および投光器、誘導灯、非常照明設備をLED照明に更新を行うこと。更新に際して、省エネに寄与する設備を採用し、CO<sub>2</sub>削減を図ること。

更新範囲は、焼却施設棟における下記エリアを中心に、操業に必要なエリアを対象とする。詳細については、本組合と事業者の協議を以て決定するものとする。

- (1) 炉室、前室
- (2) ホール、階段室
- (3) プラットホーム
- (4) 工作室兼倉庫
- (5) プラットホーム控室、運転手控室
- (6) ごみピット
- (7) 誘引通風機室
- (8) タービン発電機室
- (9) 主灰等ピットおよび各積出場
- (10) 中央制御室、電算機室
- (11) 灰溶融中央制御室
- (12) 電気室
- (13) ごみクレーン電気室
- (14) 灰溶融電気室
- (15) 各クレーン操作室
- (16) 換気ファン室
- (17) コンデンサヤード
- (18) 分析室
- (19) 脱臭装置室
- (20) 溶融炉用蒸気冷却機置場上部

---

## 第 6 章 運營業務

---

## 第1節 管理運営体制

### 1.1 業務実施体制

- (1) 事業者は、本業務の実施にあたり、適切な業務実施体制を整備すること。
- (2) 事業者は、運転管理業務、維持管理業務、環境管理業務、有効利用業務、情報管理業務、関連業務の各業務に適切な業務実施体制を整備すること。
- (3) 事業者は、整備した業務実施体制について本組合に報告すること。なお、体制を変更した場合は速やかに本組合に報告すること。

### 1.2 有資格者の配置

- (1) 事業者は、本業務の現場総括責任者として、一般廃棄物を対象とした全連続燃焼式焼却施設であり、ボイラータービン式の発電設備を有する施設の現場総括責任者としての経験を有する者を配置する。なお、本施設の廃棄物処理施設技術管理者及びボイラー・タービン主任技術者は、本組合が配置する。
- (2) 事業者は、電気主任技術者の資格を有する者を確保すること。
- (3) 事業者は、本業務において、その他必要な有資格者を確保すること。なお、関係法令、所轄官庁の指導等を遵守する範囲内において、有資格者の兼任は可能とする。

表 管理運営必要資格（参考）

| 資格の種類                      | 主な業務内容                                         |
|----------------------------|------------------------------------------------|
| クレーン運転士                    | クレーンの運転                                        |
| 酸素欠乏危険作業主任者                | 酸素欠乏症及び硫化水素中毒となる恐れのある場所での、作業員の酸素欠乏症及び硫化水素中毒の防止 |
| 特定化学物質作業主任者                | 特定化学物質を製造又は取り扱う作業                              |
| ダイオキシン類特別教育修了者             | 廃棄物の焼却施設における廃棄物焼却炉の運転、点検等の作業                   |
| 防火管理者                      | 施設の防火に関する管理者                                   |
| 危険物保安監督者・危険物取扱者            | 危険物取扱作業に関する保安・監督                               |
| ボイラ取扱作業主任者                 | ボイラの取扱作業                                       |
| 第2種電気主任技術者                 | 本施設内電気工作物の保安・監督                                |
| エネルギー管理企画推進者及びエネルギー管理者・管理員 | エネルギーを消費する設備の維持、改善及び監視                         |
| 安全管理者                      | 安全に関する管理者                                      |
| 衛生管理者                      | 衛生に関する管理者                                      |

※ 業務内容については、関係法令を遵守すること。

※ その他運営を行うにあたり必要な資格がある場合は、その有資格者を置くこと。

### 1.3 連絡体制

事業者は、平常時および緊急時の本組合等への連絡体制を整備すること。なお、体制を変更した場合は速やかに本組合に報告すること。

## 第2節 受付管理業務

### 2.1 受付管理

- (1) 事業者は、計量設備において、直営収集車、委託収集者、許可収集車、一般持込車等の組合が指示する車両に対して計量手続きを行うこと。
- (2) 事業者は、本施設から発生する廃棄物及び搬出物等を搬入・搬出する車両についても、計量設備において計量し、確認・記録すること。また事業者は、計量データ品目の変更・追加や、記録様式の変更を組合の要求に応じて行うこと。
- (3) 事業者は、計量設備で受け付ける廃棄物について、組合が定める搬入基準を満たしていることを確認すること。搬入基準を満たしていないことが明らかな場合は、搬入基準を満たしていないもの（以下「搬入禁止物」という。）を持ち込んだ搬入者に確認のうえ、組合が定める対処方針に従い受付可否対応を行うとともに、搬入基準等の説明を行うこと。なお、組合は、組合が定める搬入基準及び搬入禁止物に関する対処方針に変更がある場合、事前に事業者へ報告する。

### 2.2 搬入車両への案内・指示

- (1) 事業者は、安全に搬入が行われるように、敷地内において、搬入車両を案内・指示すること。
- (2) 事業者は、誘導員を配置する等、適切な案内・指示を行うこと。

### 2.3 料金徴収

- (1) 事業者は、本施設に直接搬入ごみを搬入しようとする者（個人又は一般事業者）から、本組合が定める料金を、本組合に代わり徴収すること。
- (2) 料金徴収を要する業務日は月曜日から金曜日とする。
- (3) 本組合に代わり徴収した料金は、組合が指示する方法により、組合へ引き渡すこと。
- (4) 後納料金については、その搬入記録を管理し、請求額に誤りのないよう、本組合の示す方法により報告すること。

### 2.4 受付時間

- (1) 事業者は、下表に示す受付時間において、計量設備にて受付管理を行うこと。
- (2) 事業者は、下表に示す受付時間外であっても、受付時間内に待車した車両の受付管理を行うこと。
- (3) 事業者は、下表に示す受付時間外であっても、組合が指示する一時的な受付管理については、対応すること。

表 本施設の受付時間

| 曜日       | 受付時間            |
|----------|-----------------|
| 月曜日から金曜日 | 7時00分から16時30分まで |
| 土曜日      | 7時00分から15時00分まで |

※12月31日は7時00分から16時30分まで

※1月2日は7時00分から16時30分まで

※川西市クリーンアップ大作戦及び猪名川町クリーンアップの  
日は12時00分から16時00分まで

## 第3節 運転管理業務

### 3.1 本施設の運転管理業務

事業者は、本施設の各設備を適切に運転し、本施設の基本性能（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）を発揮し、搬入される廃棄物を、関係法令、運営条件及び公害防止条件（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）等を遵守し適切に処理すると共に、経済的運転に努めた運転管理業務を行うこと。

### 3.2 運転条件

事業者は、本章に示す運転条件に基づき、本施設を適切に運転管理すること。

### 3.3 計画処理量等

#### (1) 計画処理量

令和5年度のごみ処理事業年報における可燃ごみピットの搬入量（49,855 t）を踏まえ、50,000t/年を計画処理量とする。

#### (2) 年間運転日数

施設の年間運転日数は以下の条件を満たすものとする。年末年始等の受入については、毎年本組合と協議すること。

- ① 搬入される廃棄物を滞りなく処理すること。
- ② 焼却施設については、原則として、1系列90日以上連続運転を可能にすること。
- ③ リサイクルプラザについては、原則として、1系列90以上の作業計画日における安定運転を可能にすること。

#### (3) 処理能力

|          |          |
|----------|----------|
| 焼却施設     | : 24時間/日 |
| リサイクルプラザ | : 5時間/日  |

#### (4) 施設動線

- ① 場内の動線については、別途本組合の指示する動線を遵守すること。
- ② 緊急時については本組合と協議すること。

#### (5) 発電効率

焼却施設の発電端効率（2炉運転時、基準ごみ）は、16%以上とする。

#### (6) 計画ごみ質

第7節 対象施設・対象廃棄物参照

#### (7) 公害防止条件

第7節 対象施設・対象廃棄物参照

## (8) ユーティリティー条件

### 第7節 対象施設・対象廃棄物参照

## (9) 資材等の搬入について

- ① 資材等の搬入車両については、施設の管理運営に支障のない車両を選定すること。
- ② 搬入車両は、既定の搬入ルートを遵守すると共に、狹隘箇所においては、他の通行車両に十分注意すること。
- ③ 搬入車両は、常に整備点検を行うとともに清潔に保ち、汚水の流出等がないようにすること。
- ④ 搬入車両の本施設への出入は、原則として朝夕の通勤時間帯を避けるものとする。
- ⑤ 搬入車両に対し、交通法令の遵守、車両の整備点検等適切な指導監督を行い事故の防止に努めること。

## 3.4 適正処理

- (1) 事業者は、搬入された廃棄物を、関係法令、運営条件及び公害防止条件（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）等を遵守し、適切に処理を行うこと。特にダイオキシン類の排出抑制に努めた処理を行うこと。なお、当該廃棄物の処理に係る費用は、全て事業者が負担し、当該廃棄物を本施設で再度処理する場合であっても、本組合は一切の費用を負担しないことに留意すること。
- (2) 事業者は、本施設より排出される溶融飛灰処理物、洗煙汚泥処理物等が関係法令、運営条件及び公害防止条件（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）等を満たすように適切に処理すること。溶融飛灰処理物等が上記の関係法令、公害防止条件（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）等を満たさない場合、事業者は上記の関係法令、公害防止条件（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）等を満たすよう必要な処理を行うこと。

## 3.5 適正運転

- (1) 事業者は、本施設の運転が、関係法令、運営条件及び公害防止条件（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）等を遵守すること。
- (2) 事業者は、本組合と周辺地域が締結した「環境保全基本協定書（兵庫県川西市国崎自治会、広域ごみ処理施設国崎地区対策委員会）」、「環境保全基本協定書（兵庫県川西市黒川・新滝地区自治会、大阪府豊能郡能勢町田尻下区、大阪府豊能郡能勢町野間出野区）」の協定内容の履行ができない場合や協定基準を超過した場合、速やかに本組合と協議の上、対応すること。
- (3) 事業者は、前項の規定により、協定内容の履行ができない場合や協定基準を超過した場合は、その原因及び対策について、本組合に速やかに書面で報告・協議し、必要な対策を講ずること。
- (4) 事業者は、本施設の運転に際して、ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン等の維持管理基準を遵守すること。
- (5) 事業者は、雨水を除く本施設からの排水について、施設内で処理し公害防止条件（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）等を満たし放流すること。

## 3.6 搬入搬出管理

- (1) 事業者は、安全に搬入が行われるように、プラットホーム内及び施設周辺において搬入車両を適切に誘導・指示すること。また、必要に応じて誘導員を配置する等、適切な誘導・指示を

行うこと。なお、誘導・指示に際しては、丁寧かつ分かりやすく行うこと。

- (2) 事業者は、構成市町が収集し、本施設に搬入される廃棄物等について、プラットフォーム及びごみピットにおいて、搬入禁止物の混入防止に努めること。
- (3) 事業者は、直接搬入ごみに含まれる搬入禁止物の確認をプラットフォーム内にて実施し、その混入を防止すること。
- (4) 事業者は、本施設に搬入される廃棄物等のうち、特にリチウムイオンバッテリー含有廃棄物の混入を防止すること。
- (5) 事業者は、搬入廃棄物の中から搬入禁止物を発見した場合、搬入者に搬入禁止物を返還し、搬入禁止物及び搬入者毎に本組合が別途指示する場所への搬入を指示すること。
- (6) 事業者は、本組合が収集する廃棄物の中から搬入禁止物を発見した場合、本組合に報告し、本組合の指示に従うこと。
- (7) 事業者は、搬入廃棄物の中からリチウムイオンバッテリー等の危険物が混入されていないか最大限発見に努め、発見された場合は、本組合が別途指示する場所で保管すること。なお、保管する際は、火災等が発生しないように適切な管理・監視を行うこと。
- (8) 事業者は、直接搬入ごみの荷降ろし時に適切な指示及び必要に応じて補助を行うこと。
- (9) 事業者は、リサイクルプラザの搬入時間外に、焼却施設のプラットフォームに仮置きされている各種ごみをリサイクルプラザの所定の場所に搬入すること。
- (10) 事業者は、搬入された可燃性粗大ごみのうち、家具及び自転車で再生可能なものは、リサイクルプラザ啓発部門管理者と協議の上、組合が指示する場所まで搬送すること。
- (11) 事業者は、本組合が許可業者に対して定期的に行うプラットフォーム内での搬入検査に対して協力すること。
- (12) リチウムイオンバッテリー等の危険物が搬入されないよう、組合と協議のうえ啓発活動を実施するとともに、組合が実施する啓発活動に対して可能な限り協力すること。

### 3.7 搬出物の保管及び積込

- (1) 事業者は、本施設より搬出されるスラグ、溶融飛灰処理物、洗煙汚泥処理物、リサイクルプラザから搬出される有価物等を本組合が本施設より搬出する際の積込み作業を行うこと。（ただし、灰溶融炉の運転停止後は、スラグ及び溶融飛灰処理物は搬出物から除外される。）
- (2) 事業者は、有効利用する場合は、本施設より排出されるスラグ等が関係法令、運営条件及び公害防止条件（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）等を満たすことを定期的に確認し、飛散、流出を防止し、適切に保管すること。

### 3.8 搬入物及び搬出物の性状分析

- (1) 事業者は、有効利用する際、本施設より搬出するスラグ、資源化物等の量について、本組合と確認すること。
- (2) 事業者は、有効利用する際、本施設より搬出するスラグ等の性状について、灰溶融施設を停止するまでは、「7.5 運営条件及び公害防止条件」を満たすように分析・管理を行うこと
- (3) 本組合は、本施設に搬入された廃棄物の性状について、4回/年（3ヶ月に1回）に分析・管理を行う。なお、分析項目、方法、頻度については、「一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について（昭和52年11月4日環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部長通知）」に示

される項目・方法・頻度を満たすものとする。

- (4) 事業者は、再生可能エネルギー固定価格買取制度申請に伴う分析項目・方法・頻度を満たした分析を実施すること。なお、再生可能エネルギー発電設備設置・運転費用年報の作成についても、事業者が行うものとする。

### 3.9 運転計画の作成

- (1) 事業者は、年度別の計画処理量に基づく施設の点検、補修等を考慮した年間運転計画を毎年度作成し、本組合に提出すること。作成した年間運転計画について、本組合の確認を得ること。本組合の確認を得た年間運転計画に基づき、本施設の運転を実施すること。
- (2) 事業者は、自らが作成した年間運転計画に基づき、月間運転計画を作成し、本組合に提出すること。作成した年間運転計画について、本組合の確認を得ること。本組合の確認を得た月間運転計画に基づき、本施設の運転を実施すること。
- (3) 事業者は、作成した年間運転計画及び月間運転計画の実施に変更が生じた場合、本組合と協議の上、計画の変更を行うこと。

### 3.10 運転管理マニュアルの作成

- (1) 事業者は、施設の運転操作に関して、運転管理上の目安としての管理値を設定すると共に、操作手順、方法について取扱説明書に基づいて基準化した運転管理マニュアルを作成し、マニュアルに基づいた運転を実施すること。
- (2) 事業者は、策定した運転管理マニュアルについて、施設の運転にあわせて随時改善すること。なお、運転管理マニュアルを変更する場合は、本組合の承諾を得ること。

### 3.11 運転管理記録の作成

事業者は、各設備機器の運転データ、電気・上水等の用役データを記録すると共に、分析値、点検・検査、補修等の内容を含んだ運転日誌、日報、月報、年報等を作成すること。

### 3.12 売電及び買電の事務手続き

- (1) 事業者は、売電及び買電にかかる事務手続きを行うこと。
- (2) 事業者は、任意の一般送配電事業者もしくは特定規模電気事業者と契約できるものとし、売電収入を本組合に支払うこと。
- (3) 事業者は、年間の売電量及び売電額を組合に報告すること。
- (4) 事業者は、売電収入の向上を十分考慮した管理運営業務を行うものとし、基幹的設備改良工事期間中を除き、年間の売電量については 150 kWh/ごみ t 以上を基本とし、ごみ量の変動に伴い遵守が困難な場合は、各年度の運転計画の提出時に想定売電量とともに本組合へ報告すること。
- (5) 事業者は、売電収入の向上を十分考慮した管理運営業務を行うものとし、FIT 適用時の非 FIT 部分の売電単価及び FIT 非適用時の売電単価については、3 者以上から見積りを徴収したうえで、そのうちの最大料金を採用すること。

## 第4節 維持管理業務

### 4.1 本施設の維持管理業務

- (1) 事業者は、本施設の基本性能（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）を発揮し、搬入される廃棄物を、関係法令、運営条件及び公害防止条件（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）等を遵守した適切な処理が可能となるよう、各種設備・機器の予防保全を原則とした本施設の維持管理業務を行うこと。なお、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定められた精密機能検査は、本組合が行うものとする。
- (2) 砂防ダム、調整池は、当該施設の機能を発揮するための点検・維持管理を行うこと。

### 4.2 備品・予備品・消耗品・用役の調達

- (1) 事業者は、経済性を考慮した備品・予備品・消耗品・用役の調達計画を作成し、本組合に提出すること。
- (2) 事業者は、調達計画に基づき備品・予備品・消耗品・用役を調達すること。また、本組合が所有する工具、測定器、器具等の備品（別紙3）のうち事業者が必要なものは、組合の許可を得て貸与するものとする。

### 4.3 備品・予備品・消耗品・用役の管理

- (1) 事業者は、調達計画に基づき調達した備品・予備品・消耗品・用役を常に安全に保管し、必要の際には、支障なく使用できるように適切に管理すること。
- (2) 事業者は、別紙3に示す組合より貸与可能な工具、測定器、器具等の備品のうち、借用した備品について、業務期間中の補修・更新を事業者にて行い、業務終了時に使用に支障のない状態で本組合に返却すること。

### 4.4 点検・検査計画の作成

- (1) 事業者は、点検および検査を、本施設の運転に極力影響を与えず効率的に実施できるように点検・検査計画を策定すること。
- (2) 点検・検査計画については、日常点検、定期点検、法定点検・検査（表 法定点検項目（参考）、自主検査等の内容（機器の項目、頻度等）を記載した点検・検査計画書（毎年度のもの、業務期間を通じたもの）を作成し本組合に提出すること。
- (3) 点検・検査計画は本組合に提出し、その確認を得ること。
- (4) 全ての点検・検査は、運転の効率性を考慮し計画すること。原則として、同時に休止を必要とする機器の点検及び予備品、消耗品の交換作業は同時に行うこと。

表 法定点検項目（参考）

| 項 目       | 法令・通知等                  | 実施頻度                                         |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------|
| 一般廃棄物処理施設 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律・同法施行規則 | 機能検査：1回/年<br>精密機能検査：1回/3年（組合実施）              |
| 計量機       | 計量法                     | 2年に1回                                        |
| クレーン      | 労働安全衛生法                 | 年次定期自主検査：1回/年<br>月次定期自主検査：1回/月<br>性能検査：1回/2年 |

| 項 目        | 法令・通知等        | 実施頻度                   |
|------------|---------------|------------------------|
| ボイラ        | 労働安全衛生法       | 検査証：1回/年               |
|            | ボイラ及び圧力容器安全規則 | 自主検査：1回/年              |
|            | 電気事業法         | 定期検査：1回/2年             |
| タービン       | 電気事業法         | 1回/4年                  |
| 第1種圧力容器    | 労働安全衛生法       | 1年以内ごとに1回              |
| 電気設備       | 電気事業法         | 年次検査：1回/年<br>月例検査：1回/月 |
| 上水受水槽      | 水道法           | 1回/年                   |
| 危険物取扱所、貯蔵所 | 消防法           | 1回/年                   |
| 消防用設備      | 消防法           | 1回/6ヶ月                 |
| その他必要な項目   | 関係法令          | 関係法令の規程                |

#### 4.5 点検・検査の実施

- (1) 点検・検査は毎年度提出する点検・検査計画に基づいて実施すること。
- (2) 日常点検で異常が発見された場合や事故が発生した場合等は、事業者は臨時点検を実施すること。また、異常発見箇所及び事故発生箇所の類似箇所についても、臨時点検を実施すること。
- (3) 点検・検査に係る記録は適切に管理し、法令等で定められた年数または本組合との協議による年数保管すること。
- (4) 点検・検査実施後は、速やかに点検・検査結果報告書を作成し、本組合に提出すること。

#### 4.6 補修計画の作成

- (1) 事業者は、本業務期間を通じた補修計画を作成し、本組合に提出すること。作成した補修計画について、本組合の承諾を得ること。作成にあたっては、本施設の長寿命化を実現し、ライフサイクルコストの低減を念頭におくこと。本施設の長寿命化の実現にあたって、日常的・定期的に行う「維持・補修データの収集・整備」「保全方式の選定」「機器別管理基準の設定・運用」「設備・機器の劣化・故障・寿命の予測」等による施設保全計画を作成し、本組合の承諾を得ること。
- (2) 本業務期間を通じた補修計画は、点検・検査結果に基づき毎年度更新し、本組合に提出すること。更新した補修計画については、本組合の確認を得ること。
- (3) 点検・検査結果に基づき、設備・機器の耐久度と消耗状況を把握し、各年度の補修計画を作成し、本組合に提出すること。また、作成した各年度の補修計画は本組合の確認を得ること。
- (4) 事業者が計画すべき補修の範囲は、点検・検査結果を踏まえた各設備の性能を維持するための部分取替、調整等である。

#### 4.7 補修・更新の実施

- (1) 事業者は、点検・検査結果に基づき、施設の性能を維持するために、補修を行うこと。補修に際しては、補修工事施工計画書を本組合に提出し、承諾を得ること。
- (2) 各設備・機器の補修に係る記録は、適切に管理し、法令等で定められた年数又は本組合との協議による年数保管すること。
- (3) 事業者が行うべき補修の範囲は、「表 補修の範囲（参考）」のとおりである。
- (4) 補修・更新実施後は、報告書を作成し、本組合に提出すること。

表 補修の範囲（参考）

| 作業区分 |      |              | 概 要                                                          | 作業内容（例）                                       |
|------|------|--------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 補修工事 | 予防保全 | 定期点検整備       | 定期的に点検・検査又は部分取替を行い、突発故障を未然に防止する。（原則として固定資産の増加を伴わない程度のものをいう）。 | ・部分的な分解点検検査<br>・給油<br>・調整<br>・部分取替<br>・精度検査 等 |
|      |      | 更正修理         | 設備性能の劣化を回復させる。（原則として設備全体を分解して行う大がかりな修理をいう。）                  | 設備の分解→各部点検→部品の修正又は取替→組付→調整→精度チェック             |
|      |      | 予防修理         | 異常の初期段階に、不具合箇所を早急に処理する。                                      | 日常保全及びパトロール点検で発見した不具合箇所の修理                    |
|      | 事後保全 | 緊急事故保全（突発修理） | 設備が故障して停止したとき、又は性能が著しく劣化した時に早急に復元する。                         | 突発的に起きた故障の復元と再発防止のための修理                       |
|      |      | 通常事後保全（事後修理） | 経済的側面を考慮して、予知できる故障を発生後に早急に復元する。                              | 故障の修理、調整                                      |

※表中の業務は、機械設備、土木・建築設備のいずれにも該当する。

#### 4.8 機器更新

- (1) 事業者は、本業務期間内における本施設の基本性能を維持するために、機器の耐用年数を考慮した本業務期間に渡る更新計画を作成し、本組合に提出すること。作成した更新計画について、本組合の承諾を得ること。
- (2) 事業者は、本業務期間中に本組合が最新の更新計画の作成を求める場合、又は、事業者が更新計画の変更が必要と判断した場合は、最新の更新計画を作成し、本組合に提出すること。作成した更新計画について本組合の承諾を得ること。
- (3) 事業者は、更新計画の対象となる機器について、更新計画を踏まえ、機器の耐久度・消耗状況により、事業者の費用と責任において、機器の更新を行うこと。
- (4) 機器更新実施後は、報告書を作成し、本組合に提出すること。

#### 4.9 改良保全

- (1) 事業者は、改良保全を行おうとする場合、改良保全に関する計画を本組合に提案すること。
- (2) 提案内容に関しては、財産処分を含め、本組合において判断・了承する。
- (3) 改良保全や新技術の採用により得失が生じる場合、費用は事業者と本組合で調整する。
- (4) 改良保全実施後は、報告書を作成し、本組合に提出すること。

#### 4.10 施設の保全

- (1) 事業者は、本施設の照明・採光設備、給配水衛生設備、空調設備、外構施設等の管理・点検を定期的に行い、適切な交換等を行うこと。特に、見学者等第三者が立ち入る箇所については、適切に管理、点検、交換等を行うこと。
- (2) 施設の保全に係る計画については、調達計画、点検・検査計画、補修計画、更新計画に含めること。

## 第5節 環境管理業務

### 5.1 本施設の環境管理業務

事業者は、本施設の基本性能（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）を発揮し、関係法令、公害防止条件（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）等を遵守した適切な環境管理業務を行うこと。

### 5.2 環境保全

- (1) 事業者は、公害防止条件（第7節 対象施設・対象廃棄物参照）、環境保全関係法令、「猪名川上流広域ごみ処理施設組合 環境影響評価書」、「環境保全基本協定書（兵庫県川西市国崎自治会、広域ごみ処理施設国崎地区対策委員会）」、「環境保全基本協定書（兵庫県川西市黒川・新滝地区自治会、大阪府豊能郡能勢町田尻下区、大阪府豊能郡能勢町野間出野区）」等を踏まえた環境保全基準を遵守すること（別紙2参照）。
- (2) 法改正等により環境保全基準を変更する場合は、本組合と協議すること。

### 5.3 環境保全計画

- (1) 事業者は、業務期間中、環境保全基準の遵守状況を確認するために必要な測定項目・方法・頻度・時期等を定めた環境保全計画（別紙2参照）に基づき、環境保全基準の内、スラグに関する遵守状況を確認すること。
- (2) 事業者は、有効利用する際、スラグに関する環境保全基準の遵守状況について本組合に報告すること。

### 5.4 作業環境保全基準

- (1) 事業者は、ダイオキシン類対策特別措置法、労働安全衛生法等を遵守した作業環境保全基準を定めること。
- (2) 事業者は、管理運営に当たり、作業環境保全基準を遵守すること。
- (3) 法改正等により作業環境保全基準を変更する場合は、本組合と協議すること。

### 5.5 作業環境保全計画

- (1) 事業者は、業務期間中、作業環境保全基準の遵守状況を確認するために必要な測定項目・方法・頻度・時期等を定めた作業環境保全計画を作成し、本組合の承諾を得ること。
- (2) 事業者は、作業環境保全計画に基づき、作業環境保全基準の遵守状況を確認すること。
- (3) 事業者は、作業環境保全基準の遵守状況について本組合に報告すること。

## 第6節 有効利用業務

### 6.1 本施設の有効利用業務

事業者は、要求水準書、関係法令等を遵守し、適切な有効利用業務を行うこと。

### 6.2 スラグの有効利用

- (1) 事業者は、本組合との協議により決定した金額にてスラグを購入し、有効利用すること。
- (2) 事業者は、有効利用先、利用用途、売却益について、灰溶融施設の停止までは、本組合に報告すること。

### 6.3 有価物の品質確保

- (1) 事業者は、プラスチック製容器包装梱包品として、指定法人取引に支障が生じない品質にするため、指定法人が行う品質評価において、容器包装比率が「B」ランク以上の品質を確保するとともに、「A」ランクの品質を目指すこと。なお、指定法人が実施するプラスチック製容器包装ベール品質検査に立ち会うこと。
- (2) 事業者は、搬入されるペットボトルについて、指定法人取引に支障が生じない品質にするため、指定法人が行う品質評価において、容器包装比率が「A」ランクの品質を確保すること。
- (3) 全ての有価物が、適正な売却価格となるように十分な品質を確保すること。

## 第7節 情報管理業務

### 7.1 本施設の情報管理業務

事業者は、本要求水準書、関係法令等を遵守し、適切な情報管理業務を行うこと。

### 7.2 運転管理記録報告

- (1) 事業者は、廃棄物搬入量、廃棄物搬出量、副資材搬入量、運転データ、用役データ、運転日誌、日報、月報、年報等を記載した運転管理に関する報告書を作成し、本組合に提出すること。
- (2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本組合と協議の上、決定すること。
- (3) 運転記録に関するデータを法令等で定める業務期間中、保管すること。

### 7.3 調達結果の報告

- (1) 事業者は、調達計画を作成し、本組合に提出すること。
- (2) 事業者は、調達結果を記載した調達報告書を作成し、本組合に提出すること。
- (3) 計画、報告書の提出頻度・時期・詳細項目（電子データの引渡方法を含む）については、本組合と協議の上、決定すること。
- (4) 調達に関するデータを法令等で定める年数又は本組合との協議による年数保管すること。

### 7.4 点検・検査報告

- (1) 事業者は、点検・検査計画を記載した点検・検査計画書、点検・検査結果を記載した点検・検査結果報告書を作成し、本組合に提出すること。
- (2) 計画書、報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本組合と協議の上、決定すること。
- (3) 点検・検査に関するデータを法令等で定める業務期間中、保管すること。

### 7.5 補修・更新等報告

- (1) 事業者は、補修計画、更新計画を作成し、本組合に提出すること。
- (2) 事業者は、補修結果を記載した補修結果報告書、更新結果を記載した更新結果報告書を作成し、本組合に提出すること。
- (3) 計画、報告書の提出頻度・時期・詳細項目（電子データの引渡方法を含む）については、本組合と協議の上、決定すること。
- (4) 補修、更新等に関するデータを法令等で定める年数又は本組合との協議による年数保管すること。

### 7.6 環境保全報告

- (1) 事業者は、灰溶融施設の停止までは、スラグを有効利用する際のスラグに関する環境保全計画に基づき計測した環境保全状況を記載した環境保全報告書を作成し本組合に提出すること。
- (2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本組合と協議の上、決定すること。
- (3) 環境保全に関するデータを法令等で定める業務期間中、保管すること。

#### 7.7 作業環境保全報告

- (1) 事業者は、作業環境保全計画に基づき計測した作業環境保全状況を記載した作業環境保全報告書を作成し、本組合に提出すること。
- (2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本組合と協議の上、決定すること。
- (3) 作業環境管理に関するデータを法令等で定める業務期間中、保管すること。

#### 7.8 有効利用報告

- (1) 事業者は、スラグ（灰溶融施設の停止まで）、資源化物等の有効利用等をする際の有効利用先、利用用途、売却益等について記載した有効利用報告書を作成し、本組合に提出すること。
- (2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本組合と協議の上、決定すること。
- (3) スラグの有効利用等に関するデータを本組合との協議による年数保管すること。

#### 7.9 施設情報管理

- (1) 事業者は、本施設に関する各種マニュアル、図面等を業務期間に渡り適切に管理すること。
- (2) 事業者は、補修、機器更新、改良保全等により、本業務の対象施設に変更が生じた場合、各種マニュアル、図面等を速やかに変更すること。
- (3) 本業務の対象施設に関する各種マニュアル、図面等の管理方法については本組合と協議の上決定すること。

#### 7.10 本施設の運営状況に関する情報の公表

- (1) 事業者は、本施設の運営状況に関する情報について、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第9条の3第6項に基づき、本組合が公表できるようにすること。
- (2) 公表方法及び内容については、本組合の指示に従うこと。

#### 7.11 その他管理記録報告

- (1) 事業者は、本施設の設備により管理記録可能な項目、または事業者が自主的に管理記録する項目で、本組合が要求するその他の管理記録について、管理記録報告書を作成すること。
- (2) 提出頻度・時期・詳細項目については、本組合と別途協議の上、決定すること。
- (3) 本組合が要求する管理記録について、法令等で定める業務期間中、保管すること。

## 第8節 関連業務

### 8.1 本施設の関連業務

事業者は、本要求水準書、関係法令等を遵守し、適切な関連業務を行うこと。

### 8.2 清掃

事業者は、本施設の清掃計画を作成し、本組合の承諾を得ること。事業者は、施設内全域を常に清掃し、清潔に保つこと。特に見学者等第三者の立ち入る場所について、常に清潔な環境を維持すること。なお、清掃の不備により二次被害が発生した場合（駐車場の清掃が行き届いていないことによるごみの飛散や害獣、害鳥類等の影響で周辺環境の悪化や風評被害による近隣住民等への影響等）は、事業者の責任で対処すること。

### 8.3 防火・防災管理

- (1) 事業者は、対象施設の防火・防災上必要な管理者、組織等の防火・防災管理体制を整備するとともに、本組合の防火・防災管理体制に参画すること。
- (2) 事業者は、整備した防火・防災管理体制について本組合に報告すること。なお、体制を変更した場合は速やかに本組合に報告すること。
- (3) 事業者は、日常点検、定期点検等の実施において、防火・防災管理上、問題がある場合は、本組合と協議の上、施設の改善を行うこと。
- (4) リサイクルプラザ各設備、プラットホーム、ごみピット等については、入念な防火管理を行い、特にリチウムイオンバッテリー由来の火災に対する防火管理及び火災時対応を徹底すること。

### 8.4 見学者対応

事業者は、本組合が行う見学説明（行政視察対応）に協力すること。なお、見学者の受付は本組合が行う。

### 8.5 住民対応

- (1) 事業者は、常に適切な管理運営を行うことにより、周辺の住民の信頼と理解、協力を得ること。
- (2) 本組合が住民等と結ぶ協定等を十分に理解し、これを遵守すること。
- (3) 事業者は、本施設の管理運営に関して、住民等から意見等があった場合、本組合職員に報告し、対応の指示をうけること。

### 8.6 環境保全委員会等の対応

- (1) 事業者は、環境保全委員会等へ出席し、管理運営状況の説明および質疑事項への回答等を行うこと。なお、事前に説明内容については組合へ報告し、説明等も行うこと。
- (2) 事業者は、環境保全委員会等の説明者として、質疑事項への回答が可能な適切な人材を確保し出席させること。

#### 8.7 洗車機のコイン回収等の対応

事業者は、洗車機の利用に供するコインの回収・洗浄・仕分けを行い組合に引き渡すこと。

#### 8.8 植栽管理等

- (1) 事業者は、剪定・薬剤散布・水撒き等を記載した植栽管理計画を作成し、組合の承諾を得ること。
- (2) 提出頻度・時期・詳細項目については、本組合と別途協議の上、決定すること。
- (3) 事業者は、植栽管理計画に基づき、本施設内の植栽を適切に管理すること。
- (4) 敷地内の除草、法面管理を行うこと。

#### 8.9 セルフモニタリング

- (1) 事業者は、要求水準書等に基づき業務の管理及び確認を自らモニタリングし、本組合はその報告に基づき確認を行う。
- (2) セルフモニタリングにおいては、各業務の計画ならびに執行状況を確認するとともに、提案書にて提案した内容の確認を含むものとし、チェックリストを作成して提出すること。
- (3) チェックリストは、各業務に定められる図書の一覧のほか、要求水準書及び提案書との適合状況を確認できるものとし、モニタリング実施計画書として提出すること。詳細は運營業務開始までに本組合と協議のうえ決定すること。

別紙 1 : 管理運営業務範囲 (参考)

● : 事業者の業務範囲      ▲ : 事業者が組合の支援を行う業務

| 業 務                | 対象施設      |                   |         |            |     |            |            |
|--------------------|-----------|-------------------|---------|------------|-----|------------|------------|
|                    | 焼却<br>施設棟 | リサイ<br>クルプ<br>ラザ棟 | 付帯・外構施設 |            |     |            |            |
|                    |           |                   | 計量棟     | 管理棟<br>啓発棟 | 洗車場 | 車庫棟<br>倉庫棟 | その他<br>※ 1 |
| 1 受付管理業務           |           |                   |         |            |     |            |            |
| ①受付管理（搬入監視含む）      |           |                   | ●※ 2    |            |     |            |            |
| ②搬入者への案内・指示        |           |                   | ●※ 2    |            |     |            |            |
| ③料金徴収              |           |                   | ●※ 2    |            |     |            |            |
| 2 運転管理業務           |           |                   |         |            |     |            |            |
| ①施設の運転（適性処理・適正運転）  | ●         | ●                 |         | ●          | ●   |            |            |
| ②搬入管理              | ●         | ●                 |         |            |     |            |            |
| ③搬出物の保管及び積込※ 3     | ●         | ●                 |         |            |     |            |            |
| ④搬入物及び搬出物の性状分析     | ●         | ●                 |         |            |     |            |            |
| ⑤運転計画の作成           | ●         | ●                 |         | ●          | ●   |            |            |
| ⑥運転管理マニュアルの作成      | ●         | ●                 |         | ●          |     |            |            |
| ⑦運転管理記録の作成         | ●         | ●                 |         | ●          | ●   |            |            |
| ⑧売電及び売電の事務手続き※ 4   | ●         | ●                 |         |            |     |            |            |
| 3 維持管理業務※5         |           |                   |         |            |     |            |            |
| ①備品・予備品・消耗品・用役の調達  | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ②備品・予備品・消耗品・用役の管理  | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ③点検・検査計画の策定        | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ④点検・検査の実施          | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ⑤補修計画の策定           | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ⑥補修・更新の実施          | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ⑦機器更新              | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ⑧改良保全              | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ⑨施設の保全             | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| 4 環境管理業務           |           |                   |         |            |     |            |            |
| ①環境保全              |           |                   |         |            |     |            | ●          |
| ②環境保全計画            | ●         | ●                 |         |            |     |            |            |
| ③作業環境保全基準          | ●         | ●                 |         | ●          |     |            |            |
| ④差表環境保全計画          | ●         | ●                 |         | ●          |     |            |            |
| 5 有効利用業務           |           |                   |         |            |     |            |            |
| ①スラグ、資源化物の再利用      | ●         |                   |         |            |     |            |            |
| 6 情報管理業務           |           |                   |         |            |     |            |            |
| ①運転管理記録報告          | ●         | ●                 | ●       | ●          |     |            |            |
| ②調達結果の報告           | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ③点検・検査報告           | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ④補修・更新等報告          | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ⑤環境保全報告            | ●         | ●                 |         |            |     |            |            |
| ⑥作業環境保全報告          | ●         | ●                 |         | ●          |     |            |            |
| ⑦有効利用報告            | ●         |                   |         |            |     |            |            |
| ⑧施設情報管理            | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |
| ⑨本施設の運営状況に関する情報の公表 | ●         | ●                 |         |            |     |            |            |
| ⑩その他管理記録報告         | ●         | ●                 | ●       | ●          | ●   | ●          | ●          |

| 業 務            | 対象施設      |                   |         |            |     |            |            |
|----------------|-----------|-------------------|---------|------------|-----|------------|------------|
|                | 焼却<br>施設棟 | リサイ<br>クルプ<br>ラザ棟 | 付帯・外構施設 |            |     |            |            |
|                |           |                   | 計量棟     | 管理棟<br>啓発棟 | 洗車場 | 車庫棟<br>倉庫棟 | その他<br>※ 1 |
|                |           |                   |         |            |     |            |            |
| 7 関連業務         |           |                   |         |            |     |            |            |
| ①清掃            | ●         |                   |         |            |     |            |            |
| ②防火管理          | ●         |                   |         |            |     |            |            |
| ③見学者対応         | ▲         |                   |         |            |     |            |            |
| ④住民対応          | ▲         |                   |         |            |     |            |            |
| ⑤環境保全委員会等の対応   | ▲         |                   |         |            |     |            |            |
| ⑥洗車機のコイン回収等の対応 |           |                   |         |            | ●   |            |            |
| ⑦植栽管理※ 6       | ●         |                   |         |            |     |            |            |

※ 1 その他の施設には、外構、進入道路、植栽、法面、砂防ダム、調整池、広場、重機等が含まれる。

※ 2 計量棟の鍵の受け渡し、計量受付時の身分証明書確認を含む。

※ 3 処理困難物の保管・管理は事業者の業務範囲とする。

※ 4 太陽光発電設備を有するリサイクルプラザ棟も含む。

※ 5 重機（ショベルローダ2台、フォークリフト2台）は、組合が保有するものを貸与し、維持管理に必要な消耗品等は事業者が調達する。なお、重機の老朽化による処分費・新規購入費等は事業者負担とする。

※ 6 砂防ダム、調整池等を含め、年3回程度（5月、8月、11月）の除草を事業者の業務範囲とする。

別紙 2：環境保全基準及び環境保全計画

(1) 灰溶融施設停止までの環境保全基準（令和 8 年 12 月 31 日まで適用）

| 分析・検査<br>対象物     | 公害防止条件                           |                                                           |               |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|
|                  | 測定項目                             | 基準値                                                       |               |
| 排ガス              | ばいじん量                            | 0.01g/m <sup>3</sup> N 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算）      |               |
|                  | 硫黄酸化物                            | 10ppm 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算）                       |               |
|                  | 塩化水素                             | 10ppm 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算）                       |               |
|                  | 窒素酸化物                            | 20ppm 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算）                       |               |
|                  | 一酸化炭素                            | 30ppm 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算、4 時間平均値）               |               |
|                  | ダイオキシン類                          | 0.01ng-TEQ/m <sup>3</sup> N 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算） |               |
|                  | 水銀                               | 0.05 mg/m <sup>3</sup> N 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算）    |               |
|                  | カドミウム                            | 0.05 mg/m <sup>3</sup> N 以下                               |               |
|                  | 鉛（Pb）＋銅（Cu）＋クロム（Cr）<br>＋マンガン（Mn） | 1.0 mg /m <sup>3</sup> N 以下                               |               |
| 騒音               | 昼 間 （8：00 ～ 18：00）               | 60 デシベル（A）以下                                              |               |
|                  | 朝 （6：00 ～ 8：00）                  | 50 デシベル（A）以下                                              |               |
|                  | 夕 （18：00 ～ 22：00）                | 50 デシベル（A）以下                                              |               |
|                  | 夜 間 （22：00 ～ 6：00）               | 45 デシベル（A）以下                                              |               |
| 振動               | 昼間（8：00 ～ 19：00）                 | 60 デシベル以下                                                 |               |
|                  | 夜間（19：00 ～ 8：00）                 | 55 デシベル以下                                                 |               |
| 悪臭               | 悪臭物質敷地境界線基準濃度                    | 「表 悪臭の敷地境界における規制基準の規制基準」以下                                |               |
|                  | 排出口（煙突）における規制基準                  | 算出式より                                                     |               |
|                  | 排水中における規制基準                      | 「表 排水中の濃度における規制基準」以下                                      |               |
| 排水基準             | 放流可能水量                           | 220 m <sup>3</sup> /日以下                                   |               |
|                  | 排水基準値                            | 排水基準値                                                     |               |
| 溶 融 飛 灰 処<br>理 物 | 溶<br>出<br>基<br>準                 | アルキル水銀化合物                                                 | 検出されないこと。     |
|                  |                                  | 水銀又はその化合物                                                 | 0.0005mg/L 以下 |
|                  |                                  | カドミウム又はその化合物                                              | 0.09mg/L 以下   |
|                  |                                  | 鉛又はその化合物                                                  | 0.3mg/L 以下    |
|                  |                                  | 六価クロム化合物                                                  | 0.5mg/L 以下    |
|                  |                                  | 砒素又はその化合物                                                 | 0.3mg/L 以下    |
|                  |                                  | セレン又はその化合物                                                | 0.3mg/L 以下    |
|                  |                                  | 1,4 ジオキサン                                                 | 0.5mg/L 以下    |
| スラグ              | 溶<br>出<br>基<br>準                 | 総水銀                                                       | 0.0005mg/L 以下 |
|                  |                                  | カドミウム                                                     | 0.01mg/L 以下   |
|                  |                                  | 鉛                                                         | 0.01mg/L 以下   |
|                  |                                  | 六価クロム                                                     | 0.05mg/L 以下   |
|                  |                                  | 砒素                                                        | 0.01mg/L 以下   |
|                  |                                  | セレン                                                       | 0.01mg/L 以下   |
|                  |                                  | フッ素                                                       | 0.8mg/L 以下    |
|                  |                                  | ホウ素                                                       | 1mg/L 以下      |
|                  | 含<br>有<br>量<br>基<br>準            | カドミウム                                                     | 150mg/kg 以下   |
|                  |                                  | 鉛                                                         | 150mg/kg 以下   |
|                  |                                  | 六価クロム                                                     | 250mg/kg 以下   |
|                  |                                  | 砒素                                                        | 150mg/kg 以下   |
|                  |                                  | 総水銀                                                       | 15mg/kg 以下    |
|                  |                                  | セレン                                                       | 150mg/kg 以下   |
| シアン              | 50mg/kg 以下                       |                                                           |               |
| フッ素              | 4,000 mg/kg 以下                   |                                                           |               |

|               |                     |                                       |
|---------------|---------------------|---------------------------------------|
|               | ホウ素                 | 4,000 mg/kg 以下                        |
|               | JIS 規格              | JISA5032 あるいは JISA5032                |
|               | 大阪湾広域臨海環境整備センター受入基準 | スラグ溶出量基準                              |
| 溶融飛灰処理物、スラグ   | ダイオキシン類含有量          | 3 ng-TEQ/g 以下                         |
| 未処理飛灰、洗煙汚泥処理物 | ダイオキシン類             | 3 ng-TEQ/g 以下                         |
|               | 水銀含有量               | 10ppm 以下                              |
|               | 形状                  | 5mm 以上の塊状が混入しないこと                     |
| 溶融不適物、鉄分      | 大阪湾広域臨海環境整備センター受入基準 | 焼却灰（大塊物・磁性灰）の搬出基準（令和 8 年 12 月までは主灰は無） |

(2) 灰溶融施設停止後の環境保全基準（令和 9 年 1 月 1 日より適用）

| 分析・検査<br>対象物                              | 公害防止条件                           |                                                           |               |
|-------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|
|                                           | 測定項目                             | 基準値                                                       |               |
| 排ガス                                       | ばいじん量                            | 0.01g/m <sup>3</sup> N 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算）      |               |
|                                           | 硫黄酸化物                            | 10ppm 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算）                       |               |
|                                           | 塩化水素                             | 10ppm 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算）                       |               |
|                                           | 窒素酸化物                            | 20ppm 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算）                       |               |
|                                           | 一酸化炭素                            | 30ppm 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算、4 時間平均値）               |               |
|                                           | ダイオキシン類                          | 0.01ng-TEQ/m <sup>3</sup> N 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算） |               |
|                                           | 水銀                               | 0.05 mg/m <sup>3</sup> N 以下（乾きガス、O <sub>2</sub> 12%換算）    |               |
|                                           | カドミウム                            | 0.05 mg/m <sup>3</sup> N 以下                               |               |
|                                           | 鉛（Pb）＋銅（Cu）＋クロム（Cr）<br>＋マンガン（Mn） | 1.0 mg /m <sup>3</sup> N 以下                               |               |
| 騒音                                        | 昼 間 （8：00 ～ 18：00）               | 60 デシベル（A）以下                                              |               |
|                                           | 朝 （6：00 ～ 8：00）                  | 50 デシベル（A）以下                                              |               |
|                                           | 夕 （18：00 ～ 22：00）                | 50 デシベル（A）以下                                              |               |
|                                           | 夜 間 （22：00 ～ 6：00）               | 45 デシベル（A）以下                                              |               |
| 振動                                        | 昼間（8：00 ～ 19：00）                 | 60 デシベル以下                                                 |               |
|                                           | 夜間（19：00 ～ 8：00）                 | 55 デシベル以下                                                 |               |
| 悪臭                                        | 悪臭物質敷地境界線基準濃度                    | 「表 悪臭の敷地境界における規制基準」以下                                     |               |
|                                           | 排出口（煙突）における規制基準                  | 算出式より                                                     |               |
|                                           | 排水中における規制基準                      | 「表 排水中の濃度における規制基準」以下                                      |               |
| 排水基準                                      | 放流可能水量                           | 220 m <sup>3</sup> /日以下                                   |               |
|                                           | 排水基準値                            | 排水基準値                                                     |               |
| 飛灰処理物、<br>焼却灰（ダイ<br>オキシン類<br>含有量基準<br>のみ） | 溶<br>出<br>基<br>準                 | アルキル水銀化合物                                                 | 検出されないこと。     |
|                                           |                                  | 水銀又はその化合物                                                 | 0.0005mg/L 以下 |
|                                           |                                  | カドミウム又はその化合物                                              | 0.09mg/L 以下   |
|                                           |                                  | 鉛又はその化合物                                                  | 0.3mg/L 以下    |
|                                           |                                  | 六価クロム化合物                                                  | 0.5mg/L 以下    |
|                                           |                                  | 砒素又はその化合物                                                 | 0.3mg/L 以下    |
|                                           |                                  | セレン又はその化合物                                                | 0.3mg/L 以下    |
|                                           |                                  | 1,4 ジオキサン                                                 | 0.5mg/L 以下    |
|                                           | ダイオキシン類含有量                       |                                                           | 3 ng-TEQ/g 以下 |
| 未処理飛灰、<br>洗煙汚泥処<br>理物                     | ダイオキシン類                          | 3 ng-TEQ/g 以下                                             |               |
|                                           | 水銀含有量                            | 10ppm 以下                                                  |               |
|                                           | 形状                               | 5mm 以上の塊状が混入しないこと                                         |               |

## 別紙3：貸与可能備品リスト

| 管理室名             | 名称             | メーカー    | 型番                              | 形状及び寸法                     | 数量 |
|------------------|----------------|---------|---------------------------------|----------------------------|----|
| 焼却棟2F中央制御室       | OAデスク          | 内田洋行    | S-B15-0091                      |                            | 1  |
| 焼却棟1Fプラットホーム控え室  | 片袖デスク          | コクヨ     | SD-BSN107LC3F11                 |                            | 1  |
| 焼却棟1F委託業者事務室     | 片袖デスク          | コクヨ     | SD-BSN107LC3F11                 |                            | 3  |
| 焼却棟2F電算機室        | 片袖デスク          | コクヨ     | SD-BSN107LC3F11                 |                            | 1  |
| 焼却棟2F食堂兼休憩室      | ミーティング用テーブル    | コクヨ     | BT-256F1                        |                            | 4  |
| 焼却棟2F控室2A        | ミーティング用テーブル    | コクヨ     | MT-TD159F11NN                   |                            | 1  |
| 焼却棟1F運転手控室       | ミーティング用テーブル    | コクヨ     | BT-252F1                        |                            | 1  |
| 焼却棟2F控室2B        | ミーティング用テーブル    | コクヨ     | MT-T158F11NN                    |                            | 1  |
| 焼却棟1F委託業者事務室     | 両袖デスク          | コクヨ     | SD-BSN147V3F11                  |                            | 1  |
| 焼却棟2F和室          | 和机             | コクヨ     | KT-41RNN                        |                            | 2  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫      | ハイス台           | TRUSCO  | RAE-1800                        |                            | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫      | 工作台            | サカエ     |                                 | H730×D700×W1800mm、耐荷重500kg | 2  |
| 焼却棟2F中央制御室       | OAチェアー         | 岡村製作所   | CS35GS-FM16                     |                            | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室       | 肘付チェアー         | コクヨ     | CR-G209F4HS69-WN                |                            | 8  |
| 焼却棟1F委託業者事務室     | 肘付チェアー         | コクヨ     | CR-G209F4HSA9-WN                |                            | 1  |
| 焼却棟2F控室2A        | 肘なしチェアー        | コクヨ     | CK-100CVR94-WN                  |                            | 16 |
| 焼却棟2F食堂兼休憩室      | 肘なしチェアー        | コクヨ     | CK-100CVR94-WN                  |                            | 24 |
| 焼却棟1F運転手控室       | 肘なしチェアー        | コクヨ     | CK-710G2N                       |                            | 1  |
| 焼却棟2F電算機室        | 肘なしチェアー        | コクヨ     | CR-G208F4HS69-WN                |                            | 3  |
| 焼却棟2Fこみクリーン操作室   | 肘なしチェアー        | コクヨ     | CR-G208F4HS69-WN                |                            | 2  |
| 焼却棟2Fクリーン操作室     | 肘なしチェアー        | コクヨ     | CR-G208F4HS69-WN                |                            | 4  |
| 焼却棟1Fプラットホーム控え室  | 肘なしチェアー        | コクヨ     | CR-G208F4HSA9-VN                |                            | 1  |
| 焼却棟1F委託業者事務室     | 肘なしチェアー        | コクヨ     | CR-G208F4HSA9-WN                |                            | 3  |
| 焼却棟2F男子脱衣室       | ロビーチェアー        | コクヨ     | CN-152BVF22N                    |                            | 1  |
| 焼却棟2F溶融炉中央制御室    | 肘付チェアー         | コクヨ     | CR-G209F4HS69-WN                |                            | 4  |
| 焼却棟1F委託業者事務室     | 1人用ロッカー        | コクヨ     | LK-S1F1                         |                            | 1  |
| 焼却棟1F委託業者事務室     | 3人用ロッカー        | コクヨ     | LK-3F1                          |                            | 1  |
| 焼却棟2F前室2A        | 3人用ロッカー        | コクヨ     | LK-3F1                          |                            | 2  |
| 焼却棟2F前室2B        | 3人用ロッカー        | コクヨ     | LK-3F1                          |                            | 6  |
| 焼却棟2F男子更衣室       | 3人用ロッカー        | コクヨ     | LK-3F1                          |                            | 12 |
| 焼却棟2F女子更衣室       | 3人用ロッカー        | コクヨ     | LK-3F1                          |                            | 3  |
| 焼却棟3F更衣室         | 3人用ロッカー        | コクヨ     | LK-3F1                          |                            | 3  |
| 焼却棟4F準備室         | 4人用ロッカー        | コクヨ     | LK-4F1                          |                            | 3  |
| 焼却棟2F中央制御室       | PCフロン          | 内田洋行    | S-B15-0001                      |                            | 1  |
| 焼却棟1F倉庫1B        | 軽量ラック          | コクヨ     | MI-6355N                        |                            | 3  |
| 焼却棟2F前室2B        | 軽量ラック          | コクヨ     | MI-6355N                        |                            | 4  |
| 焼却棟3F倉庫3A        | 軽量ラック          | コクヨ     | MI-6355N                        |                            | 2  |
| 焼却棟2F倉庫2A        | 軽量ラック          | コクヨ     | MI-6655N                        |                            | 3  |
| 焼却棟2F前室2B        | シューズボックス       | コクヨ     | SX-N43TF1                       |                            | 2  |
| 焼却棟2F前室2A        | シューズボックス       | コクヨ     | SX-N44TF1                       |                            | 1  |
| 焼却棟2F書庫          | シェルビング         | コクヨ     | SE-P06356                       |                            | 7  |
| 焼却棟1F湯沸室         | 食器棚            | バンダー    | 60D-11DBR                       |                            | 1  |
| 焼却棟2F控室2A        | 食器棚            | バンダー    | 60D-11DBR                       |                            | 1  |
| 焼却棟2F控室2B        | 食器棚            | バンダー    | 60D-11DBR                       |                            | 1  |
| 焼却棟2F食堂兼休憩室      | 食器棚            | バンダー    | 60D-11DBR                       |                            | 1  |
| 焼却棟2F控室2A        | テレビ台           | 朝日木材加工  | AS-C600                         |                            | 1  |
| 焼却棟2F控室2B        | テレビ台           | 朝日木材加工  | AS-C600                         |                            | 1  |
| 焼却棟2F和室          | テレビ台           | 朝日木材加工  | AS-C600                         |                            | 1  |
| 焼却棟2F湯沸室         | 電子レンジ台         | スノーマン   | 80CT-DBR                        |                            | 1  |
| 焼却棟1F委託業者事務室     | 保管庫            | コクヨ     | S-D3355FIN+S-D3355GFIN+S-315BF4 |                            | 2  |
| 焼却棟2F中央制御室       | 保管庫            | コクヨ     | S-D3355FIN+S-D3355GFIN+S-315BF4 |                            | 3  |
| 焼却棟2F電算機室        | 保管庫            | コクヨ     | S-D3355FIN+S-D3355GFIN+S-315BF4 |                            | 2  |
| 焼却棟2Fこみクリーン操作室   | 保管庫            | コクヨ     | S-D3355FIN+S-D3355GFIN+S-315BF4 |                            | 1  |
| 焼却棟2F溶融炉中央制御室    | 保管庫            | コクヨ     | S-D3355FIN+S-D3355GFIN+S-315BF4 |                            | 1  |
| 焼却棟2F控室2A        | 保管庫            | コクヨ     | S-D3355FIN+S-D3355GFIN+S-315BF4 |                            | 3  |
| 焼却棟2F控室2B        | 保管庫            | コクヨ     | S-D3355FIN+S-D3355GFIN+S-315BF4 |                            | 2  |
| 焼却棟2Fクリーン操作室     | 保管庫            | コクヨ     | S-D3355FIN+S-D3355GFIN+S-315BF4 |                            | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫      | 工具棚・部品棚(5段型)   | サカエ     | 5段型                             |                            | 4  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫      | 工具棚・部品棚(4段型)   | サカエ     | 4段型                             |                            | 4  |
| 焼却棟2F中央制御室       | 17型液晶ディスプレイ    | 三菱電機    | RD117BLM                        |                            | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室       | カラーレーザープリンタ    | キヤノン    | IBP5100                         |                            | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室       | 監視用パソコン        | 富士通     | FMV-D5260                       |                            | 1  |
| 焼却棟2F前室2A        | うがい器           | ザラヤ     | CO-WSS                          |                            | 1  |
| 焼却棟2F前室2B        | うがい器           | ザラヤ     | CO-WSS                          |                            | 1  |
| 焼却棟1F委託業者事務室     | 24ボタン標準電話機(卓上) | HITACHI | HI-24D-TELS                     |                            | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室       | 24ボタン標準電話機(卓上) | HITACHI | HI-24D-TELS                     |                            | 2  |
| 焼却棟2F溶融炉中央制御室    | 24ボタン標準電話機(卓上) | HITACHI | HI-24D-TELS                     |                            | 1  |
| 焼却棟1Fプラットホーム控え室  | 一般電話機(卓上)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟1Fスーティング室     | 一般電話機(卓上)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟2F控室2B        | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟2Fこみクリーン操作室   | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟1F受電室         | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫      | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟1F大塊物・鉄分精出機   | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟1F運転手控室       | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟1Fクリーン電気室     | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟1Fスラグ・マル精出機   | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟1F飛灰同形物精出機    | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟1Fフロン処理操作室    | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟1Fタービン発電機室    | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟2F控室2A        | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟2F電算機室        | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟2F食堂兼休憩室      | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟2F和室          | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟2F男子更衣室       | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟2F女子更衣室       | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟2Fクリーン操作室     | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟2F灰溶融電気室      | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟3Fこみクリーン電気室   | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟3F電気室         | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟3F更衣室         | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟4F分析室         | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟4Fホール4B       | 一般電話機(壁掛)      | HITACHI | HI-P6                           |                            | 1  |
| 焼却棟B1F溶融炉処理室     | 一般電話機(ハット付)    | HITACHI | HI-P6+RHE-24-R                  |                            | 1  |
| 焼却棟1Fプラットホーム     | 一般電話機(ハット付)    | HITACHI | HI-P6+RHE-24-R                  |                            | 1  |
| 焼却棟1Fプラットホーム     | 一般電話機(ハット付)    | HITACHI | HI-P6+RHE-24-R                  |                            | 1  |
| 焼却棟1F貯蔵室         | 一般電話機(ハット付)    | HITACHI | HI-P6+RHE-24-R                  |                            | 1  |
| 焼却棟1F溶融炉室        | 一般電話機(ハット付)    | HITACHI | HI-P6+RHE-24-R                  |                            | 1  |
| 焼却棟1F誘引通風機室      | 一般電話機(ハット付)    | HITACHI | HI-P6+RHE-24-R                  |                            | 1  |
| 焼却棟B1Fフロン排水処理設備室 | 一般電話機(ハット付)    | HITACHI | HI-P6+RHE-24-R                  |                            | 1  |
| 焼却棟B1F灰コンベヤ室     | 一般電話機(ハット付)    | HITACHI | HI-P6+RHE-24-R                  |                            | 1  |
| 焼却棟1F搬出室         | 一般電話機(ハット付)    | HITACHI | HI-P6+RHE-24-R                  |                            | 1  |
| 焼却棟2F手選別室        | 一般電話機(ハット付)    | HITACHI | HI-P6+RHE-24-R                  |                            | 1  |
| 焼却棟1Fプラットホーム控え室  | ダイミクマイクホン      | 日本ビクター  | MV-P358X1                       |                            | 1  |
| 焼却棟2F控室2A        | テレビ            | 三菱      | LD-20MX10                       |                            | 1  |
| 焼却棟2F控室2B        | テレビ            | 三菱      | LD-20MX10                       |                            | 1  |
| 焼却棟2F和室          | テレビ            | 三菱      | LD-20MX10                       |                            | 1  |
| 焼却棟1F委託業者事務室     | インターホン機        | HITACHI | HI-WO1SD                        |                            | 1  |
| 焼却棟1Fメンテナンス      | インターホン機        | アイホン    | AT-306                          |                            | 1  |
| 焼却棟1F風除室         | 傘立て            | コクヨ     | US-G40N                         |                            | 1  |

| 管理室名            | 名称               | メーカー        | 型番              | 形状及び寸法                  | 数量 |
|-----------------|------------------|-------------|-----------------|-------------------------|----|
| 焼却棟1Fプラットホーム控え室 | 壁掛黒板             | コクヨ         | BB-H634MW1N     |                         | 1  |
| 焼却棟1F委託業者事務室    | 壁掛黒板             | コクヨ         | BB-H636MW1N     |                         | 1  |
| 焼却棟2F溶融炉中央制御室   | 壁掛黒板             | コクヨ         | BB-H636W1N      |                         | 1  |
| 焼却棟2F前室2A       | 乾燥機              | 三菱          | DR-D50M         |                         | 1  |
| 焼却棟2F前室2B       | 乾燥機              | 三菱          | DR-D50M         |                         | 1  |
| 焼却棟2F洗濯乾燥室      | 乾燥機              | 三菱          | DR-D50M         |                         | 2  |
| 焼却棟3F洗濯乾燥室      | 乾燥機              | 三菱          | DR-D50M         |                         | 2  |
| 焼却棟2F前室2A       | 洗濯機              | 三菱          | MAW-62Y         |                         | 1  |
| 焼却棟2F前室2B       | 洗濯機              | 三菱          | MAW-62Y         |                         | 1  |
| 焼却棟2F洗濯乾燥室      | 洗濯機              | 三菱          | MAW-62Y         |                         | 2  |
| 焼却棟3F洗濯乾燥室      | 洗濯機              | 三菱          | MAW-62Y         |                         | 2  |
| 焼却棟1F湯沸室        | 電気ポット            | 象印          | CD-XA30         |                         | 1  |
| 焼却棟2F控室2A       | 電気ポット            | 象印          | CD-XA30         |                         | 1  |
| 焼却棟2F控室2B       | 電気ポット            | 象印          | CD-XA30         |                         | 1  |
| 焼却棟2F湯沸室        | 電気ポット            | 象印          | CD-XA30         |                         | 1  |
| 焼却棟2F湯沸室        | 電子レンジ            | パナソニック      | NE-ES251        |                         | 1  |
| 焼却棟2F喫煙室        | 分煙器              | 三菱          | BS-FC13D        |                         | 1  |
| 焼却棟1F湯沸室        | 冷蔵庫              | 三菱          | MR-CU33N        |                         | 1  |
| 焼却棟2F控室2A       | 冷蔵庫              | 三菱          | MR-CU33N        |                         | 1  |
| 焼却棟2F控室2B       | 冷蔵庫              | 三菱          | MR-CU33N        |                         | 1  |
| 焼却棟2F湯沸室        | 冷蔵庫              | 三菱          | MR-CU33N        |                         | 1  |
| 焼却棟1Fプラットホーム控え室 | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟1F委託業者事務室    | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟1Fスーパーク室     | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟1F運転手控室      | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟2Fニミクレン操作室   | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟2F控室2A       | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室      | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟2F溶融炉中央制御室   | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟2F控室2B       | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟2F食堂兼休憩室     | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟2Fレン操作室      | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟4F分析室        | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟4Fホ-ル4B      | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟1F搬入室        | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟B1Fホ-ルB1A    | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-4001          | φ310壁掛型                 | 1  |
| 焼却棟1Fホ-ル1B      | 屋内角型時計           | シチズンTIC     | K-4004          | φ310×400壁掛型             | 1  |
| 焼却棟1Fホ-ル1A      | 屋内角型時計           | シチズンTIC     | K-4004          | φ310×400壁掛型             | 1  |
| 焼却棟2F見学者ホ-ル     | 屋内角型時計           | シチズンTIC     | K-4004          | φ310×400壁掛型             | 1  |
| 焼却棟2F見学者ホ-ル     | 屋内角型時計           | シチズンTIC     | K-4004          | φ310×400壁掛型             | 1  |
| 焼却棟2F見学者ホ-ル     | 屋内角型時計           | シチズンTIC     | K-4004          | φ310×400壁掛型             | 1  |
| 焼却棟2Fホ-ル2A      | 屋内角型時計           | シチズンTIC     | K-4004          | φ310×400壁掛型             | 1  |
| 焼却棟2Fホ-ル2B      | 屋内角型時計           | シチズンTIC     | K-4004          | φ310×400壁掛型             | 1  |
| 焼却棟3Fホ-ル3B      | 屋内角型時計           | シチズンTIC     | K-4004          | φ310×400壁掛型             | 1  |
| 焼却棟3Fホ-ル3A      | 屋内角型時計           | シチズンTIC     | K-4004          | φ310×400壁掛型             | 1  |
| 焼却棟4Fホ-ル4A      | 屋内角型時計           | シチズンTIC     | K-4004          | φ310×400壁掛型             | 1  |
| 焼却棟1F2ラットホーム    | 屋内丸型時計           | シチズンTIC     | J-7001A-U       | φ700壁掛型・ポリカーボネイト        | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 脚立               | ヒカコーボレー     | HM-C270         |                         | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 脚立(大)            | 長谷川工業       | RD-21           | アルミ製、1.99m              | 3  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 軽量梯子             | 長谷川工業       | HAI-20          | 2.08m                   | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 軽量伸縮梯子(大)        | 長谷川工業       |                 | 7.85m                   | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 救助梯子             | ビカ          | EK-7            | 格納箱EK8-1                | 3  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 担架               | タニザワ        | ST-616-2Ⅱ       |                         | 2  |
| 焼却棟2F中央制御室      | トランシーバ           | ケンウッド       | UBZ-LK20B       |                         | 4  |
| 焼却棟1F2ラットホーム    | かご台車             | 本宏製作所       | ELS-K-5         | W1100×L800×H1700 観音扉タイプ | 10 |
| 焼却棟1F2ラットホーム    | 自動床洗浄機           | 廣土産業        | スワップイット500ジュニアⅡ |                         | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | インバクトレンチセット(空気式) | ESCO CO.LTD | EA-155DB        | 5mホース付                  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | インバクトレンチセット(電気式) | リョービ        | SIW-15          |                         | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | トーチランプ           | 新富士バーナー     | JA-1            |                         | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 油圧工具セット          | オグラ         | HBC-16R         | アタッチメント付                | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | コードリール           | ハタヤ         |                 | コード30m                  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | コードリール           | ハタヤ         |                 | コード30m                  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | コードリール           | ハタヤ         |                 | コード30m                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室      | コードリール           | ハタヤ         |                 | コード30m                  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 機材運搬用手車(大)       | 花園車輛        |                 | 600*900mm               | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 機材運搬用手車(中)       | 花園車輛        |                 | 500*800mm               | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 機材運搬用手車(小)       | 花園車輛        |                 | 385*600mm               | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 可搬式水中ポンプ         | テラタポンプ      | SL-52           | 100V 50W Φ15mm、パワーホース付  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 電動ドリルセット         | リョービ        | D-400RS         |                         | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 作業灯              | ESCO CO.LTD |                 | 500W、完全防水型              | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 作業灯              | ESCO CO.LTD |                 | 500W、完全防水型              | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 作業灯              | ESCO CO.LTD |                 | 500W、完全防水型              | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室      | 作業灯              | ESCO CO.LTD |                 | 500W、完全防水型              | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | エアープラズマカッター      | 育良精機        | IS-IAP15S       | IS-IAP15                | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 高速切断機            | リョービ        | C-3560          |                         | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | パイプカッター          | レッキス        | 1301P2          | C2カッタ、切断能力6A-50A        | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | ディスクグラインダー 125mm | リョービ        | GL-125V         | 125mm                   | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 面頭グラインダー         | リョービ        | TG-151          |                         | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 電動油圧パンチャー        | IKK         | EP-1406V        |                         | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | ボール盤(50mm)       | 北川IT/K      | LG-25A          | 穴あけ能力50mm               | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | ボール盤(15mm)       | 日立工機        | B23R            | 穴あけ能力15mm               | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 塩ビ溶接機            | マツデン        | W-47-A          | AC100V 800W             | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | インハ-ク直流溶接機       | 日動工業        | NA-180DS        |                         | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | ガス溶接機            | 千代田         |                 | 中型溶接溶断機、酸素調節器、アセチレン調節器  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | チェーンブロック(1t)     | スリーエッチ      | R-CB 1ton       | 揚程2.5m                  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | チェーンブロック(1.5t)   | スリーエッチ      | R-CB 1.5ton     | 揚程2.5m                  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | チェーンブロック(2t)     | スリーエッチ      | R-CB 2ton       | 揚程3m                    | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 補修用ボイスト(2.8t)    | スリーエッチ      | R-CB-3 3ton     | 揚程3m                    | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | ジョイクレ-ン          | スーパ-ツール     | PMC1500T        | 耐荷重1500kg               | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 可搬型換気装置          | Suiden      | SJF-200RS-1     | フレキシブルダクト付属SJFD230-S    | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | 送排風機             | トラスコ        | HJF-250         | フレキシブルダクト付属RFD-280S     | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | ドラム缶運搬車          | トラスコ        | HT-42N          |                         | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫     | ハンドパレットトラック      | トラスコ        | THP-10          |                         | 1  |

| 管理室名        | 名称                 | メーカー        | 型番                | 形状及び寸法                           | 数量 |
|-------------|--------------------|-------------|-------------------|----------------------------------|----|
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | 空気呼吸器              | 興研          | ハイタスミニP型          | 酸素発生式                            | 5  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | 電動送風マスク            | 興研          | BL-100S           |                                  | 8  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | ハイフベーター            | 大洋エンジニア     | UP-35RH           |                                  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | 電動ネジ切り機            | レッキス        | NS25A3            |                                  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | グリス充填機(自動)         | LINCOLN     | 1200J             | グリス充填機                           | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | コンプレッサ             | ESCO CO.LTD | EA116SC           | 調圧装置付き                           | 1  |
| 焼却棟2F倉庫2B   | ローリングタワー           | ビカコーボレー     | ALT-2JAS          | 組み立て式足場                          | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | 精密ノギス              | ESCO CO.LTD | EA725BE-B         | 測定径φ400mm、全長580mm                | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | 直尺(ステンレス製)         | ESCO CO.LTD |                   | 2m                               | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | トルクレンチ(大)          | ESCO CO.LTD |                   | 材質:スチール、トルク範囲:60~340Nm、最小目盛:2Nm  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | トルクレンチ(小)          | ESCO CO.LTD |                   | 材質:スチール、トルク範囲:10~60Nm、最小目盛:0.5Nm | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | 酸素濃度・可燃性ガス・硫化水素測定機 | 理研計器        | GX-2009 TYPE B    |                                  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | 巻尺                 | KDS         | 50m               |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | ポケットابل振動計         | リオン         | VM-63A            |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | デジタル騒音計            | マルチ計測器      | CN1175A           |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | デジタル回転計            | マルチ計測器      | CN1166A           |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | 直流電流電圧発生器          | シグナルソー      |                   | 7016                             | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | デジタルクランプメータ(大)     | マルチ計測器      | M2010             |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | 漏洩電流計              | マルチ計測器      |                   | 102                              | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | 3レンジ絶縁抵抗計          | マルチ計測器      | MIS-3D            | 250V,500V,1000V                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | 2レンジ高圧絶縁抵抗計        | マルチ計測器      | CN2013A           |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | 接地抵抗計              | マルチ計測器      | CN1106            |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | デジタルマルチテスター        | 三和電気計器      | PM3               |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | 検電器(高低圧兼用プラグ付)     | 長谷川電気       | HSE-7             | AC80~7000V                       | 2  |
| 焼却棟2F中央制御室  | 検電器(高圧~特高検電器)      | 長谷川電気       | HST-30            | 音響発光式伸縮式                         | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | デシケータ              | アスワン        | RA-0057-011(241型) |                                  | 1  |
| 焼却棟1F工作室兼倉庫 | デシケータ              | アスワン        | RA-0057-011(241型) |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | 導電率計               | TASCO       | CN7006A           |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | 膜厚計(スチール鉄板用)       | マルチ計測器      | CN40112C          |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | グリーンチャッカー(粉塵濃度計)   | 佐藤商事        | CCW-101型          |                                  | 1  |
| 焼却棟2F中央制御室  | 校正試験器              | フルーク        | Fluke7872 ロセスメーター |                                  | 1  |

別紙4：多目的広場の利用可能範囲（想定）

