

(仮称) 新ごみ処理施設整備・運営事業  
マテリアルリサイクル推進施設

要求水準書（案）

第 I 編 建設業務編

令和 2 年 10 月

山辺・県北西部広域環境衛生組合



# 目次

用語の定義	1
第1章 総則	2
第1節 計画概要	2
第2節 全体計画概要	7
第2章 建設に関する事項	12
第1節 計画主要目	12
第2節 環境保全に係る計画主要目	27
第3節 一般事項	32
第4節 機能の確保	35
第5節 材料及び機器	35
第6節 試運転及び運転指導	37
第7節 性能保証	39
第8節 契約不適合責任	43
第9節 工事範囲	45
第10節 見積設計図書の提出	46
第11節 設計業務	48
第12節 建設業務	54
第13節 完成図書	62
第14節 検査及び試験	62
第15節 正式引渡	63
第16節 その他	63
第3章 プラント機械設備	64
第1節 各設備共通仕様	64
第2節 受入供給設備	70
第3節 不燃ごみ・粗大ごみライン	75
第4節 プラスチック製容器包装処理ライン	85
第5節 ペットボトル処理ライン	89
第6節 びん処理ライン	92
第7節 缶処理ライン	95
第8節 紙類、古着、小型家電、有害ごみストックヤード	98
第9節 集じん・脱臭設備	100
第10節 給水設備	102
第11節 排水処理設備	103
第12節 電気設備	103

第13節 計装設備	110
第14節 雑設備	112
第4章 土木建築工事仕様	<b>115</b>
第1節 計画基本事項	115
第2節 建築工事	121
第3節 土木工事及び外構工事	136
第4節 建築機械設備工事	139
第5節 建築電気設備工事	143

## 用語の定義

(仮称) 新ごみ処理施設整備・運営事業（マテリアルリサイクル推進施設）要求水準書（案）、建設業務編で用いる用語を以下のとおり定義する。

No.	用語	定義
1	本組合	山辺・県北西部広域環境衛生組合をいう。
2	本事業	(仮称) 新ごみ処理施設整備・運営事業（マテリアルリサイクル推進施設）をいう。
3	マテリアルリサイクル推進施設	本事業において設計・建設され、運営されるマテリアルリサイクル推進施設の工場棟、管理棟（啓発施設を含む）のほか、計量棟、洗車場、駐車場、構内通路、防災調整池、植栽、門扉等の事業実施区域内の設備、建築物及びその附帯設備を含めていう。
4	本施設	マテリアルリサイクル推進施設をいう。
5	啓発施設	本施設のうち、啓発業務のための設備、部屋、スペース等の総称をいう。
6	啓発事業	主にごみ処理事業に関する啓発のため、啓発施設において行う展示、各種プログラムの実施、イベント開催等の業務をいう。
7	工場棟	マテリアルリサイクル推進施設の内、ごみ処理に関する建屋及びプラント等をいう。
8	プラント	本施設におけるごみ処理に必要な全ての設備（機械設備、電気設備及び計装設備等）を総称していう。
9	建築物等	本施設のうちプラントを除く設備及び建築物を総称していう。
10	事業者	本組合と本事業の基本契約を締結する者をいう。落札者の構成企業及び運営事業者で構成される。
11	建設事業者	本組合と建設工事請負契約を締結する者で、本施設の設計・建設を担当する者をいう。
12	運営事業者	本組合と運営・維持管理業務委託契約を締結する者で、本施設の運営・維持管理を担当する者をいう。
13	事業実施区域	本事業を実施する区域をいう。
14	建設工事請負契約	本事業の設計及び建設の実施のために、基本契約に基づき、本組合と建設事業者が締結する契約をいう。
15	建設業務	本事業のうち、本施設の設計・建設に係る業務をいう。
16	運営業務	本事業のうち、本施設の運営・維持管理に係る業務をいう。
17	要求水準書	事業者に対し要求する必要最小限の業務の範囲、実施条件、業務内容等の水準を示したものをいう。
18	要求水準書 建設業務編	本事業における建設業務に係る要求水準書をいう
19	要求水準書 運営・維持管理業務編	本事業における運営業務に係る要求水準書をいう。
20	要求水準	要求水準書等に規定される、本施設が備えるべき性能及び機能等をいう。

# 第1章 総則

本要求水準書（案）は、大和高田市、天理市、山添村、三郷町、安堵町、川西町、三宅町、上牧町、広陵町及び河合町の2市7町1村から構成される山辺・県北西部広域環境衛生組合（以下、「本組合という。」）が（仮称）新ごみ処理施設として整備するマテリアルリサイクル推進施設の建設及び運営・維持管理事業（以下、「本事業」という。）に関し、本組合が要求する仕様を示すものである。なお、マテリアルリサイクル推進施設は、工場棟、管理棟（啓発施設を含む）、計量棟、外構等、本事業で必要となる全ての施設や設備で構成され、以下総称として「本施設」という。

本組合は、「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」（平成11年法律第117号）に準じ、本事業を実施する者として選定された企業または企業グループ（以下、「民間事業者」という。）の有する経営能力及び技術的能力を活用し、効率的、効果的かつ経済的に実施することにより、ごみの適正処理のみならず、温室効果ガスの排出量削減といった環境にやさしく、また、防災機能に優れた施設として整備・運営できるよう提案を求めるものである。

本要求水準書（案）は、本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業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（案）等に明記されていない事項であっても、民間事業者の責任においてすべて完備または遂行するものとする。

なお、本要求水準書（案）に明記されている事項について、それを上回る提案を妨げるものではない。

## 第1節 計画概要

### 1. 基本方針

本事業は、構成市町村から排出される不燃ごみ、粗大ごみ、プラスチック製容器包装、ペットボトル、びん、缶を合理的、経済的に処理するための設備と「紙類」、「古着」、「小型家電」、「有害ごみ」の貯留する設備を整備する。また、同時に管理機能と啓発機能を兼ね備えた管理棟等を整備する。なお、本施設では、本組合構成市町村のうち、天理市、山添村、安堵町、川西町、三宅町、上牧町、広陵町からの受入のみとなる。

本事業の基本方針は以下のとおりであるため、施設の設計・建設にあたっては同方針を遵守して行うこと。

#### 本施設の整備における基本方針

- I 環境にやさしい施設
- II 安全性・安定性に優れた施設
- III 循環型社会に寄与する施設
- IV 周辺地域との共生の取れる施設
- V 環境教育の起点となる施設
- VI 防災機能に優れた施設
- VII 経済性に優れた施設

## 2. 事業名称

(仮称) 新ごみ処理施設整備・運営事業 マテリアルリサイクル推進施設

## 3. 事業概要

### (1) マテリアルリサイクル推進施設

不燃ごみ・粗大ごみ処理施設	13.7 t/5h×1系列
	(不燃ごみ：9.1 t/5h)
	(粗大ごみ：4.6 t/5h)
プラスチック製容器包装処理施設	4.1 t/5h×1系列
ペットボトル	1.3 t/5h
びん	3.0 t/5h
缶	1.4 t/5h
ストックヤード	紙類 38.7m <sup>3</sup> /日 (271m <sup>3</sup> /7日)
	古着 2.3m <sup>3</sup> /日 (17m <sup>3</sup> /7日)
	小型家電 4.7m <sup>3</sup> /日 (33m <sup>3</sup> /7日)
	有害ごみ 0.1m <sup>3</sup> /日 (1m <sup>3</sup> /7日)

### (2) 管理棟 (啓発施設含む)

### (3) 洗車場

### (4) 計量棟

### (5) 駐車場

## 4. 事業実施場所

奈良県天理市櫛本町 3246 番 1 外 41 筆

## 5. 事業実施用地概要

### (1) 敷地

事業実施用地の敷地境界は、添付資料 1 に示した範囲とする。

### (2) 敷地面積

敷地面積 約 1.6 ha<sup>\*</sup>

(造成面積は隣接する天理市事業用地 (約 0.6 ha) を含む 約 2.2 ha<sup>\*</sup>)

※隣地民家が移転された場合、都市計画区域の変更を行うため、約 0.1ha 増加。

## 6. 事業用地の立地条件

### (1) 気象条件 (昭和63年～平成29年のアメダス奈良局)

#### 1) 気温

①年平均気温：約 15.1℃/年

②最高気温：39.3℃、月別平均最高気温：36.1℃

③最低気温：-5.4℃、月別平均最低気温：-3.6℃

2) 降水量

①年平均降水量：約 1,354mm/年

②時間最大降水量：79mm/h

3) 垂直積雪量：30cm（建築基準法施行令第86条第3項に基づき天理市長が定める垂直積雪量）

(2) 地形・地質等

本事業実施場所の地形及び地質の状況は添付資料2に示すとおりである。

地形は山地斜面等で宅地等の人口平坦地が分布している。また、地質は礫・砂・粘土層（白川池累層）が分布している。

なお、民間事業者のうち本施設の建設業務を担当する者（以下、「建設事業者」という。）は、過去の地質データを補完することを目的に、業務範囲の一環として事業用地の地形・地質調査等を必要に応じて実施する。同調査の結果、本組合のデータと異なる地形・地質条件等が確認された場合は、本組合及び建設事業者において、対応方法を協議する。

(3) 都市計画事項

1) 都市計画区域	都市計画区域内	市街化調整区域
2) 用途地域	指定なし	
3) 都市計画決定	ごみ処理場	
4) 防火地域	指定なし	
5) 高度地区	指定なし	
6) 日影規制	指定なし	
7) 建ぺい率	70%	
8) 容積率	400%	
9) 緑化	奈良県景観計画に従うこと	
10) その他		
①農用地	指定なし	
②宅地造成法	指定あり	
③砂防法	指定なし	
④地すべり等防止法	指定なし	
⑤急傾斜地法	指定なし	
⑥自然公園法	指定なし	
⑦文化財保護法	指定なし	※令和3年度試掘調査予定有り

(4) 搬入・搬出経路

搬入・搬出経路は、添付資料3に示すとおり、名阪国道側道とする。

県道 天理環状線 幅員 6.6～6.7m

(5) ユーティリティ条件

各ユーティリティの取合点は添付資料4に示すとおりである。

1) 電力

電力は、一括受電とし、工場棟、管理棟等へ電力供給を行うこと。引込み場所は建設事業者が電気事業者と協議のうえ決定すること。(高圧受電、6,600 Vとする。)

2) 用水

用水のうち上水は、工場棟、管理棟等の各設備へ引き込む。

プラント用水：上水

生活用水：上水

3) 燃料

都市ガス、その他提案による。

4) 排水

プラント排水：排水処理で処理後、下水道放流とする。

生活排水：下水道放流とする。

5) 雨水

雨水については積極的に再利用(例 管理棟内のトイレ洗浄水等)し、余剰分については、防災調整池で排水量の調整を行った後、公共用水域へ放流する。

6) 電話・通信

電話及びインターネット配線の引込点は、通信事業者と協議のうえ公道部より引き込む。

7) その他

その他、建設期間及び運営期間を通じ、民間事業者が必要とするユーティリティについては、民間事業者が調達し、その費用は民間事業者が負担すること。

## 7. 業務範囲

本事業の業務範囲は、次に示すとおりである。

(1) 本施設の建設に係る業務

1) 用地造成設計・工事

①造成工事

②防災調整池

※ 用地造成は、天理市用地分を含めて本工事の対象内とする。

2) 工場棟の設計・建設工事

①土木・建築

②プラント機械設備

③プラント電気・計装設備

④建築機械設備

⑤建築電気設備

3) 管理棟(啓発施設含む)の設計・建設工事

①土木・建築

- ②啓発設備
- ③建築機械設備
- ④建築電気設備
- 4) 洗車場
- 5) 計量棟
- 6) 外構工事
- 7) ユーティリティ関連業務
  - 正式引渡までの電気、水道、薬品、燃料等の消耗品の確保等、試運転に必要なユーティリティの確保、可燃残渣及び不燃残渣のエネルギー回収型廃棄物処理施設までの運搬、有価物の引渡し。なお、有価物の処理・処分は本組合が行うこととする。
- 8) 既存施設の解体撤去（テニスコート、グラウンド、外灯、フェンス、更衣室、擁壁、配管等）
- 9) 防火水槽等の消防設備の設置
- (2) その他本事業に必要となる設計・建設工事一式

## 8. 工期

- (1) 新施設の建設に係る業務
  - 契約の締結の日から令和7年4月末まで
- (2) 新施設の運営・維持管理に係る業務
  - 令和7年5月から令和32年4月までの25年間

## 第2節 全体計画概要

### 1. 共通事項

- (1) 本施設は環境省の循環型社会形成推進交付金を活用して整備する予定であることから、「マテリアルリサイクル推進施設」の交付要件に準拠した施設として整備する。
- (2) 本事業の実施にあたっては「生活環境影響調査」の評価内容等を遵守する。
- (3) 本施設の建設から運営・維持管理に至るまで生活環境及び周辺環境の保全に最大限の配慮を行い、将来に亘り安全・安心に稼働する施設とするとともに、工事中も含めて省エネルギー化等の地球環境に配慮した循環型社会構築に資する施設整備を目指すものとする。
- (4) 太陽光発電等の設置、雨水利用、緑化、省エネ化の徹底等による地球温暖化対策を極力採用する。
- (5) 施設は、25年間以上の安定稼働を確保する。なお、運營業務終了時、所定の能力を維持した状態で引き渡すこと。
- (6) 建設事業者は、建設業務を実施するにあたり、関係法令及び公害防止基準を遵守する。
- (7) 防音、防振、防じん、防爆、防臭、防露、保温等については、各対策を実施し、作業環境に十分配慮した施設とし、各機器の巡視点検整備等が円滑に行える配置計画とする。
- (8) 本施設から発生する臭気については、発生源からの漏えいを防止するとともに居室部、施設外等への漏えい防止対策を十分に図った施設とする。また、本施設稼働停止中における悪臭対策も十分に図った施設とする。
- (9) 本施設は、災害時における防災の拠点としての役割をもたせるものとして、建物の構造は、「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」に準拠した構造とし、耐震安全性の分類は構造体をⅡ類、建築非構造体をA類、建築設備を甲類とすること。構造計算に用いる重要度係数は1.25とする。また、事業用地内は、周辺地域住民の一時避難場所として活用できる防災機能（居住空間の確保、災害時に必要な水、食料等の備蓄、雨水貯留利用システム等）を兼備えた施設とする。
- (10) 浸水による電源喪失を避ける施設とする。
- (11) 本施設は、工場棟、管理棟、計量棟の全てを別棟で整備することを基本とする。ただし、管理棟は工場棟と渡り廊下で連絡できるように計画する。
- (12) 施設の長寿命化を図るため、建物構造の耐久性を確保すること。
- (13) 工場棟の外観については、シンプルなデザインとし周辺環境と調和を図り、周辺住民にとって親しみやすい施設にする。
- (14) 管理棟及び管理棟内の啓発設備やソフト事業は、公共のごみ処理施設と思われぬ斬新かつ、シンプルなデザインと広い空間を持ち合わせたものとし、誰でも自由に利用することが可能で、人が集い、学びと賑わいの場を提供することが可能な施設とすることを旨とし、本要求水準書（案）内においては、「日本一イケてる施設」をキャッチフレーズとして計画すること。

- (15) 住民に対し、環境問題、ごみ問題に対して意識が向けられるよう、必要な情報を発信し、循環型社会形成の必要性を認識できる場を提供すること。
- (16) 施設利用者、見学者等が利用する部分については、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化促進に関する法律」、「奈良県住みよい福祉のまちづくり条例」に適合する施設とする。
- (17) 見学者の出入りは、管理棟からとすることを基本とする。
- (18) 見学者動線は搬出入車両、作業動線を考慮し、安全な動線を確保すること。
- (19) 来訪者、作業従事者等の緊急避難通路を確保する。
- (20) 本施設の運転管理に関し、作業の安全と衛生的な作業環境を確保する。また、安全で衛生的な作業環境を保全するために、関係法令、規則等に準拠し安全衛生設備を完備し、臭気、騒音、振動等の対策及び照度、空調、換気等の作業環境を確保する。
- (21) 本施設の運転管理のための、適切な作業スペースを確保する。
- (22) 搬入車両は、収集車両、直接搬入車両の各車両動線を配慮し、場外での計量待ち車両が生じないように配慮すること。
- (23) 火災時の消防用水として、防火水槽を設置する。また、消防活動空地进行を確保する。取水点は消防車両が容易に配置し、取水出来る場所とする。その他、所轄消防署と協議の上、指示に従うものとする。
- (24) エネルギー回収型廃棄物処理施設に関連する以下の設備を本施設に設置する。設置者はエネルギー回収型廃棄物処理施設側であるが、事前の調整及び工事へ協力すること。
  - ①排ガス濃度状況等（環境モニタリングデータ表示盤）を本施設入口及び管理棟（多目的ホール）の2か所に掲示することを予定する。
  - ②ITV 装置モニタを本組合事務室に設置する。
  - ③ごみ焼却量、ごみ搬入量、公害防止監視データ等各種プロセスデータの表示、解析及び中央制御室オペレータコンソール主要画面の表示（機器操作はできない）、電力監視装置画面の表示（機器操作は出来ない）を行うデータ処理端末を本組合事務室に設置する。

## 2. 総合仮設工事

本事業の実施にあたっては、総合仮設計画書を作成し、安全な車両と人の動線を確保すること。

仮設用地（添付資料5参照）は本組合が貸与するので、建設事業者は本組合が指定する額の借地料を支払うこと。

参考賃料（年間）：約 400,000 円（令和元年度の路線価に基づく）

建設事業者が賃料を支払う期間は、原則として工事着手届出日から施設を組合へ引き渡す日までとし、使用月数按分とする。

仮設用地が不足する場合、工事に必要な資材置き場、仮設事務所等の設置場所、工事関係者の駐車場、工事車両の待機場所等は建設事業者の責任、費用負担において確保すること。なお、添付資料5に示す天理市事業用地については、天理市事業の開始までを仮設用地として利用可能し、用地の管理をすること。天理市事業は令和5年度中旬の開始を予定しているが、使用可能期間に関しては前後する場合もある。

## 3. 用地造成設計・工事計画

(1) 事業用地の造成（防災調整地を含む）は、天理市用地分を含め本事業において設計並びに工事を行う。

(2) 発生残土は、建設事業者が適正に運搬・処分すること。

## 4. 本事業の建設

建設事業者は、本組合と締結する建設工事請負契約に基づき、本要求水準書（案）に従って本施設の建設業務を行うこと。その際、以下の条件に従い業務を行うものとする。

(1) 建設事業者は対象業務の中で、全体配置計画図の作成を行うこと。全体配置計画は各機能が連携できる合理的なものとする。

(2) 建設事業者は、本組合が作成した生活環境影響調査に基づき本施設の建設業務を行うとともに、必要な調査を自らの責任において実施し、本組合に報告すること。

(3) 施工については、建築工事、建築設備工事、プラント設備の機械設備工事、電気・計装設備工事、配管工事、土木工事、外構工事及びその他の関連工事を行う。

(4) 本施設の建設等に伴って発生する建設廃棄物等の処理・処分及びその他の関連業務、手続関連業務、本施設の試運転及び引渡性能試験を行うこととする。

(5) ごみ質及びごみ量の変動に対して安全、安定した処理が可能な施設とする。また、本施設の処理能力は定格処理能力に対して十分な余裕を持たせること。

(6) 有価物の回収・純度の向上を図ることが可能な施設とする。

(7) 災害発生時や停電時に、安全に停止する設備とする。また、蓄電池によって、管理機能及び避難者の最低限の電力が確保できるようにする。また、早期復旧が可能とする施設とし、安定的に運転が可能な施設とする。

(8) 本施設は、環境省「循環型社会形成推進交付金」の対象施設であるため、建設事業者は、当該交付金交付要綱等に適合するように設計・施工を行うものとする。

- (9) 建設工事に際しては、周辺住民への排ガス、騒音、振動、悪臭、汚水等による公害の防止に十分配慮すること。
- (10) 工事作業従事者等への安全教育を徹底し、労務災害や周辺への二次災害が発生しないように努めるなど、工事中の安全対策に十分配慮すること。
- (11) 工事車両は公道で待機しないように計画すること。

## 5. 動線計画

敷地内の車両動線は、以下の6系統で計画する。

- ①ごみ搬入                      ②残渣等搬出                      ③有価物搬出
- ④資機材、薬品等搬入    ⑤維持管理                      ⑥一般

⑥に示したごみ搬入目的以外の一般車両の動線は、原則として①～⑤の車両動線と分離すること。計量棟は、十分な滞車スペースがとれるように配置し、公道に待機する収集車両が出ないよう配慮すること。また、車両動線及び歩行者動線の安全性を確保すること。

車両は原則として2回計量を行うため、それを考慮した動線とすること。なお、複数回計量は敷地外の公道を利用することなく、場内のみで完結する動線とすること。

また、天理市用地への動線を確保すると共に、同動線に支障を与えないよう計画すること。

## 6. 環境保全計画

### (1) 大気汚染防止対策

処理に伴い発生する粉じんについては、極力排出の低減を図ること。

### (2) 騒音・振動防止対策

騒音・振動については、敷地境界において法規制値以下とするとともに快適な室内環境を確保すること。

### (3) 悪臭防止対策

悪臭については、悪臭防止法に基づく規制値以下とし、特に受入ヤード、残渣ヤードなどの臭気発生場所から外部への臭気の漏えいを確実に防止すること。計画にあたっては、建屋の構造、脱臭・換気方式、貫通部の仕舞などプラント、建築が一体となった総合的な対策を行うこと。

### (4) 排水対策

床洗浄などの排水については下水道放流を行う予定であることから、下水道法及び天理市下水道条例の下水道排除基準値以下とすること。

## 7. 循環型ごみ処理計画

### (1) 有価物の回収

本施設に搬入される廃棄物から鉄やアルミなどの有価物を効率よく回収できるものとする。

(2) 省エネルギー

積極的な自然光の採り入れや、自然換気など省エネルギー対策を行い、所内の使用電力の低減を図ること。

(3) 可燃・不燃残渣

有価物の回収率・純度向上により、可能な限り発生量の低減が図れるよう考慮すること。

(4) 資源の有効利用

施設計画においては下記の対策を行い、各種資源の有効利用の促進を図ること。

- ・徹底した節水計画及び雨水の積極的な活用
- ・耐用年数、性能等を考慮した資材、部材寸法の選定
- ・リサイクル建設資材の活用
- ・建設時に発生する発生材の有効利用

8. 地域密着型の事業の実現

本事業の実施にあたっては、構成市町村内の企業や人材を最大限に活用するなど、地域密着型の事業とすること。

9. 新型コロナウイルス感染症対策

新型コロナウイルスの感染が継続している期間は、これを防止するため、適切な対策を講ずること。

## 第2章 建設に関する事項

### 第1節 計画主要目

#### 1. 処理能力

##### (1) 公称能力

公称能力等は、ごみの種類毎に指定された表 2.1-1 に示す処理能力及び保管容量を有すること。

表 2.1-1 処理対象物の種類、処理能力及び保管容量

種別	処理対象物毎の処理能力、保管容量		
中間処理設備	不燃ごみ・粗大ごみ処理施設	13.7	t/5h
	不燃ごみ	9.1	t/5h
	粗大ごみ	4.6	t/5h
	プラスチック製容器包装処理施設	4.1	t/5h
	ペットボトル処理施設	1.3	t/5h
	びん処理施設	3.0	t/5h
	缶処理施設	1.4	t/5h
ストックヤード	紙類（新聞紙、ダンボール、雑誌、牛乳・ジュース等紙パック）	約 271	m <sup>3</sup>
	古着	約 17	m <sup>3</sup>
	小型家電	約 33	m <sup>3</sup>
	有害ごみ	約 1	m <sup>3</sup>

※ストックヤードの貯留は7日間とする。

紙類の雑誌は、将来的に別回収となる場合でも対応可能なものとする。

##### (2) 処理対象ごみ

処理対象ごみは組合構成市町村のうち、天理市、山添村、安堵町、川西町、三宅町、上牧町、広陵町の1市5町1村から排出される不燃ごみ、粗大ごみ等である。

処理対象ごみの分類、判断基準等を表 2.1-2 に示す。

表 2.1-2 処理対象ごみの分類・受入対象品目

分別種別		判断基準	収集（搬入）方法	回収頻度
①	新聞紙	折込チラシのみ混在可	ひもで十字にしぼる若しくは袋に入れること	2回/週
②	ダンボール	ホッチキスなどの金属は取り除くこと	広げてしぼること（ガムテープ不可）	2回/週
③	雑誌	週刊誌、カタログ、本、ノート、紙の識別マークのついてある物、封筒・手紙、葉書・ダイレクトメール、カレンダーの紙、コピー用紙、包装紙、紙袋など（紙おむつ、レシートなどの感熱紙、ティッシュペーパーなどの衛生紙、カーボン紙、紙コップ・紙容器、ビニールコーティングされた紙、防水加工した紙、写真紙は可燃）	ひもで十字にしぼる若しくは紙袋かダンボールに入れること	2回/週
④	牛乳・ジュース等紙パック	500ml以上（アルミコーティングしているものは可燃）	平面に切り開き、ひもで十字にしぼること	2回/週
⑤	古着	下着、ワイシャツ、スーツ、ジャンパー、ジーンズ、セーター、ネクタイなど（革製品、布団、毛布、座布団、ぬいぐるみ、毛糸、枕、タオル、シーツ、カーテンは可燃）	透明又は半透明の袋	3回/週
⑥	小型家電	制度対象品目すべて	透明又は半透明の袋	4回/週
⑦	スチール缶	18リットル缶を除くスチールの識別マークがふされているもの（スプレー缶を除く）	透明又は半透明の袋	4回/週
⑧	アルミ缶	アルミの識別マークがふされているもの（スプレー缶を除く）		4回/週
⑨	ビン	飲食用、薬、化粧品	透明又は半透明の袋	4回/週
⑩	ペットボトル	ペットの識別マークがふされているもの（キャップ、ラベルはプラスチック製容器包装）	透明又は半透明の袋	4回/週
⑪	プラスチック製容器包装	プラの識別マークがふされているもの（キャップは外すこと、シャンプーのポンプ部分は不燃）	透明又は半透明の袋	4回/週
⑫	有害ごみ	水銀などの有害物を含むもの（蛍光灯、体温計、電池、鏡）	透明又は半透明の袋	4回/週
⑬	不燃ごみ	リサイクルできないカン・ビン、ガラス製品、陶器、電球、鉄製品（一斗缶を含む）、スプレー缶（穴あけは任意）など	透明又は半透明の袋（スプレー缶についてはスプレー缶のみで袋に入れること）	4回/週
⑭	粗大ごみ	45Lのビニール袋に入らないもの 45L袋に入っても重みで袋が破れるもの		個別依頼
⑮	可燃ごみ	上記①～⑭以外のもの（廃食用油・プラスチック製品を含む）	透明又は半透明の袋	

※粗大ごみに畳、スプリングマットレス等含む。

(3) 計画処理量

処理対象品目及び処理対象物別計画ごみ処理量は表 2. 1-3 に示すとおりである。

表 2. 1-3 処理対象物の種類及び計画ごみ処理量

種別	処理対象物種類及び計画ごみ処理量・受入容量	
中間処理設備	不燃ごみ	1,904 t/年
	粗大ごみ	941 t/年
	プラスチック製容器包装	830 t/年
	ペットボトル	247 t/年
	びん	629 t/年
	缶	304 t/年
ストックヤード	紙類	38.7 m <sup>3</sup> /日
	古着	2.3 m <sup>3</sup> /日
	小型家電	4.7 m <sup>3</sup> /日
	有害ごみ	0.1 m <sup>3</sup> /日

※別途、スプリングマットレスは、年間約1,000枚である。

2. 計画ごみ質

計画ごみ質は、表2. 1-4①から⑥に示すとおりである。

表 2. 1-4①粗大ごみ処理施設の計画ごみ質

	処理量 (t/年)	処理量 (t/日)	割合 (%)
不燃ごみ	1,904	9.1	100.0
単位体積重量	0.15 t/m <sup>3</sup>		
粗大ごみ (処理対象物)	941	4.6	100.0
単位体積重量	0.13 t/m <sup>3</sup>		

※単位体積重量は、ごみ処理施設整備の計画・設計要領 (2017 改訂版) 等を参考に設定した。  
 ※小数点の端数処理の関係から必ずしも内訳と合計が一致しない場合がある。

表 2. 1-4②プラスチック製容器包装処理施設の計画ごみ質

	処理量 (t/年)	処理量 (t/日)	割合 (%)
プラスチック製容器包装	830	4.1	100.0
単位体積重量	0.02 t/m <sup>3</sup>		

※単位体積重量は、ごみ処理施設整備の計画・設計要領 (2017 改訂版) 等を参考に設定した。  
 ※小数点の端数処理の関係から必ずしも内訳と合計が一致しない場合がある。

表 2. 1-4③ペットボトル処理施設の計画ごみ質

	処理量 (t/年)	処理量 (t/日)	割合 (%)
ペットボトル	247	1.3	100.0
単位体積重量	0.04 t/m <sup>3</sup>		

※単位体積重量は、ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2017改訂版）等を参考に設定した。  
 ※小数点の端数処理の関係から必ずしも内訳と合計が一致しない場合がある。

表 2.1-4④びん処理施設の計画ごみ質

	処理量 (t/年)	処理量 (t/日)	割合 (%)
びん	629	3.0	100.0
単位体積重量	0.43 t/m <sup>3</sup>		

※単位体積重量は、ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2017改訂版）等を参考に設定した。  
 ※小数点の端数処理の関係から必ずしも内訳と合計が一致しない場合がある。

表 2.1-4⑤缶処理施設の計画ごみ質

	処理量 (t/年)	処理量 (t/日)	割合 (%)
缶	304	1.4	100.0
単位体積重量	0.07 t/m <sup>3</sup>		

※単位体積重量は、ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2017改訂版）等を参考に設定した。  
 ※小数点の端数処理の関係から必ずしも内訳と合計が一致しない場合がある。

表 2.1-4⑥ スtockヤード（紙類・古着・小型家電・有害ごみ）の単位体積重量

	収集量 (t/年)	収集量 (t/日)	割合 (%)
紙類	2,100	5.8	100.0
単位体積重量	0.15 t/m <sup>3</sup>		
古着	117	0.3	100.0
単位体積重量	0.13 t/m <sup>3</sup>		
小型家電	271	0.7	100.0
単位体積重量	0.15 t/m <sup>3</sup>		
有害ごみ	29	0.1	100.0
単位体積重量	1.0 t/m <sup>3</sup>		

※単位体積重量は、ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2017改訂版）等を参考に設定した。  
 ※小数点の端数処理の関係から必ずしも内訳と合計が一致しない場合がある。

### 3. 施設規模

施設規模は、中間処理設備については計画ごみ質の範囲において5時間で処理対象物毎の処理能力を有するものとする。

### 4. 中間処理設備の処理系列

原則として、各1系列とする。

### 5. 処理方式

中間処理設備については、処理対象物に適した処理方法とする。

## 6. 稼働時間及び年間稼働日数

稼働時間は1日当たり5時間運転とする。

中間処理設備の年間稼働日数は、土日・祝日・年末年始の合計122日を除いた243日とする。ただし、250日以上の稼働は可能とすること。

## 7. 処理条件

### (1) 処理可能最大寸法

不燃粗大ごみ	1,000 mm×2,000 mm×1,000 mm
可燃粗大ごみ	1,000 mm×2,000 mm×1,000 mm

### (2) 破碎処理後の寸法

低速回転破碎機	400 mm 以下
高速回転破碎機	150 mm 以下

### (3) 選別基準

#### 1) 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設

不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の選別鉄類及び選別アルミ類の純度及び回収率は表2.1-5に示すとおりとする。

表 2.1-5 選別基準

回収物	純度		回収率	
鉄	95%以上	保証値	85~90%	参考値
アルミ	85%以上	保証値	55~60%	参考値
不燃物	75~80%	参考値	75~80%	参考値
可燃物	75~80%	参考値	60~70%	参考値

#### 2) プラスチック製容器包装

プラスチック製容器包装の選別基準は、「令和2年度市町村からの引き取り品質ガイドライン（(公財)日本容器包装リサイクル協会）」に適合した内容とする。

また、ベールは、安全性（作業中に荷崩れが無い）、衛生性（臭気の発生がない、腐敗性有機物が付着、混入していない）、バラケ性（再生処理施設での解体が容易）を考慮すること。

表 2.1-6 ベールの寸法、重量、結束材

寸法 (mm)	重量 (kg)	結束材
①600 × 400 × 300	18~20	PP、PET バンド又はフィルム併用
②600 × 400 × 600	36~50	同上
③1,000 × 1,000 × 1,000	250~350	同上

表 2.1-7 ベールの品質基準

項目	基準	備考
分別基準適合物であるプラスチック製容器包装	90%以上 (重量比)	
異物等	【異物等】 ①汚れの付着したプラスチック製容器包装	混入していないこと 食品残渣等* <sup>1</sup> が付着して汚れた物や生ごみ。 土砂や水分(雫が垂れている)で汚れた物
	②指定袋および市販のごみ袋	混入していないこと 市町村指定の収集袋、市販のごみ袋
	③容り法でPET ボトルに分類されるPET ボトル	混入していないこと
	④他素材の容器包装	混入していないこと 金属、ガラス、紙製等の容器包装
	⑤容器包装以外のプラスチック製品	混入していないこと バケツ、洗面器、カセットテープ、おもちゃ等の容器包装以外のプラスチック製品
	⑥事業系のプラスチック製容器包装	混入していないこと 業務用容器等
	⑦上記以外の異物	混入していないこと 容器以外のガラス、金属、布、陶磁器、土砂、食物残渣、生ごみ、木屑、紙、皮、ゴム等の異物
	⑧禁忌品	混入していないこと 医療系廃棄物* <sup>2</sup> 危険品* <sup>3</sup>

(※1) 分別基準の運用方針では食品残渣等有機物の取り扱いとして「保管時の衛生対策から、食品残渣等の付着がないよう洗浄及び拭き取る等で容易に付着物を除去できるものについては、付着物を除去した後に排出するとともに、付着物により汚れているものについては排出しないよう指導されたい。」とあります。

(※2) 医療系廃棄物とは、感染症の恐れがある、注射針、注射器、点滴セットのチューブ・針(輸液パック部分は除く)等。

(※3) 危険品とは、リチウムイオン電池、リチウムイオン電池を含む電子機器、ライター、ガスボンベ、スプレー缶、乾電池等発火の危険性があるもの、および刃物、カミソリ、ガラスの破片等怪我をする危険性があるもの。

出典：「令和2年度市町村からの引き取り品質ガイドライン ((公財)日本容器包装リサイクル協会)」

### 3) ペットボトル

ペットボトルの選別基準は、「令和2年度市町村からの引き取り品質ガイドライン ((公財)日本容器包装リサイクル協会)」に適合した内容とする。

4) ガラスびん

ガラスびんの選別基準は、「令和2年度市町村からの引き取り品質ガイドライン（公財）日本容器包装リサイクル協会」に適合した内容とする。

5) 缶処理施設

缶処理施設の純度及び回収率は表 2. 1-8 に示すとおりとする。

表 2. 1-8 選別基準

回収物	純度		回収率	
	スチール缶	95%以上	保証値	95%
アルミ缶	95%以上	保証値	90%	参考値

6) 紙類

紙製容器包装の選別基準は、「令和2年度市町村からの引き取り品質ガイドライン（公財）日本容器包装リサイクル協会」に適合した内容とする。

8. 主要設備方式

(1) 稼働時間

1日当たり5時間運転とすること。

(2) 設備方式

設備方式は、表2. 1-9に示すとおりである。

表2. 1-9 設備方式

設備		方式	数量	
受入れ・供給設備	計量機（搬入・搬出）	ロードセル式	2基	
	プラットフォーム		1基	
	受入ヤード	不燃粗大ごみ	ヤード方式	1基
		可燃粗大ごみ	ヤード方式	1基
		びん	ヤード方式	1基
		紙類	ヤード方式	1基
		古着	ヤード方式	1基
		小型家電	ヤード方式	1基
		有害ごみ	ヤード方式	1基
不燃ごみ・粗大ごみ 処理施設	前処理設備	切断機	1基	
		破（除）袋機	1基	
	破碎設備	低速回転式破碎機	1基	
		高速回転式破碎機	1基	
	搬送設備	ベルトコンベヤ若しくはエプロンコンベヤ	一式	
別選	鉄	磁力選別型	1基	

設備		方式	数量
	アルミ	渦電流型	1基
	不燃残渣	粒度選別	1基
	可燃残渣	粒度選別	
プラスチック製容器 包装処理施設	前処理設備	破除袋機	1基
	選別設備	手選別コンベヤ	1基
	再生設備	圧縮梱包設備	1基
ペットボトル処理施設	前処理設備	破除袋機	1基
	選別設備	手選別コンベヤ	1基
	再生設備	圧縮梱包設備	1基
びん処理施設	前処理設備	破除袋機	1基
	選別設備	手選別コンベヤ	1基
缶処理施設	前処理設備	破除袋機	1基
	選別設備	手選別コンベヤ	1基
	選別設備	磁選機	1式
	選別設備	アルミ選別機	一式
	再生設備	缶圧縮梱包設備	1基
貯留・搬出設備	可燃残渣	バンカ方式	1基
	不燃残渣	バンカ方式	1基
	鉄	ヤード方式	1基
	アルミ	ヤード方式	1基
	プラスチック成型品	ヤード方式	1基
	ペットボトル	ヤード方式	1基
	カレット	ヤード方式	1基
	カン成型品	ヤード方式	1基
	紙類	ヤード方式	1基
	古着	ヤード方式	1基
	小型家電	ヤード方式	1基
	有害ごみ	ヤード方式	1基
集じん・脱臭設備	集じん設備		一式
	脱臭設備		一式
給水設備	生活用	上水	一式
	プラント用	上水	一式
排水処理 設備	生活排水	下水放流	一式
	プラント排水	処理後、下水放流	一式
電気・ 計装設備	電気設備	高圧	一式
	計装設備	汎用プログラマブルコントローラを用いたシステム	一式



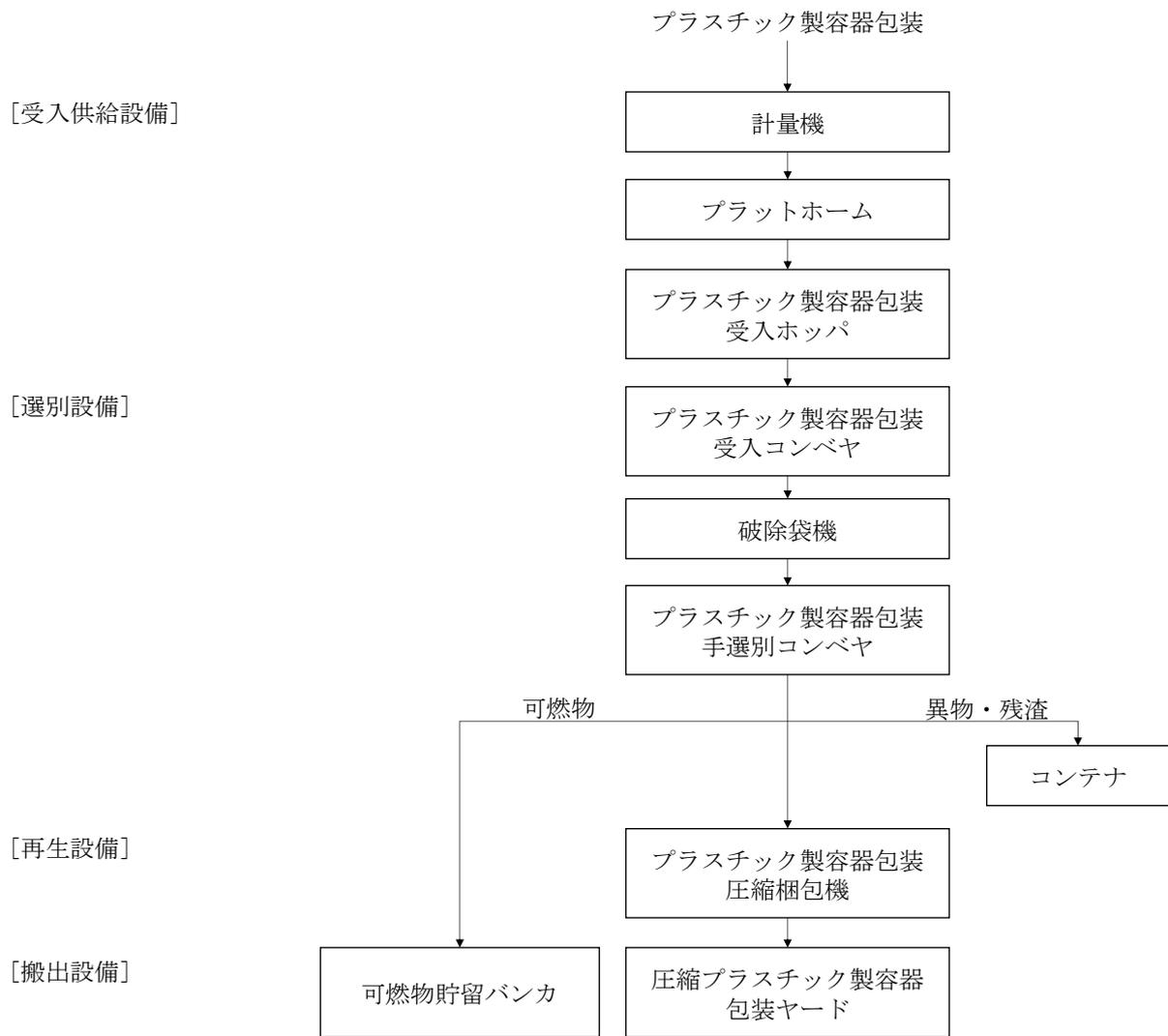


図 2.1-1② プラスチック製容器包装処理施設の基本処理フロー (参考)

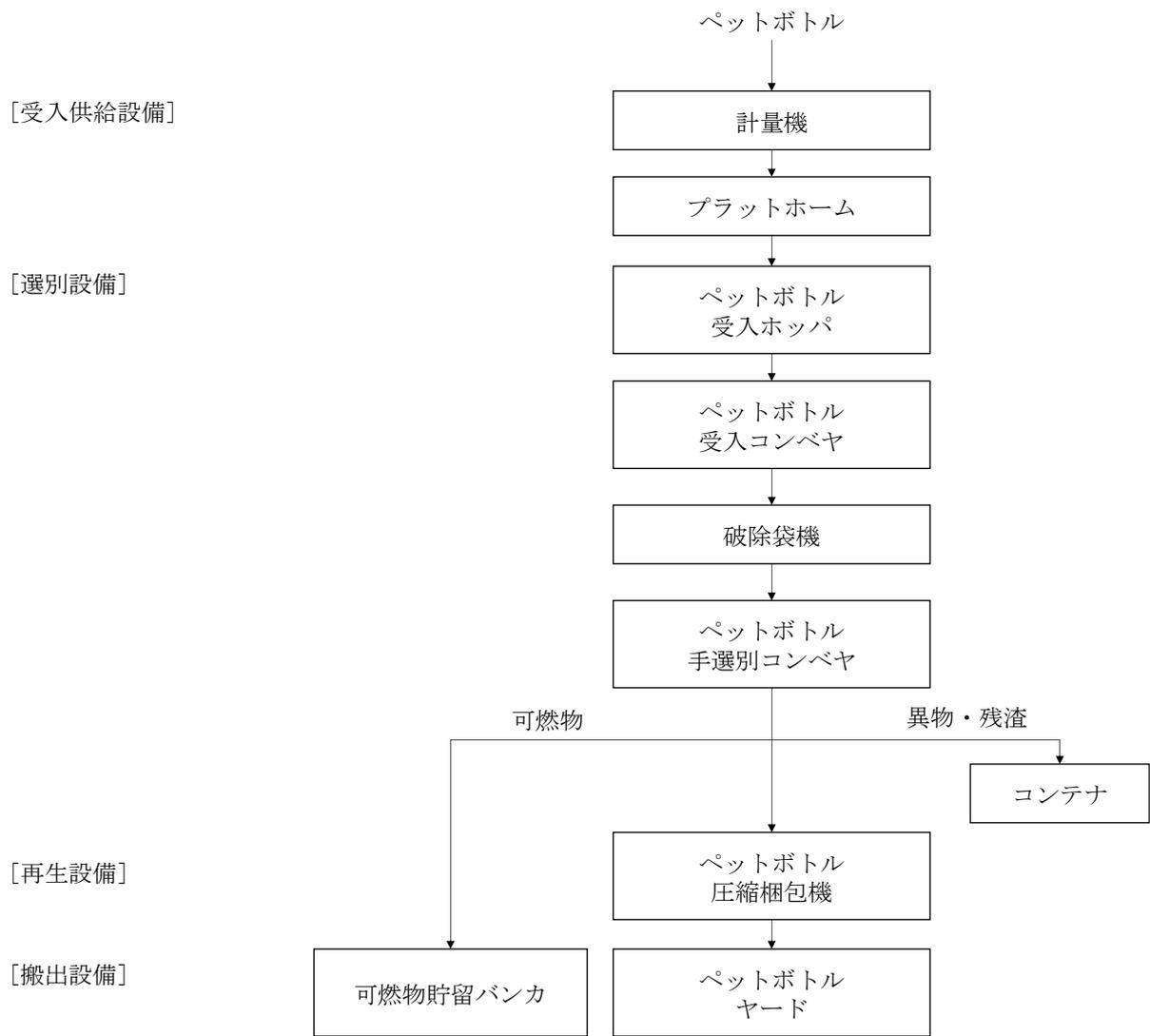


図 2.1-1③ ペットボトル処理施設の基本処理フロー（参考）

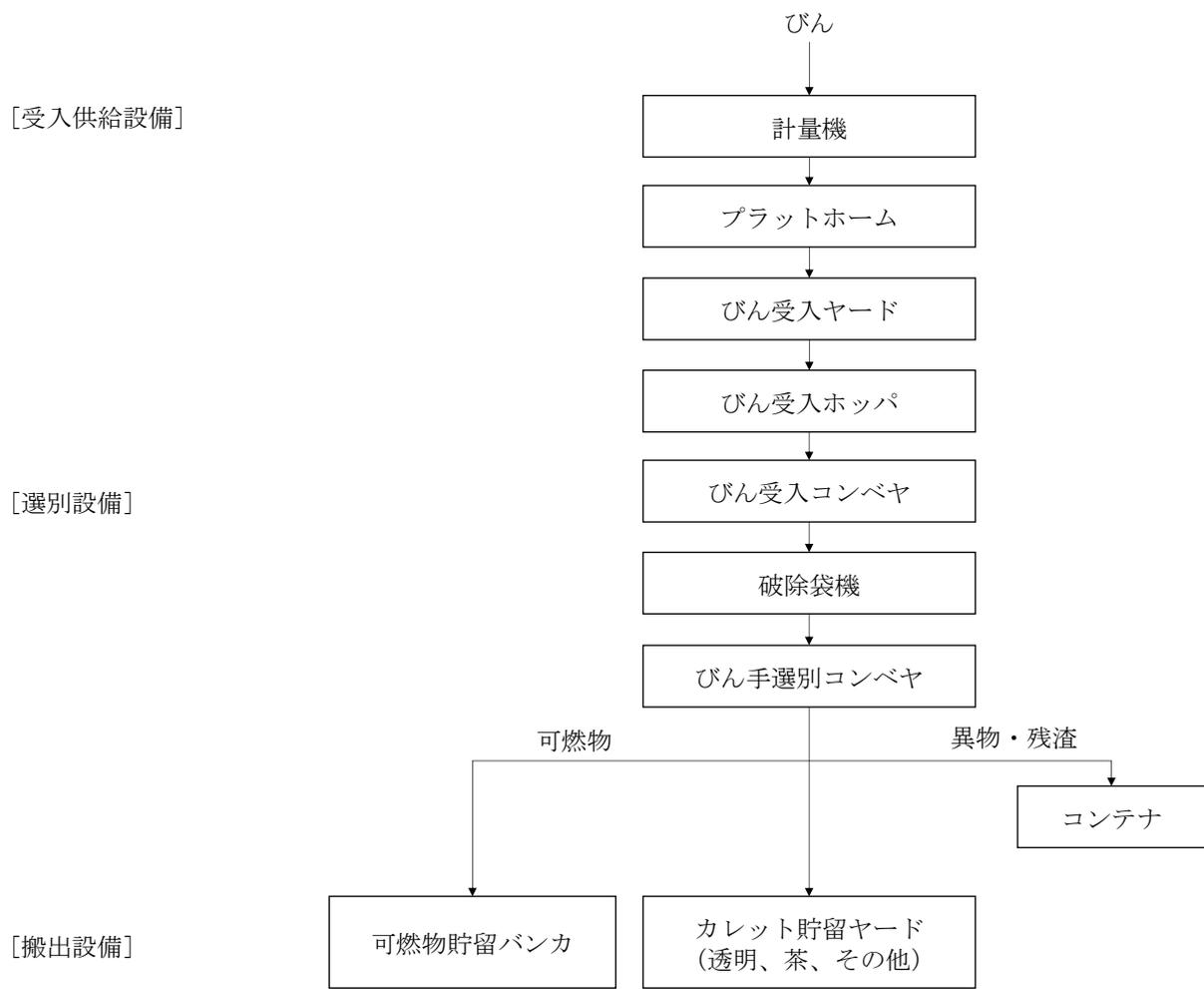


図 2.1-1④ びん処理施設の基本処理フロー (参考)

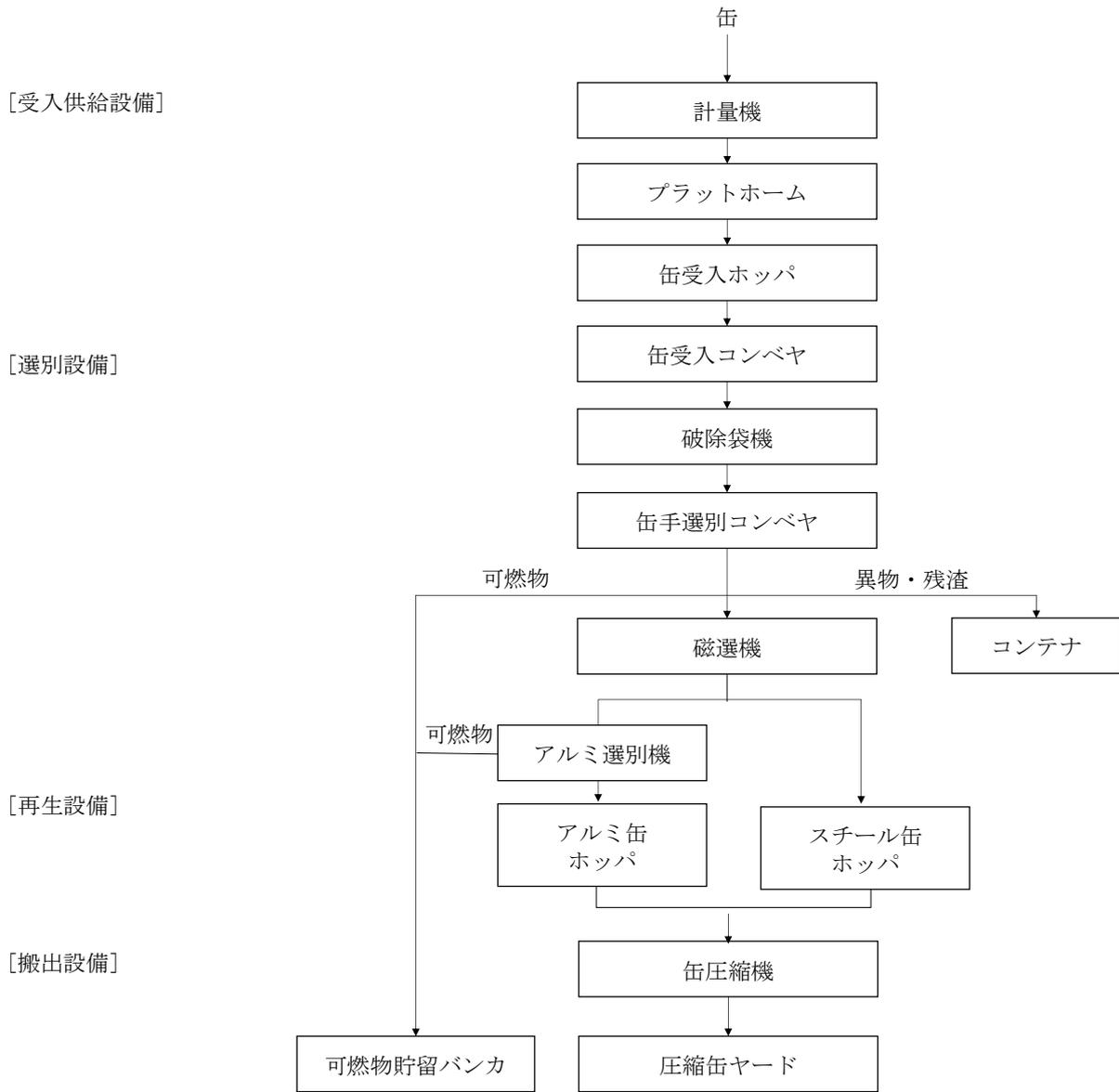


図 2.1-1⑤ 缶処理施設の基本処理フロー (参考)

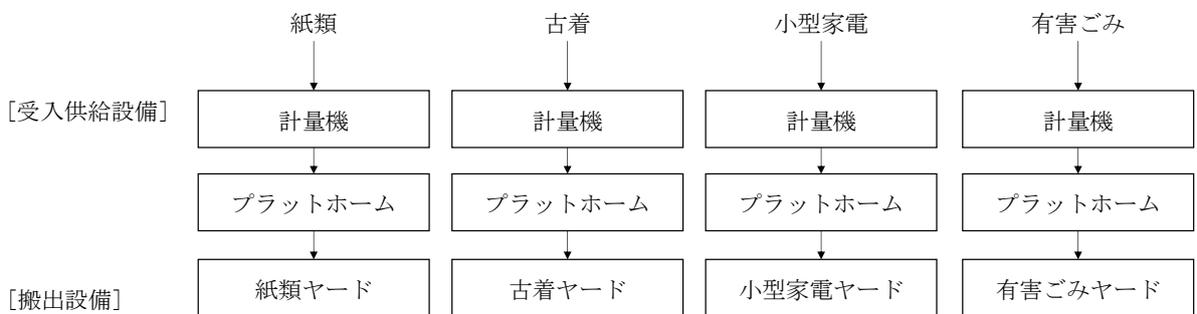


図 2.1-1⑥ その他（紙類、古着、小型家電、有害ごみ）の基本処理フロー (参考)

## 9. 搬入・搬出車両

### (1) 搬入車両の種類

マテリアルリサイクル推進施設における搬入車両は表2.1-10に示すとおりとする。  
また、ごみ搬入車両等の主要走行ルートは添付資料3に示すとおりである。

表2.1-10 搬入車両

市町村	項目	車両種類	頻度 (参考値)
天理市、山添村、川西町、三宅町	収集車両及び許可業者車両（パッカー車等）	2～4 tパッカー車等	15台/日
	直接持込車両（普通自動車）※1		(65) 台/日
上記以外	収集車両（10 t コンパクター等（ロングボディ）、10 t ダンプトラック（ロングボディ））		15台/日
合計※2		—	30台/日

※1 エネルギー回収型廃棄物処理施設への台数を含む。

※2 直接持込車両（普通自動車）は含まない。

### (2) 搬出車両

マテリアルリサイクル推進施設における搬出車両は表2.1-11に示す車両が最大の車両と想定している。搬出車両の最大仕様は、10 t ダンプトラック（ロングボディ）で計画すること。

表2.1-11 搬出車両

項目	品目	車両種類
貯留バンカ	可燃物	4 t ダンプトラック
	不燃物	4 t ダンプトラック
ストックヤード	鉄	10 t ダンプトラック (ロングボディ)
	アルミ	
	プラスチック製容器包装	
	ペットボトル	
	びん	
	カン	
	紙類	
	古着	
	小型家電	
	有害ごみ	

## 10. 配置計画

- (1) 本施設の配置は、工場棟、管理棟、計量棟を別棟で配置することを基本とし、管理棟の来訪者を考慮し、安全で効率的な配置計画とする。
- (2) 構内通路は、原則一方通行とし、動線交差は極力避けること。また、搬入・搬出車両、天理市持込車両、通勤車両、メンテナンス車両、一般車両、見学者等の安全対策に配慮すること。
- (3) 見学者、作業従事者、本組合及び構成市町村職員等の安全な通路を確保すること。
- (4) 事業実施用地内には、収集車または搬入車両の待機スペースを十分確保すること。また、収集職員のための男女別トイレを設置すること。
- (5) 本事業で必要となる搬入・搬出用の大型車両の駐車スペースを確保すること。

## 11. 残渣・有価物等処分計画

- (1) 本施設で発生する処理後の可燃残渣、不燃残渣は、別途整備しているエネルギー回収型廃棄物処理施設へ運搬し焼却処理する。
- (2) 本施設で回収した鉄等の有価物については、本組合が手配する回収業者へ引渡し資源化を図る。

## 第2節 環境保全に係る計画主要目

### 1. 公害防止等の基準

#### (1) 騒音

騒音については、「奈良県生活環境保全条例」において、特定施設に該当し、法規制として適用される。したがって、本施設の基準値は、「奈良県生活環境保全条例」を満たす値を基準値として設定する。

本施設から発生する騒音については事業実施区域境界において表 2.2-1 に示す規制値を遵守すること。

表 2.2-1 騒音に係る規制値

項目	単位	法令等による 規制値 <sup>注</sup>
朝 (06 時～08 時)	dB	50
昼 (08 時～18 時)	dB	60
夕 (18 時～22 時)	dB	50
夜 (22 時～06 時)	dB	45

(注)「奈良県生活環境保全条例」規則別表第7より、計画地は第1種区域に該当する。

#### (2) 振動

振動については、「奈良県生活環境保全条例」において、特定施設に該当し、法規制として適用される。したがって、本施設の基準値は、「奈良県生活環境保全条例」を満たす値を基準値として設定する。

施設から発生する振動については事業実施区域境界において表 2.2-2 に示す規制値を遵守すること。

表 2.2-2 振動に係る規制値

項目	単位	法令等による 規制値 <sup>注</sup>
昼 (08 時～19 時)	dB	60
夜 (19 時～08 時)	dB	55

(注)「奈良県生活環境保全条例」規則別表第7より、計画地は第1種区域に該当する。

#### (3) 悪臭

悪臭については、奈良県内において工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する不快な臭気により周辺的生活環境が損なわれないよう、「奈良県悪臭防止対策指導要綱」が設置されており、奈良県内の市町村全域に適用されているため、臭気濃度に関しては「奈良県悪臭防止対策指導要綱」の指導基準を基準値として設定する。

また、本施設から発生する悪臭については表 2.2-3①、②に示す「悪臭防止法」を満たす値を基準値として設定するので、規制値を遵守すること。

表 2.2-3① 臭気濃度の基準値

項目	基準値
臭気濃度	20

(注)「奈良県悪臭防止対策指導要綱」(平成24年3月30日改正)より。

表 2.2-3② 悪臭に係る規制値

特定悪臭物質の種類		物質濃度
敷地境界	アンモニア	2 ppm
	メチルメルカプタン	0.004 ppm
	硫化水素	0.06 ppm
	硫化メチル	0.05 ppm
	二硫化メチル	0.003 ppm
	トリメチルアミン	0.002 ppm
	アセトアルデヒド	0.1 ppm
	プロピオンアルデヒド	0.1 ppm
	ノルマルブチルアルデヒド	0.03 ppm
	イソブチルアルデヒド	0.07 ppm
	ノルマルバレルアルデヒド	0.02 ppm
	イソバレルアルデヒド	0.006 ppm
	イソブタノール	4 ppm
	酢酸エチル	7 ppm
	メチルイソブチルケトン	3 ppm
	トルエン	30 ppm
	スチレン	0.8 ppm
	キシレン	2 ppm
	プロピオン酸	0.07 ppm
	ノルマル酪酸	0.002 ppm
ノルマル吉草酸	0.002 ppm	
イソ吉草酸	0.004 ppm	
排出口	上記の特定悪臭物質の種類ごとに敷地境界の規制基準として定められた値(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。)を基礎として悪臭防止法施行規則第2条に定める方法により算出した流量以下	

(注) 規制値は、新施設の敷地境界における値である。

(4) 排水

プラント排水及び生活排水については、下水道放流するため、「下水道法」及び「天理市下水道条例」の下水排除基準が法規制として適用される。したがって、「下水道法」及び「天理市下水道条例」の下水排除基準を同時に満たす値を基準値として設定する。排水の基準値を表 2.2-4 に示す。

表 2.2-4 天理市下水道条例

条例	項目	基準値
天理市下水道条例	アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量	380 mg/ℓ
	水素イオン濃度（水素指数）	5 以上 9 以下
	生物化学的酸素要求量	1,500 mg/ℓ（5 日間）
	浮遊物質	1,500 mg/ℓ
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）	5 mg/ℓ
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）	30 mg/ℓ
	窒素含有量	240 mg/ℓ
	燐含有量	32 mg/ℓ

(5) 室内揮発性有機化合物（VOC）値

室内の VOC 規制値については、表 2.2-5 に示すとおりとする。

表 2.2-5 VOC 規制値

調査項目	環境基準等（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
ベンゼン	3
トリクロロエチレン	200
テトラクロロエチレン	200
ジクロロメタン	150
アクリロニトリル	(2)
塩化ビニルモノマー	(10)
クロロホルム	(18)
1,2-ジクロロエタン	(1.6)
1,3-ブタジエン	(2.5)
ホルムアルデヒド	—
アセトアルデヒド	—

## 2. 環境保全対策

公害関連法令、その他の法令に適合し、これらを遵守し得る構造・設備とすること。

特に、以下の事項については本要求水準書（案）に明示した公害防止基準等を満足するよう設計すること。

### (1) 排水対策

本施設から発生するプラント排水は、排水処理設備で処理後に下水道に排水すること。生活排水については、下水道へ排水すること。雨水については積極的に再利用し、再利用後の余剰分及びその他の雨水については、防災調整池で排水量の調整を行った後、公共用水域へ放流する。

### (2) 騒音対策

騒音が発生する設備・機器は、低騒音型の機種を選定するほか、必要に応じて防音構造の室内に収納し、内壁に吸音材を施工するなど騒音対策を講ずることとする。また、必要に応じて排風機等の設備には消音器を取り付けるなどの防音対策を講ずることとする。

### (3) 振動対策

振動が発生する設備・機器は、振動の伝搬を防止するため、独立基礎や防振装置を設けるなどの対策を講ずることとする。

### (4) 悪臭対策

ストックヤードには消臭剤を噴霧可能な装置を設けるなどの悪臭対策を講ずることとする。また、脱臭設備を整備し、本施設内の臭気を外部に拡散させないこととする。

### (5) 粉じん対策

粉じんが発生する箇所や機械設備には十分な能力を有するバグフィルタ集じん装置や散水設備等を設けるなど粉じん対策を考慮すること。

### (6) VOC（揮発性有機化合物）対策

本施設は、VOCの排出基準を定める法令上の対象施設となっていないが、プラスチック製容器包装等を圧縮する工程で発生する微量のVOCについては、建屋外に排出する空気を建屋内の設備で処理等により、濃度管理を行うなどの対策を講ずること。

### 3. 運転管理

- (1) 誤操作防止のため、「設備あるいは機器が故障あるいは損傷した場合、安全側に作動する考え方」及び「人間が誤操作した場合、機械が安全側に作動する考え方」の原理を適用すること。
- (2) 運転は可能な限り最小の人員でできるように設計すること。
- (3) 計器類は、見やすい位置と角度で配置し、原則としてSI単位系とすること。

### 4. 安全衛生管理

運転管理上の安全確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置、バイパスの設置及び必要機器の複数系列化等）に留意すること。

#### (1) 作業環境保全対策

関連法令、諸規則を遵守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、換気、熱中症対策、騒音防止、必要照度の確保、余裕のあるスペースの確保を心掛けること。

機器側における騒音が約85dB（騒音源より 1.0mの位置において）を超えると予想されるものについては、機能上及び保守点検上支障のない限度において減音対策を施すこと。機械騒音が特に著しい送風機・空気圧縮機等は、必要に応じて別室に收容すると共に、必要に応じて部屋の吸音工事等を施すこと。

作業環境中の粉じん濃度は $2\text{ mg/m}^3\text{ N}$ 以下とすること。

#### (2) 安全対策

本施設の設備の配置及び据付は、すべて労働安全衛生法令及び規則に定めるところによるとともに、運転・作業・保守点検に必要な歩廊、階段、手摺及び防護柵等を完備すること。

#### (3) 爆発防止対策

万一に備え、破砕機投入前の受入れ・供給設備部にて爆発性危険物を事前選別がしやすいように配慮すること。

#### (4) 爆発対策

破砕機の運転中、爆発物の混入により爆発が起きた場合、爆発圧を速やかに破砕機本体から逃がし、破砕機前後の装置を保護するとともに破砕機本体から出た爆風を破砕機設置棟外の安全な方向に逃がすための逃がし口を設けること。

爆発による就業者及び周辺区域への二次災害を防止すること。

爆発と同時に警報を発し、自動的に全機一斉の非常停止が作動するなど、二次災害防止対策を講ずること。

#### (5) 防火対策

消防関連法令及び所管消防署の指導に従い、火災対策設備を設置する。さらに、火災発生のおそれがある個所には、消火器を設置する。また、万一の火災に備え、破砕機内部、コンベヤ等に散水設備を設けること。

### 第3節 一般事項

#### 1. 関係法令等の遵守

本事業にあたっては、関係法令、適用基準、規格及び指針等（最新版に準拠）を遵守すること。ただし、適用基準・規格等については、それらが示す性能等を満たすことを条件として、基準・指針等が示す以外の仕様・方法等を選定可能とする。

##### (1) 廃棄物処理全般

- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 循環型社会形成推進基本法
- ごみ処理施設性能指針
- 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
- ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2017年 改訂版）
- その他関係法令、規則、基準、規格等

##### (2) 公害防止関連

- 環境基本法
- 大気汚染防止法
- ダイオキシン類対策特別措置法
- 水質汚濁防止法
- 騒音規制法
- 振動規制法
- 悪臭防止法
- 土壌汚染対策法
- 景観法
- 国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律
- 奈良県環境基本条例
- 奈良県環境影響評価条例
- その他関係法令、規則、基準、規格等

##### (3) 機械・電気関係

- 計量法
- エネルギーの使用の合理化に関する法律
- 電気事業法
- 電気用品安全法
- 電気工事士法
- 有線電気通信法
- 公衆電気通信法
- 危険物取締法
- 電気関係報告規則
- 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法
- 日本工業規格(JIS)

- 電気設備技術基準
- 内線規程
- 電気規格調査会標準規格(JEC)
- 日本電機工業会標準規格(JEM)
- 日本電線工業会標準規格(JCS)
- 電気学会規則
- 電力会社供給規定
- 系統アクセス基準
- 工場電気設備防爆指針
- 圧力容器構造規格
- 日本照明器具工業会規格(JIL)
- 日本油圧工業会規格(JOHS)
- 公共建築設備工事標準仕様書（電気設備工事編、機械設備工事編）
- 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編・機械設備工事編）
- 機械設備工事監理指針
- 電気設備工事監理指針
- 高調波抑制対策ガイドライン
- 高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン
- その他関係法令、規則、基準、規格等

(4) 土木建築関連

- 建築基準法
- 奈良県建築基準法
- 官庁施設の基本的性能基準
- 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準
- 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説
- 河川法
- 消防法
- 都市計画法
- 都市計画法に規定する開発行為等の規制に関する規則
- 水道法
- 下水道法
- ガス事業法
- 道路法
- 電波法
- 自動火災報知設備工事基準書
- 溶接工作基準
- 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
- 建築構造設計基準・同解説

- 鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説
- 建築基礎構造設計算基準・同解説
- 建築基礎構造設計指針・同解説
- 建築設備耐震設計施工指針
- 土木工事安全施工技術指針
- 日本建築規格・鋼構造設計規準
- 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）
- 建築工事標準詳細図
- 建築工事積算基準
- 建築工事監理指針
- 高齢者、障害者等の移動等の円滑化促進に関する法律
- 奈良県住みよい福祉のまちづくり条例
- その他関係法令、規則、規格、基準、要綱、要領、指針等

(5) その他

- 建設業法
- 労働基準法
- 労働安全衛生法
- 製造物責任法
- 作業環境測定法
- エネルギーの使用の合理化に関する法律
- 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法
- ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル
- 廃棄物処理施設整備実務必携
- その他関係法令、適用基準、規格等

2. 監督員・監理員

監督員とは、工事主管課長より監督員として指名された、本組合職員をいい、監理員とは本組合が外部委託する者をいう。

監理員は、本組合が承諾した場合、監督員の代わりに本事業に関する指示、協議等ができるものとする。

3. 環境影響調査等

建設事業者は、建設業務にあたって「生活環境影響調査」を遵守するものとする。

## 第4節 機能の確保

### 1. 適用範囲

本要求水準書（案）は、本施設の基本的内容について定めるものであり、本要求水準書（案）に明記されていない事項であっても、施設の目的達成のために必要な設備等、又は工事の性質上当然必要と思われるものについては記載の有無にかかわらず、建設事業者の責任においてすべて完備しなければならない。

### 2. 疑義

建設事業者は、本要求水準書（案）又は設計図書について疑義がある場合は、監督員に照会し、監督員の指示に従うものとする。また、工事中に疑義が生じた場合は、その都度書面にて監督員と協議し、その指示に従うとともに、その記録を提出し承諾を得ること。

### 3. 性能の確保と経済性

本施設に採用する設備・装置及び機器類は、本施設の目的達成のために必要な性能を有し、かつ管理経費等の節減を十分考慮したものでなければならない。

## 第5節 材料及び機器

### 1. 使用材料規格

使用材料及び機器は、すべてそれぞれの用途に適合する欠点のない製品で、かつ全て新品とし、日本工業規格（JIS）、電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電気工業会標準規格（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、これらの規格品又はこれらを上回る材料及び機器を使用すること。また、使用材料及び機器は極力汎用品や本組合構成市町村内で調達可能なものを採用すること。なお、本組合又は監督員が指示した場合は、使用材料及び機器等の立会検査を行なうこと。

また、国等による環境物品の調達に関する法律第6条に基づき定められた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に沿って環境物品等の採用を考慮すること。

なお、海外調達材料及び機器等を使用する場合は、下記を原則とし、事前に監督員の承諾を受けること。

- (1) 本要求水準書（案）で要求される機能（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とすること。
- (3) 国内の一般廃棄物処理施設に、建設事業者が納入し稼働した実績があること。
- (4) 検査立会を要する機器・材料については、原則として国内において監督員が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できること。
- (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、将来とも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、監督員の承諾を受けた後に製作にあたること。
- (7) 品質管理計画にあたって、必要となる中間工程における管理や検査については、原則として全て建設事業者が実施すること。

## 2. 使用材質

高温部に使用される材料は、耐熱性に優れたものとする。

建築の使用材料については、上記の規格のほか、日本農林規格（JAS）、建築基準法に基づいて決定されたもの、及び優良住宅部品（住宅・都市整備公団）を使用する。

なお、特に重要な場所に使用する材料は材料証明書を添付して監督員の承諾を受けなければならない。

## 3. 使用材料・機器の統一

使用する材料及び機器は、過去の実績、公的機関の試験成績等を十分検討のうえ選定し、極力メーカー品の統一に努め互換性を持たせること。

原則として、使用前にメーカーリストを監督員に提出し、承諾を得ること。また、機能や性能に支障を与えない範囲でグリーン調達による材料、機器類を採用すること。なお、材料・機器類のメーカーの選定に当たっては、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。

電気設備についてはエコケーブル、LED、インバータ制御型電動機、トップランナー機器等省エネルギータイプの採用により、環境に十分配慮した材料・機器の選定を十分考慮すること。

## 4. 鉄骨製作工場の選定

建築本体工事における鉄骨製作工場は、付属施設等軽微な建築物（工作物）を除き下記のいずれかに該当するものから選定する。

- (1) 日本鉄骨評価センターの工場認定基準によるS又はHグレード
- (2) 全国鉄骨評価機構の工場認定基準によるS又はHグレード

## 5. 海外調達品の材料及び機器

海外調達材料及び機器等を使用する場合は次に示す事項を原則とし、事前に監督員の承諾を受けるものとする。

- (1) 本要求水準書（案）で要求される機能（性能・耐用度を含む）を確実に満足すること。
- (2) 原則として JIS 等の国内の諸基準や諸法令を満足する材料や機器等であること。なお、本要求水準書（案）において材質を記載されている項目については、記載した材質の品質及び機能において同等品以上のものを用いても良いこととする。
- (3) 検査立会を要する機器・材料については、原則として監督員が承諾した検査要領書に基づく検査を国内において実施すること。

- (4) 建設事業者の検査担当員が製作期間中において、海外にて常駐管理等十分かつ適切な管理を行うこと。なお、製作承諾書の提出前に、機器製作会社概要、品質管理体制、品質管理項目、部品調達やメンテナンス対応等の維持管理に関する項目等を記載した製品品質管理計画書を提出し、監督員の承諾を得ること。
- (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、将来とも速やかに調達できる体制を継続的に有すること。
- (6) 建設事業者が設計・建設した日本国内の施設で納入実績があること。
- (7) 品質管理計画にあたって、必要となる中間工程における管理や検査については、原則として全て建設事業者が実施すること。

## 第6節 試運転及び運転指導

### 1. 試運転

工事完了後、工期内に試運転を行うものとする。試運転を行う際には、建設事業者は試運転計画書を作成し、監督員の承諾を得ること。また、試運転期間中は運転・調整記録を作成し提出すること。

試運転は、運營業務を担当する職員または予定職員（以下、総称して「運転要員」という。）が行うものとし、実施体制等を監督員に書類で提出し、責任の所在を明確にした上で監督員の承諾を得ること。

本施設の試運転は、受電後の単体機器調整、空運転、負荷運転、予備性能試験及び引渡性能試験結果の確認を含め、45日以上とすること。

試運転は建設事業者の責任において行うこととし、試運転の実施において支障が生じた場合は、監督員との協議を踏まえ、その指示に従い、速やかに対処すること。

試運転期間に行われる調整及び点検には、原則として監督員の立会を要し、発見された補修を要する箇所及び物品については、その原因、写真等の記録を残すとともに補修内容を監督員に報告すること。

補修に際して建設事業者は、あらかじめ補修実施要領書を作成し、監督員の承諾を得るものとし、自らの責任において適切に処置すること。

試運転（予備性能試験及び引渡性能試験を含む。）のための処理対象物の提供は、本組合が行うものとするが、必要なごみ量等は本組合へ提供すること。処理対象物の受入方法については、原則として第Ⅱ編 運営・維持管理業務編「第3章、第2節受付・計量業務及び第4章、第3節施設に係る運転管理業務、1. 搬入管理」に従うものとする。試運転結果は、直ちに監督員に報告すること。

### 2. 試運転期間中の環境対策

試運転期間中においても、環境に過大な影響を与えないよう、十分配慮すること。なお、本組合が供給する処理対象物が定められた性状を満たしているにもかかわらず、引渡性能試験中に粉じん、騒音、振動、悪臭等の基準値を超過した場合は、建設事業者は、直ちに事態を改善するための対策を講ずることとする。なお、建設事業者の努力によっ

ても継続して事態の改善が見られない場合には、本組合は本施設の運転停止を命じることができる。

### 3. 処理残渣及び有価物等の取扱い

試運転により得られた可燃残渣、不燃残渣、鉄等の有価物は、指定された要件を満足していることを確認後、本組合の責任において処理を行う。

ただし、指定された要件を満足しない可燃残渣、不燃残渣、有価物等は建設事業者の責任において適切に処理すること。

### 4. 運転指導

建設事業者は、運転要員に対し、あらかじめ本組合の承諾を得た教育指導計画書に基づき、施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取扱い（点検業務含む）について、必要にして十分な教育と指導を行うこと。建設事業者は、本施設に配置される運転要員に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取扱い（点検業務含む）について、あらかじめ監督員の承諾を得た教育指導計画書等に基づき、教育と指導を行うこと。

本施設の運転指導期間は、21日以上（土、日、祝日含む）とし、試運転期間中に設けること。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、又は教育指導を行なうことがより効果的と判断される場合には、本組合と建設事業者及び運営事業者での協議のうえ実施することができる。

施設の受け渡しを受けた後、直ちに本稼働に入るために、運営事業者は、建設事業者と事前に十分協議し、運営体制を整え、運転要員に対する教育、指導を完了しておくこと。

### 5. 試運転及び運転指導に係る費用

本施設引渡しまでの試運転及び運転指導に必要な費用は、建設事業者の負担とする。ただし、ごみの搬入と処理不適物の搬出及び処分、本施設から排出される要求水準を満たした資源物の搬出及び資源化に必要な費用は、本組合の負担とする。

#### (1) 建設事業者の負担

- 1) 本組合の負担を除く正式引渡までの試運転及び運転指導に必要な全ての費用
- 2) 処理に伴い必要となる薬剤、燃料、副資材の調達費用
- 3) 性能保証事項を満たさない場合に追加で発生する本施設の試運転に要する費用
- 4) 外部委託が必要な場合の費用

#### (2) 本組合の収入

- 1) 有価物の売却収益
- 2) 余剰電力の売電収入

#### (3) 本組合の負担

- 1) 処理対象ごみの搬入
- 2) 可燃残渣、不燃残渣、有価物の搬出、処理

## 第7節 性能保証

性能保証事項の確認は、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。引渡性能試験の実施条件等は以下に示すとおりである。

### 1. 保証事項

#### (1) 責任設計・施工

本施設の性能及び機能は、すべて建設事業者の責任で発揮させるものとし、建設事業者は本要求水準書(案)等に示されている諸条件、建設事業者が作成した設計図書に明示されていない事項であっても性能保証という工事契約の性質上必要なものは、監督員の指示に従い建設事業者の負担で施工すること。

#### (2) 性能保証事項

本施設の性能保証事項と引渡性能試験要領の基本部分は、「表 2.7-1 本施設の性能保証事項」に規定する。

### 2. 予備性能試験

(1) 引渡性能試験を順調に実施し、かつ、その後の完全な運転を行うため、建設事業者は、予備性能試験要領書に従って予備性能試験を行い、予備性能試験成績書を引渡性能試験前に本組合に提出し、承諾を受けること。

予備性能試験期間は、1日以上とすること。

また、予備性能試験は、運營業務を担当する運転要員による運転で行うこと。

(2) 建設事業者は、試験内容及び運転計画を記載した予備性能試験要領書を作成し、本組合の承諾を得た後、試験を実施する。予備性能試験要領書は5部提出する。なお、条件方法等については、引渡性能試験に準ずる。予備性能試験成績書は、この期間中の本施設の処理実績及び運転データを収録、整理して作成すること。

(3) 予備性能試験報告書は、この期間中の本施設の各種試験分析結果、処理実績及び運転データを収録、整理して作成する。予備性能試験報告書は、引渡性能試験前に5部提出すること。

(4) 予備性能試験の結果、所定の性能を発揮できない場合は、建設事業者の責任において必要な改善、調整を行い、引き続き再試験を行うこと。

### 3. 引渡性能試験

#### (1) 引渡性能試験条件

引渡性能試験は、次の条件で行うこと。

1) 引渡性能試験は、運營業務を担当する運転要員によって行うこと。機器の調整、試料の採取、計測・分析・記録等については建設事業者が実施すること。

2) 引渡性能試験における性能保証事項等の計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する公的第三者機関とすること。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、本組合の承諾を受けて他の適切な機関に依頼することができるものとする。

- 3) 引渡性能試験は、処理能力に見合った処理量につき、系統ごとに原則5時間以上の試験を行うこと。
- 4) 引渡性能試験は、原則としてマテリアルリサイクル推進施設の全処理系統運転時に行うこと。
- 5) 引渡性能試験の結果、所定の性能を発揮できない場合は、建設事業者の責任において必要な改善、調整を行い、改めて引渡性能試験を行うこと。

## (2) 引渡性能試験方法

建設事業者は引渡性能試験を行うにあたって、あらかじめ本組合と協議のうえ、引渡性能試験項目及び試験条件に基づいて試験の内容及び運転計画等を記載した引渡性能試験要領書を作成し、本組合の承諾を得ること。

性能保証事項に関する引渡性能試験方法（分析方法、測定方法、試験方法）は、「第2章 第7節 1. 保証事項」に示すとおりであり、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格等に準拠して行うこと。ただし、該当する試験方法がない場合は、最も適切な試験方法を本組合と協議し、承諾を得て実施すること。

## (3) 引渡性能試験

引渡性能試験は工事期間内に行うものとし、本要求水準書（案）に示す計画ごみ質及び処理量を確認するため、2日以上以上の試験を行う。

引渡性能試験における試料の採取、計測、分析、記録等は、監督員の立会いのもと実施し、全て建設事業者の所掌とする。試験は「表 2.7-1 本施設の性能保証事項」に規定する性能保証事項について実施すること。

表 2.7-1 本施設の性能保証事項

番号	試験項目	試験方法	保証値	備考
1	ごみ処理能力	(1)測定場所 本組合が指定する場所 (2)測定回数 各処理系統 1回×1日 ごみ量が不足する場合は、1時間当りの処理量を1日当りに換算しても良い(午前・午後、各1回測定) (3)測定方法 「引渡性能試験要領書」に準じ、本組合が指示する方法による。 要求水準書(案)に示すごみ質の範囲において、5時間稼働で実施設計図書に記載されたごみ処理能力に見合った処理量について確認を行う。	「第2章 第1節 1. 処理能力」で示した基準値	処理能力の確認は、承諾された引渡性能試験要領書に基づき、当日の計量・測定分析結果、各機器性能等から計算する。
2	破碎寸法	(1)測定場所 前処理破碎機及び高速回転破碎機の出口後 (2)測定回数 可燃性粗大ごみ、不燃性粗大ごみについて、1日あたり2回以上(午前・午後) (3)測定方法 「引渡性能試験要領書」に準じ、本組合が指示する方法による。	「第2章 第1節 7. 処理条件」で示した寸法	破碎寸法は、破碎されごみの重量の85%以上が通過するふるい目の大きさとする。
3	選別基準	(1)測定場所 選別機通過後で本組合が指定する場所 (2)測定回数 1日あたり2回以上(午前・午後) (3)測定方法 「引渡性能試験要領書」に準じ、本組合が指示する方法による。	「第2章 第1節 7. (3) 選別基準 1)～6)」で示した選別基準	
4	騒音	(1)測定場所 敷地境界において本組合が指定する場所 (2)測定回数 1日あたり2回以上(午前・午後) (3)測定方法 「引渡性能試験要領書」に準じ、本組合が指示する方法による。	第2章 第2節 1 (1)に示した規制値	
5	振動	(1)測定場所 敷地境界において組合が指定する場所 (2)測定回数 1日あたり2回以上(午前・午後) (3)測定方法 「引渡性能試験要領書」に準じ、本組合が指示する方法による。	第2章 第2節 1 (2)に示した規制値	
6	悪臭	(1)測定場所 脱臭装置排出口 (2)測定回数 1回/箇所以上(脱臭装置)	「第2章 第2節 1. (3)で示した規制値	

番号	試験項目	試験方法	保証値	備考
		(3)測定方法 「悪臭防止法」及び「県条例」による。		
7	排水	(1)測定場所 下水放流口 (2)測定回数 1回/箇所以上 (3)測定方法 「JIS K 0102」もしくは「下水試験方法」による。	「第2章 第2節 1.(4)で示した規制値	処理原水濃度の測定も行うこと。
8	作業環境中の粉じん濃度	(1)測定場所 各室において本組合が指定する場所。 (2)測定回数 1回/日以上 (3)測定方法 「作業環境測定法(昭和五十年五月一日法律第二十八号)」による。	2 mg/m <sup>3</sup> N 以下	
9	粉じん	(1)測定場所 本組合が指定する排気出口。 (2)測定回数 2回/箇所以上 (3)測定方法 大気汚染防止法による。	0.01 g/m <sup>3</sup> N 以下	
10	その他			本組合が必要と認めるもの。

## 第8節 契約不適合責任

設計、施工及び材質ならびに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障等は、建設事業者の負担において速やかに補修、改造、改善又は取り換えを行わなければならない。

本施設の建設は性能発注（設計施工契約）という発注方式を採用しているため、引き渡された工事目的物の種類、品質、数量等が契約の内容に適合しない場合、事業者は施工に加え、設計についても責任を負うものとする。

契約不適合に関しては、契約不適合責任期間を定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して疑義が発生した場合、本組合は建設事業者に対し、改善を要求できるものとする。

契約不適合の有無については、適時契約不適合に関する検査を行い、その結果に基づいて判定する。

### 1. 契約不適合責任期間

契約不適合責任期間は、正式引渡しを受けた日から以下に示す区分に応じて定める期間とする。

#### (1) 設計の契約不適合

- 1) 設計の契約不適合責任期間は、引渡後10年間とする。この期間に発生した設計の不適合は、設計図書に記載した本施設の性能及び機能の要求水準事項に対して、すべて建設事業者の責任において改善、補修すること。なお、設計図書とは、実施設計図書、施工承諾申請図書、工事関係図書、議事録及び完成図書とする。
- 2) 事業提案書、設計図書において提示される耐用年数に対して、未達の場合は、すべて建設事業者の責任において改善すること。
- 3) 引渡後、施設の性能及び機能、装置の耐用年数について疑義が生じた場合は、本組合と建設事業者との協議の下に、建設事業者が作成した性能試験要領書に基づき、両者が合意した時期に試験を実施すること。これに要する費用は、原因究明に要する費用も含めて建設事業者の負担とすること。
- 4) 性能試験の結果、所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、建設事業者の責任において速やかに改善すること。

#### (2) 施工の契約不適合

##### 1) プラント工事関係

プラント工事関係の契約不適合責任期間は引渡後3年間とする。ただし、本組合と建設事業者が協議のうえ、別に定める消耗品についてはこの限りでない。また、次の対象物については、それぞれ示した期間とする。

##### 2) 建築工事関係

建築工事関係の契約不適合責任期間は、引渡後2年間とする。ただし、本組合と建設事業者が協議のうえ、別に定める消耗品についてはこの限りでない。

防水工事等については下記以上の保証年数を明記した保証書を提出すること。

##### ① アスファルト防水

イ コンクリート（モルタル）保護アスファルト防水 10年保証

ロ 断熱アスファルト防水	10 年保証
ハ 露出アスファルト防水	10 年保証
ニ 浴室アスファルト防水	10 年保証
② 塗膜防水	5 年保証
③ モルタル防水	5 年保証
④ 合成高分子ルーフィング防水	5 年保証
⑤ 仕上塗材吹き付け	5 年保証
⑥ シーリング材	5 年保証

## 2. 契約不適合確認検査

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、建設事業者に対し、契約不適合確認検査を行わせることができるものとする。検査は、建設事業者と本組合が協議したうえで実施し、その結果を報告すること。検査にかかる費用は、建設事業者の負担とする。検査におけ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する。本検査で契約不適合と認められる部分については、建設事業者の責任において改善、補修すること。

## 3. 契約不適合確認要領書

建設事業者は、竣工までにあらかじめ「契約不適合確認要領書」を本組合に提出しその承諾を受けること。

## 4. 契約不適合確認検査の基準

### (1) 検査の基本的な考え方

契約不適合責任期間における、不適合確認の基本的な考え方は、以下のとおりとする。

- 1) 運転上支障の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。

### (2) 各設備の判定基準

契約不適合責任期間における、各設備の判定基準については、建設事業者が提出する契約不適合確認要領書の内容を本組合と協議により決定した基準とする。

## 5. 不適合の改善、補修

### (1) 契約不適合責任

契約不適合責任期間中に生じた不適合は、本組合の指定する時期に建設事業者が無

償で改善、補修すること。改善、補修にあたっては、改善・補修要領書を本組合に提出し、承諾を得ること。

(2) 判定に要する経費

契約不適合責任期間中の判定に要する経費は、建設事業者の負担とする。

6. 契約不適合責任期間中の点検、整備・補修

契約不適合責任期間中の本施設に係る全ての定期点検（法定点検を除く）、整備・補修工事、各点検、整備・補修工事に必要な清掃及び部品の交換等の費用は建設事業者の負担とする。

## 第9節 工事範囲

本要求水準書（案）に定める建設の業務範囲は次に示すとおりとする。なお、各工事の設計業務に関しては、「第11節 設計業務」に示す内容を、各工事の建設業務に関しては「第12節 建設業務」に示す内容を遵守すること。

1. 既存施設解体撤去工事

2. 用地造成工事

- (1) 用地造成に必要な工事
- (2) 防災調整池整備工事

3. 機械設備工事

- (1) 各設備共通設備
- (2) 受入・供給設備
- (3) 不燃ごみ・粗大ごみ処理設備
- (4) プラスチック製容器包装処理設備
- (5) ペットボトル処理設備
- (6) びん処理設備
- (7) 缶処理設備
- (8) 集じん設備
- (9) 脱臭設備
- (10) 給水設備
- (11) 排水処理設備
- (12) 電気設備
- (13) 計装制御設備
- (14) 雑設備
- (15) その他必要な設備

4. 土木・建築工事（管理棟、計量棟含む）
  - (1) 建築工事
  - (2) 建築機械設備工事
  - (3) 建築電気設備工事
  - (4) 土木工事及び外構工事（構内通路、雨水排水、外灯、緑化、門囲障等含む）
  - (5) その他必要な設備工事
  
5. その他の工事
  - (1) 管理棟内啓発設備工事
  - (2) 作業用重機一式
  - (3) 上記に示した工事以外に必要な工事
  
6. セルフモニタリング
  - (1) 設計業務に係るセルフモニタリング
  - (2) 建設業務に係るセルフモニタリング

## 第 10 節 見積設計図書の提出

見積参加者は、本要求水準書（案）に基づき本組合の指定する期日までに以下に示す図書を提出すること。図面の縮尺は図面内容に適した大きさとし、仕様書はA4判、図面は開いてA3版2つ折製本とし、それぞれ別冊とすること。提出図書は全て乾式コピーまたは同等品とすること。なお、見積設計図書等の作成に要する経費は見積参加者の負担とする。

1. 施設概要説明図書
  - 1-1 マテリアルリサイクル推進施設
    - (1) 施設全体配置（啓発施設を含む）
    - (2) 動線計画
    - (3) 各設備概要説明
      - 1) 主要設備概要説明書
      - 2) 各プロセスの説明書
      - 3) 独自の設備の説明書
      - 4) 非常措置に対する説明書
    - (4) 設計基本数値計算書及び図面
      - 1) 物質収支計算書
      - 2) 用役収支計算書
      - 3) 負荷設備一覧表
      - 4) 主要機器設計計算書（容量計算書を含む）
      - 5) その他必要なもの
    - (5) 運転管理条件

- 1) 年間運転管理条件
  - 2) 年間維持補修経費
  - 3) 運転維持管理人員
  - 4) 予備品リスト
  - 5) 消耗品リスト
  - 6) 機器取扱いに必要な資格者リスト
- (6) 公害防止対策
  - (7) 主要機器の耐用年数
  - (8) 受注実績表

## 1-2 啓発施設

- (1) 空間イメージ図※
- (2) 施設・設備、展示概要説明
  - 1) 主要設備概要説明書
  - 2) 展示内容の説明書
  - 3) 常設プログラムの説明書
  - 4) その他イベント関連設備の説明書
- (3) 運転管理条件
  - 1) 年間運転管理条件
  - 2) 年間維持補修経費
  - 3) 運転維持管理人員
  - 4) 予備品リスト
  - 5) 消耗品リスト
- (4) 受注実績表

※空間イメージ図は、「啓発施設に関する要求水準」第1章 第1節(2)」に示す施設イメージに基づき、啓発施設内部（体験プログラムの様子、イベント等で人が集い賑わう様子、図書コーナー、キッズスペース等）をイメージできるイラスト等を指します。

## 2. 設計仕様書

### 3. 図面

- (1) 全体配置図
- (2) 造成計画図
- (3) 工事期間中の車両動線計画図
- (4) 見学者動線計画図
- (5) 建築一般図（各階平面図、立面図、断面図、外部仕上表、求積図）
- (6) 各階機器配置平面図
- (7) 機器配置断面図

- (8) 電気設備主要回路系統図
- (9) 鳥瞰図（施設全体）
- (10) その他必要な図面

#### 4. フローシート

- (1) ごみ、残渣、有価物
- (2) 給排水等
- (3) 計装フローシート

#### 5. 工事関係

- (1) 全体工事工程

### 第11節 設計業務

#### 1. 本施設の設計業務

- (1) 建設事業者は、監督員の指示に従い業務に必要な調査等を行い、関係法令に基づいて、業務を実施すること。
- (2) 建設事業者は適用基準等に基づき、設計業務を実施すること。
- (3) 建設事業者は、設計内容が本要求水準書（案）で示している事項、建設事業者が提出した事業提案書を満足していることと関係法令、適用基準等に準拠していることを工事期間中モニタリングすること。
- (4) 建設事業者は業務の詳細及び当該工事の範囲について、監督員と連絡を密にとり、かつ十分に打合せをして、本事業の目的を達成すること。
- (5) 建設事業者は業務の進捗状況に応じて、業務の区分ごとに監督員に設計図書等を提出する等の中間報告をし、十分な打合せをすること。
- (6) 図面、工事内訳書等の用紙、縮尺表現方法、タイトル及び整理方法は、監督員の指示に従うこと。また、図面は、工事ごとに順序よく整理統合して作成し、各々一連の整理番号を付けること。
- (7) 建築基準法及び防災評定並びに構造評定等にかかる諸費用を含め、設計業務に要する費用は全て建設事業者の負担とする。また、本事業に必要な調査等を行うこと。

#### 2. 手続書類の提出

建設事業者は業務に着手する際は、次の書類を提出して監督員の承諾を得ること。

- (1) 設計事務所の経歴並びに建築士法関係写し
- (2) 業務着手届
- (3) 業務計画書
- (4) 技術者等の選任届
- (5) 業務完了届（業務完了時）
- (6) その他監督員が指示するもの

### 3. 実施設計

建設事業者は、契約後直ちに実施設計に着手するものとし、実施設計は、下記の図書に基づいて設計すること。なお、図書は以下に示す記載順に優先順位の高いものとする。

なお、実施設計にあたって以下に示す図書の記載内容によりがたいものは、本組合の承諾を得ると共に、工事仕様書に記載すること。監督員の指示により、実施設計図書並びに「完成図書」等をあわせて保管・管理するために必要な保管庫・検索システム等をあらかじめ必要数納入すること。

#### (1) 契約図書

- 1) 建設工事請負契約書
- 2) 入札説明書等の質問に対する回答書及び対面的対話の回答書
- 3) 本要求水準書（案）及び本要求水準書（案）添付資料
- 4) 事業提案書
- 5) その他監督員が指示するもの

#### (2) 参考基準図書類

- 1) 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 2) 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 3) 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 4) 電気通信設備工事共通仕様書（国土交通省）
- 5) 建築設備設計基準・同要領（国土交通省）
- 6) 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）
- 7) 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）
- 8) 建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 9) 機械設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 10) 電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 11) 建築工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 12) 公共建築工事積算基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 13) 土木工事積算基準（国土交通省大臣官房官庁技術調査課監修）
- 14) 建築構造設計基準及び同解説（国土交通省大臣官房営繕部整備課監修）
- 15) 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省）
- 16) 建築物の構造関係技術基準解説書（国土交通省）
- 17) 建築設備耐震設計施工指針（国土交通省）
- 18) 日本工業規格（JIS）
- 19) 日本農林規格（JAS）
- 20) 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- 21) 高圧受電設備規定 JEAC8011-2014

- 22) 内線規程 JEAC8001-2011
- 23) 高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン
- 24) 高調波抑制対策技術指針
- 25) 日本工業規格(JIS)
- 26) 電気学会規格
- 27) 日本電機工業会標準規格 (JEM)
- 28) 日本電線工業会規格 (JCS)
- 29) 電気設備学会標準規格
- 30) その他関係図書、基準、規格、指針等

### (3) 参考図書

- 1) 敷地測量図
- 2) 地質調査報告書
- 3) 日本建築学会 (各種設計基準、設計指針)
- 4) コンクリート標準示方書
- 5) 道路土工－盛土工指針 (公益社団法人 日本道路協会)
- 6) 道路土工－擁壁工指針 (公益社団法人 日本道路協会)
- 7) 道路土工－軟弱地盤対策工指針 (公益社団法人 日本道路協会)
- 8) 空気調和衛生工学便覧
- 9) その他関連する図書

## 4. 実施設計図書の提出

建設事業者は実施設計完了後、以下に示す図書類 (以下、「実施設計図書」という。) を実施設計図書として5部提出し、本組合の承諾を得ること。図書の図版の大きさ、装丁、提出媒体は「完成図書」に準じたものとし、全ての電子ファイル(PDFへの変換版及びCAD、Word、Excel等原版)一式を提出する。また、図面については、原図を提出し、本組合の承諾を得るものとする。なお、監督員用にA4 2つ折製本を必要な部数提出すること。

また、透視図等で著作権が生じるものについては、著作権は著作者に帰属するものとする。ただし、本組合は、建設事業者から提出された情報等については全面的に利用権を持ち、著作権の譲渡については制限を設け、著作者人格権についても、一定の制限を設けるものとする。

また、知的所有権の権利の取得が必要なものは手続きを行うこと。

### (1) 施設概要説明書 (A4判)

- 1) 工事仕様書
- 2) 施設全体配置図
- 3) 全体動線計画
- 4) 設計基本数値
- 5) 設計計算書
  - ①物質収支

- ②用役収支（電力、水、薬品、汚水等）
- ③容量計算、性能計算、構造計算（主要機器類について）
- ④破砕機の性能（低速回転式破砕機、高速回転破砕機）
- ⑤高調波抑制対策技術指針に基づく計算書
- ⑥設計計算書（主要機器について記入する。）
- ⑦その他必要な計算書
- 6) 啓発機能説明書
  - ①管理棟内啓発設備内容
  - ②工場棟見学者ルート上の説明用調度品
- 7) 施設全体配置図、断面、立面図、各階平面図
- 8) フローシート
  - ①ごみ
  - ②用水（上水、雨水再利用水、排水処理水）
  - ③排水（プラント排水、床洗浄排水、生活排水、洗車場排水等）
  - ④計装（データ処理、計装フロー）
  - ⑤その他
- 9) 運営管理条件
  - ①運転人員調書（管理棟含む）
  - ②予備品リスト
  - ③消耗品リスト
  - ④器具、工具リスト
  - ⑤主要機器の耐用年数
  - ⑥アフターサービス体制
  - ⑦主要な使用特許リスト
  - ⑧主要使用機器メーカーリスト
- 10) 準拠する規格又は法令等
- 11) 工事工程表
- 12) 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）
- (2) プラント工事関係
  - 1) 各階機器配置図
  - 2) 主要設備組立平面図、断面図
  - 3) 計装制御系統図
  - 4) 電算機システム構成図
  - 5) 電気設備主要回路単線系統図
  - 6) 配管設備図
  - 7) 負荷設備一覧表
  - 8) 内訳書
- (3) 土木・建築工事関係

- 1) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）
  - 2) 各種工事計算書
  - 3) 建築意匠設計図
  - 4) 建築構造設計図
  - 5) 建築機械設備設計図
  - 6) 建築電気設備設計図
  - 7) 土木構造設計図
  - 8) 外構設計図
  - 9) 構造計算書
  - 10) 色彩計画書
  - 11) 建築設備設計計算書：換気容量計算書、各室照度表、シックハウス計算書等
  - 12) 負荷設備一覧表
  - 13) 建築設備機器一覧表
  - 14) 建築内部、外部仕上げ表及び面積表
  - 15) 数量計算書
  - 16) 内訳書
  - 17) 鳥瞰図・透視図
  - 18) その他監督員が指示する図書
- (4) 許認可関連図書（循環型社会形成推進交付金にかかる施設の長寿命化総合計画を含む）
- (5) その他本業務に必要な図書一式
- (6) その他監督員が指示する図書

## 5. 実施設計の変更

- (1) 提出済の提案書の内容については、原則として変更は認めないものとする。ただし、本組合の指示により変更する場合はこの限りではない。
- (2) 実施設計期間中、事業提案書の中に本要求水準書（案）に適合しない箇所が発見された場合または本施設の性能及び機能を全うすることが出来ない箇所が発見された場合、事業提案書に対する改善変更を建設事業者の負担において行うものとする。
- (3) 実施設計完了後に、設計図書に本要求水準書（案）に適合しない箇所が発見された場合には、建設事業者の負担において設計図書に対する改善を行うものとする。
- (4) 実施設計は、原則として「第2章 第11節 3. 実施設計」によるものとする。事業提案書に対して部分的な変更を必要とする場合には、機能及び運営・維持管理上の内容が同等以上の場合において、本組合の指示又は承諾を得て変更することができるものとする。
- (5) その他、本施設の建設にあたって変更の必要が生じた場合は、本事業の建設工事請負契約の契約条項によるものとする。

## 6. 要求水準書（案）の記載事項

### （1）施設機能の確保及び記載事項の補足等

本要求水準書（案）で記載された事項は、基本的内容について定めるものであり、これを上回って設計・施工することを妨げるものではない。また、本要求水準書（案）に明記されていない事項であっても、施設の性能及び機能を発揮するために当然必要と思われるものについては、全て建設事業者の責任において補足・完備させなければならない。

### （2）参考図等の取扱

本要求水準書（案）の図・表等で「(参考)」と記載されたものは、一例を示すものである。建設事業者は「(参考)」と記載されたものについて、実施設計図書で補足・完備させなければならない。

### （3）本要求水準書（案）の記述方法

本要求水準書（案）の仕様を示す記述方法は以下のとおりである。

#### 1) [ ]書きで仕様が示されているもの

本組合が標準仕様として考えるものである。提案を妨げるものではないが、同等品や同等以上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。

#### 2) [ ]書きで仕様が示されていないもの

提案によるものとする。

#### 3) [ ]書きが無く、仕様が示されているもの

本組合が指定する仕様であり、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。

## 7. 先行承諾

実施設計は、一部を先行して承諾することがある。

## 8. 疑義の解釈

（1）本要求水準書（案）及び設計図書に定める事項について疑義、誤記等があった場合の解釈及び施工の細目については、監督員と協議し、その指示に従わなければならない。

（2）図面等に明記してないものも本工事の目的のために機能及び保守上必要なものは、全て建設事業者の負担で施工又は整備しなければならない。

## 9. 内訳書の作成

建設事業者は、部分払い、工事変更設計及び各種交付金等申請に必要な内訳書を作成する。これらの書式及び項目等については、本組合の定めるところによる。

## 第12節 建設業務

### 1. 建設業務の基本的な考え方

事業契約に定める期間内に本施設等の建設を行うこととする。その際、特に以下に示す点について十分に留意し、施工計画を立て、本組合の承諾を得ることとする。

- (1) 建設業法等の関連法令を遵守するとともに、建設工事に係る本組合の施策等を十分理解の上、工事を実施すること。
- (2) 工事関係者の安全確保と、環境保全に十分配慮すること。
- (3) 工事に伴い近隣に及ぼす影響を最小限にとどめること。
- (4) 無理のない工事工程を立てるとともに、適宜近隣住民等に周知し、作業時間に関する了解を得ること。
- (5) 建設事業者が本要求水準書（案）、事業提案書等を満足し、また、関係法令、適用基準等に準拠した設計内容に基づいて建設されているかをセルフモニタリングにて確認すること。

### 2. 着工前業務

- (1) 建設事業者は工事に着手する際は、次の書類を提出すること。
  - 1) 建設業法関係写し
  - 2) 工事着手届
  - 3) 現場代理人及び主任（監理）技術者等選任届
  - 4) 工事工程表及び実施工程表
  - 5) 組織表
- (2) 建設工事に必要な各種申請等の手続は、事業スケジュールに支障がないように実施し、各種許認可申請等の書類の写しを本組合に提出すること。

### 3. 施工

#### (1) 設計図書

設計図書は、「第2章 第11節 設計業務」に示した図書に基づくこと。

#### (2) 施工基本条件

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

工事中の安全対策は十分行い、あわせて、作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害を起こさないこと。

##### 2) 現場管理

①本工事には、現場代理人を配置し、責任を持って工事を管理すること。現場代理人は、工事の管理に必要な知識と経験を有する者を配置すること。

②工事現場で工事担当技術者、下請者等が工事関係者であることを着衣、記章等で明瞭に識別できるよう管理すること。工事現場は、常に清掃を行うこととし、材料、

工具その他の整理整頓を実施すること。また火災、盗難その他災害事故の予防対策について万全を期し、その対策を監督員に報告すること。

③建設業法に基づき、各工事に必要となる主任技術者又は監理技術者を配置し、建設業法に必要な資料等を提出すること。

④資格を必要とする作業は、監督員に資格者証の写しを提出し、各資格を有する者が施工しなければならない。

⑤事業実施用地の出入口にも警備員を配置し、事業実施用地内へ部外者を立ち入れないようにすること。

⑥通勤車両、資機材等の運搬車両は通行証を提示させ、安全運転の徹底を図ること。

⑦建設事業者は、電気設備の設計施工を監督するため、設計に必要な段階から電気主任技術者を配置すること。各主任技術者は、本施設の保安規程と工事計画の作成、各種届出を行い、工事に至るまで一貫して責任を持ち、自主保安体制の確立、電気事業法の技術基準を遵守し、保安の維持を行うこと。

### 3) 復旧

本事業と関係のない他の設備等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は建設事業者の負担により速やかに復旧すること。

また、工事用車両の通行等により近隣の民家・施設・道路等に損傷又は汚染等が発生した場合、速やかに復旧等の処置を行うものとし、復旧について明確にし、建設事業者が責を負う場合は建設事業者の負担とし、それ以外の家屋の復旧等については、監督員と協議を行い決定するものとする。なお、近隣等の市民より苦情があった場合、誠意をもって速やかに対応し、監督員への報告を行うものとする。

### 4) 設計変更

本工事で、施工中または完了した部分であっても、実施設計の変更が生じた場合は、建設事業者の責任において実施設計図書を変更し、変更の施工をしなければならない。この場合、請負金額の増額は行わないものとする。

### 5) 先行承諾

実施設計図書についてその一部を先行して承諾したときは、その範囲内に限り建設事業者の責任において工事を施工することができるものとする。

## 4. 施工承諾申請図書

建設事業者は、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、事前に承諾申請図書により、監督員の承諾を得てから着工すること。図書は次の内容のものを各5部提出すること。

### (1) 機械・電気関係

①図書目録及び図書提出予定表

②各設備機器メーカーリスト

③設備・機器詳細図（組立図、断面図、構造図、主要部品図、付属品図）

④総合計画書

- ⑤各機器の搬入要領書
- ⑥主要機器の工場検査要領書、自主検査報告書及び検査予定表
- ⑦施工及び据付要領書
- ⑧施工及び据付検査要領書並びに検査予定表
- ⑨各機器の運転方案
- ⑩各種計算書、検討書
- ⑪塗装仕様書、各機器仕上色一覧表及び色見本
- ⑫その他監督員が指示する図書

(2) 土木建築関係

- ①図書目録及び図書提出予定表
- ②総合計画書
- ③各工事の工種別施工計画書
- ④各工事施工検査要領書及び検査予定表
- ⑤各種材料承諾図書及び材料試験報告書
- ⑥コンクリート配合計画書
- ⑦コンクリート打設計画書（各打設ごと）及び報告書
- ⑧コンクリート強度試験報告書
- ⑨鉄筋圧接部の超音波探傷又は引張試験報告書
- ⑩鉄骨溶込み溶接部の超音波探傷試験報告書
- ⑪鉄筋及び鉄骨ミルシート
- ⑫材料仕上色一覧表及び色見本
- ⑬その他監督員が指示する図書

5. 製作承諾申請図書

建設事業者は、実施設計に基づき機器の製作を行うものとする。機器の製作に際しては、原則として事前に承諾申請図書により、監督員の承諾を得てから製作すること。図書は次の内容のものを各5部提出すること。

- (1) 承諾申請図書一覧表
- (2) 工事仕様書（実施設計図書における仕様の当該箇所抜粋）
- (3) 機器仕様書（機器詳細仕様、能力計算書、機器概要他）
- (4) 設備機器詳細図（全体図、組立図（構造、断面、部分詳細を含む）部品図、付属品）
- (5) 基礎関係施工要領書（基礎選定に関する計算書、基礎図（据付要領書含む））
- (6) 各種計算書、検討書、カタログ等
- (7) 塗装仕様書
- (8) ベンダリスト
- (9) SDS（Safety Data Sheet：安全データシート）
- (10) その他必要な図書

## 6. 関係官庁届出書（受注後）

建設事業者は、本組合が以下の図書を関係官庁に提出するにあたり、必要な資料の作成及び届出を本組合に代わり行うこと。申請や届出に係る手数料を含む諸費用は建設事業者の負担とする。

- (1) 図書目録及び図書提出予定表
- (2) 建築確認申請又は計画通知書（建築基準法に基づくものとする。）
- (3) 一般廃棄物処理施設設置届
- (4) 工事計画認可申請書等
- (5) 特定施設設置届
- (6) その他法令に基づく届出書
- (7) その他監督員が指示する図書

## 7. 交付金申請図書等（受注後）

建設事業者は、工事施工に際して年度毎に本組合が指示する日に、以下の図書に関する資料を提出すること。

- (1) 交付金申請書関係図書
- (2) 実績報告書関係図書
- (3) 起債申請関係図書
- (4) その他監督員が指示する図書

## 8. 工事関連図書（受注後）

建設事業者は、工事工程に応じて、監督員が指示する次の図書を提出すること。

- (1) 施工体制台帳及び体系図
- (2) 下請業者通知書
- (3) 安全管理体制表、指導事項、指示事項及び安全行動記録
- (4) 工事打合簿
- (5) 月間及び週間工程表
- (6) 工事報告書（位置図・写真付）
- (7) 工事写真
- (8) 工事日報
- (9) 納品書
- (10) 工事竣工届
- (11) その他監督員が指示する図書

## 9. 施工管理

- (1) 設備工事の責任者

建設事業者は、建築機械設備工事、建築電気設備工事、プラント電気工事の施工業者の社員の中から担当責任者を選任し、監督員と協議のうえ必要な時期に現場に常駐させる。

(2) 電気主任技術者の配置

建設事業者は、電気主任技術者を配置すること。なお、配置される電気主任技術者は、「電気事業法」(昭和37年法律第170号)第43条第1項及び「主任技術者制度の解釈及び運用(内規)(平成24年3月30日改正)」に基づき選任されるものとする。

(3) 日報・週報・月報・年報の提出

建設事業者は、工事期間中の日報・週報・月報・年報を作成し提出すること。(工事関係車両台数の集計も含むものとする。)月報には、進捗率管理表、作業月報、図書管理月報、主要な工事記録写真(定点観測写真を含む)等を添付すること。

(4) 工程会議について

工事の進捗状況等について監督員と会議を行う。

(5) 地元住民対応

地元住民対応を行うこと。

10. 工事条件

(1) 既存工作物等

事業用地内の既存工作物等は、監督員の承諾を得て解体撤去及び適正処分を行うこと。

また、本組合が提示した資料からでは想定できない既存工作物等が存在した場合は、その内容により監督員と協議し適切に処分すること。

(2) 地中障害物

地中障害物の存在が確認された場合は、その内容により監督員と協議し適切に処分すること。

(3) 建設発生土の処分

本工事に伴って残土が発生し、埋戻土として使用する場合は、場内の適切な位置に運搬し仮置き保管し、発生土の飛散・流出対策を講ずること。万一、余剰な残土が生じた場合は、場外適正処分とすること。また、運搬に当たっては発生土が飛散しないよう荷台をシートで覆う等、適切な措置を講ずること。この処分及び運搬に係る費用については建設事業者が負担するものとする。

(4) 建設副産物

本工事で発生する廃棄物の処分は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「建設廃棄物処理指針」のマニフェストシステム等に基づき、建設事業者の責任及び費用負担において適切に処分すること。なお、発生する廃棄物の処分先については、あらかじめ本組合の承諾を得るものとする。場外処分を行った場合には、搬出先の受入証明書並びに、マニフェストの写しを提出すること。

(5) 工事实績情報の登録

一般財団法人 日本建設情報総合センター（JACIC：ジャシック）に登録すること。

#### （6）工事用車両の搬入・搬出経路

工事用車両の事業実施用地への出入りは、名阪国道の側道からとする。なお、工事車両の搬入・搬出は、一般通行車両を優先させるとともに、必要に応じて交通車両誘導員等を配置させ交通安全の確保に努めること。また、道路の清掃に努めること。

#### （7）仮設物

事業実施用地（天理市事業用地を含む）の敷地境界に仮囲いと出入口ゲートを設置すること。仮囲い及び出入口ゲートは、施工期間中の維持管理を十分に行うこと。なお、仮囲いの素材・意匠等については地域環境との調和を図るとともに防音対策を講じたものとする。

また、天理市関連施設の工事時期に合わせて、天理市及び組合と協議のうえ、仮囲い等の盛替えが必要な場合、適切に対応すること。

工事に必要な資機材の仮置場、仮設事務所及び監督員事務所を設置することとし、設置場所は、監督員と協議すること。なお、監督員事務所には、執務に必要な机、書棚、空調設備等を建設事業者が用意するものとする。詳細については、「第4章 第1節 1. 計画概要（3）仮設計画」を参照のこと。

#### （8）施工方法及び建設公害対策

建設事業者は、仮設工事を行う前に仮設計画書を提出し、監督員の承諾を得ること。

建設事業者は、本工事の施工監理のために監督員3名程度及び本組合から委託を受けた監理員が5名程度収容可能な監督員事務所を設置すること。監理員用の監督員事務所は建設事業者の仮設事務所と合棟とし、部屋は壁で仕切られていること。監理員用の監督員事務所には、給排水設備（男女別室内トイレ含む）、空調設備、電気設備及び工事用電話（FAX付）、インターネット接続環境、7～8名が打合せを行えるスペース及び机・イス等を設け、光熱水費、電話料金、インターネット接続料金等は、建設事業者の負担とする。また、執務に必要な図書、事務機器（パソコン、コピー機等を含む）、什器類も建設事業者が用意すること。

仮囲いには必要に応じて防音シートを設置し、建設作業騒音の低減を図ること。

工事用車両は、構内に洗車場所を確保し、洗車を行い、車輪・車体等に付着した土砂等を十分除去したことを確認した後、退出すること。なお、汚水は工事用調整池に集水するものとする。また、事業用地内の排水は、全て工事用調整池に集水し、排水処理装置等を設置し、簡易分析を行い、十分な濁水対策をしたうえで排水すること。

ほこりが発生するおそれのある場合は、適時散水を行うなど必要な措置を行うこと。

騒音・振動が発生しやすい工事については、低騒音型工事用機械及び低騒音・低振動工法を採用し、建設作業に係る騒音・振動の勧告基準を遵守するとともに、できるだけ低減をはかること。また、排出ガス対策型建設機械を使用し、排出ガスの低減をはかること。

工事車両が通行する道路等に対する養生を十分に行うこと。本工事に起因する車両により、道路補修等が必要となった場合は、本組合の承諾を得て適切に補修すること。また、工事車両の過積載は行わないこと。

本工事から生じる排水は、濁水処理プラント等で適切に処理した後、事業実施区域外へ排水すること。

降雨時の工事を極力避けることにより、濁水の発生を軽減すること。

工事中は、気象情報を常に把握し、強雨が見込まれる場合はシート等により裸地面を被覆することにより、濁水の発生を軽減すること。

#### (9) 安全・保安

工事用車両の出入口では、交通整理を行い、一般通行者の安全を十分に図ること。また、出入口以外においても必要に応じ交通整理を行うこと。

労働安全衛生法第10条に基づく総括安全衛生管理者を必要に応じ設置すること。

#### (10) 作業日及び作業時間

作業日は、原則として、土曜日、日曜日、祝日及び年末・年始を除いた日とする。

作業時間は、原則として午前8時30分から午後5時00分までとする。なお、この場合、緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上止むを得ない作業については監督員と協議すること。休日、夜間の作業の際には、所定の書類を提出すること。騒音・振動を発生する恐れのない作業については監督員と協議し、承諾を得た場合には適用しないものとする。

#### (11) 工事に伴う環境調査

建設工事に伴い発生する騒音・振動・粉じん・水質等を正確に把握するため、必要に応じ、騒音・振動・粉じん、敷地周辺の地盤変形等の環境モニタリング及び工事排水関係・地下水の調査を行うこと。環境調査要領及び仕様は、「工事に伴う環境調査要領」を提出し、監督員と十分協議し実施するものとする。

#### (12) 工事説明パンフレット等の提出

工事着工前から工事完了時まで、適宜、パンフレット、本組合ホームページ用データの作成を行うこと。パンフレットの部数は、毎年度 500 部程度とするが、詳細は監督員と協議して決定する。なお、説明用パンフレット等の著作権は本組合に帰属する。

##### 1) 着工前

工事着工前に工事の概要等を掲載したパンフレット (A3両面 1 枚程度) を作成すること。また、本組合ホームページ掲載用にパンフレットの電子データを提出すること。

##### 2) 工事中

工事期間中は、工事の進捗状況、主要工事内容等を掲載したパンフレット (A4両面 1 枚程度) を適宜作成すること。また、本組合ホームページ掲載用にパンフレットの電子データを提出すること。

##### 3) 工事完了時

工事完了時に工事を完了した旨を掲載したパンフレット(A4両面1枚程度)を作成すること。また、本組合ホームページ掲載用にパンフレットの電子データを提出すること。

(13) 工事経過の記録

建設事業者は、工事の経過について、住民説明用資料のため、工事の状況を静止画(定点撮影を含む)・動画で記録すること。記録内容及び記録頻度については、実施設計期間中に監督員と協議を行い決定するものとする。工事の状況を記録した静止画・動画は、監督員による指導のもと編集を行い、施設が竣工するまでに編集済データ(電子媒体)を本組合へ提出すること。

(14) 負担金

本事業に係る工事費等についてはすべて建設事業者の負担とする。

(15) 説明会支援及び出席

建設事業者は、本組合が実施する周辺住民向けの、建設工事の内容及び進捗に関する説明会について、支援及び出席を行うこと。

(16) 工事関連書類

工事検査関係の様式等については、本組合のホームページに掲載の様式をダウンロードして使用すること。

(17) ユーティリティ

本施設に関する工事費については電力引込、水道工事分担金を除き、建設事業者の負担とする。

また、工事中を含む仮設に伴う全ての工事費についても建設事業者の負担とする。

(18) 工事工程

建設事業者は、工事着工前に工事工程表を監督員に提出し、承諾を得ること。工種によっては気象条件等により工事の進行が不可能な場合もあるため、工事工程の設定には十分留意すること。

(19) 掘削工事

地下掘削に伴う仮設工事においては、掘削前に必要に応じて地盤状況等の検討を十分に行い、工事の進捗状況に支障が起きないようにすること。

(20) 電波障害

本工事によって、周辺地域に電波障害が生じることのないようにすること。

(21) 工事排水

本工事によって、周辺地域に工事排水等による支障が生じることのないように調査及び対策を実施し、十分な措置を行うこと。

(22) 測量及び地質調査

必要に応じて測量及び地質調査を実施し、調査結果は本組合に提出すること。

(23) 使用材料

工事中は寒中コンクリート及び暑中コンクリートの適用期間に留意すること。

(24) 建設リサイクル法への対応

建設事業者は建設リサイクル法に基づき分別解体等の計画等について書面にて本組合に説明するとともに、完了時においても書面で報告すること。

(25) 建設業退職金共済制度

建設事業者は工事期間中建設業退職金共済制度に係る所定の手続きをとること。

### 第13節 完成図書

建設事業者は、工事竣工に際して完成図書として以下に示すものを提出すること。

なお、提出図書の体裁、部数、電子データの仕様等については、建設事業者決定後、監督員と協議して決定する。

- (1) 竣工図 A1版 5部
- (2) 竣工図縮小版 A3版 5部
- (3) 全ての関係図書の電子データ 一式 (CD-R、DVD-R 等)
- (4) 竣工原図 (制作図含む) 一式
- (5) 竣工原図縮小版 一式
- (6) 取扱説明書 (プラント説明書及び各機器説明書) 5部
- (7) 試運転報告書 5部
- (8) 予備性能試験及び引渡性能試験報告書 5部
- (9) 単体機器試験成績書 5部
- (10) 施設保全計画 (循環型社会形成推進交付金交付取扱要領に定める施設の長寿命化のための施設保全計画) 5部
- (11) 設備機器台帳 (電子媒体含む) 一式
- (12) 機器履歴台帳 (電子媒体含む) 一式
- (13) 工事日誌 3部
- (14) 納品書 一式
- (15) 各性能保証書 5部
- (16) 教育訓練運転手引書 5部
- (17) 運転マニュアル 5部
- (18) 保守管理要領書 5部
- (19) 打合せ議事録 一式
- (20) 各工程の工事写真及び竣工写真 (各々カラー、電子データを含む) 3部
- (21) その他、関係する図書並びに指示する図書 監督員が指示する部数

### 第14節 検査及び試験

工事に使用する主要機器、材料の検査及び試験は、下記によるものとする。

1. 立会検査及び立会試験

指定主要機器・材料、施工検査及び試験は、監督員の立会のもとで行うが、監督員が認めた場合は建設事業者が示す試験成績書をもって代えることができるものとする。また、出来形検査及び出来形に関する工場検査は、監督員が立会うものとする。

## 2. 検査及び試験の方法

検査及び試験は、あらかじめ監督員の承諾を得た検査（試験）要領書に基づいて行うこと。

## 3. 検査及び試験の省略

公的機関または、これに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認できる機器については、監督員の承諾をもって検査及び試験については省略することができる。

## 4. 経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは建設事業者が行い、その経費は建設事業者が負担するものとする。ただし、本組合の旅費等は除くものとする。

## 5. 機器の工場立会検査

本組合が指定する機器は、製作工場で監督員立会いの上、検査を行わなければならない。また、本組合が指定する機器の現地搬入は、監督員の立会検査に合格した後とすること。

## 第15節 正式引渡

工事竣工後、本施設を正式引渡とする。

工事竣工とは、完成図書等の工事提出書類を含めた工事範囲の工事をすべて完了し、引渡性能試験報告書により所定の性能が確認された後、建設工事請負契約書に規定する竣工検査を受け、これに合格した時点とする。

## 第16節 その他

### 1. 保険

本施設の施工に際して、建設事業者は組立保険、第三者損害賠償保険に加入するほか、必要に応じてこれらの保険以外の保険にも加入すること。

### 2. 予備品及び消耗品

予備品及び消耗品については、明細書を添えて必要とする数量を用意し、この期間での不足分を補充すること。また、試運転期間中の薬品・調度品・備品等は、建設事業者が不足のないように定期的に補充すること。

### 3. その他

本要求水準書（案）に記載の機器類の中で、今後短期間に飛躍的に性能向上の可能性あるもの（電話、ITV、モニタ、制御機器、AV機器等）は、各機器発注時点での最新機器を調達納入すること。

## 第3章 プラント機械設備

### 第1節 各設備共通仕様

#### 1. 歩廊・階段・点検床等

プラントの運転及び保全のため、機器等の周囲に歩廊、階段、点検床、点検台等を設置、これらの設置については、次のとおりとする。

##### (1) 歩廊・階段・点検床及び通路

- 1) 構造：グレーチングを基本とし、エキスパンドメタル又はチェッカープレートは、必要に応じて適切に使用する。(歩廊枠・階段枠は形鋼)
- 2) 幅：主要部 1,200mm 以上 (有効)、その他 800mm 以上 (有効)
- 3) 階段傾斜角：主要通路は45度以下
- 4) 床の載荷荷重：床の積載荷重  $3.5\text{kN/m}^2$  としたとき床のたわみが  $1/300$  以下

##### (2) 手摺

- 1) 構造：鋼管溶接構造 ( $\phi=[ ]\text{mm}$  以上)
- 2) 材質：配管用炭素鋼管 (黒) (腐食が懸念される場合はステンレス管を使用すること。)
- 3) 高さ：階段部：900mm 以上 (有効)、その他：1,100mm 以上 (有効)

##### (3) 特記事項

- 1) 階段の高さが 4.0m を越える場合は、原則として高さ 4.0m 以内ごとに踊り場を設けること。
- 2) 梯子の使用はできる限り避けることとし、各槽、機器の点検用に垂直梯子を設ける場合には、2.0m 以上の部分に必ず背籠を設けるとともに、監督員の承諾を得ること。
- 3) 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)
- 4) 通路は点検、運搬等を考慮し、つまづくことの無いように段差をできる限り無くした仕上げとすること。
- 5) 主要階段の傾斜面は、原則として水平に対して45度以下とし、階段の傾斜角、蹴上げ、踏み面等の寸法は極力統一すること。
- 6) 歩廊にはトープレートを設置すること。
- 7) プラント内の建築所掌の手摺、階段等の仕様は、機械所掌の仕様に原則として統一すること。
- 8) 保守点検、操作に必要な歩廊、点検台等の床は床用グレーチングとし、測定孔付近の床はチェッカープレート (板厚 3.2mm 以上) とする。また、点検口、バルブスタンド及び機器周り等、メンテナンス時に堆積物、オイル、部品 (ボルト、ナット) 等の落下の危険が考えられる部分は、チェッカープレートとすること。
- 9) フロアーから上部天井までの高さは 2.4m 以上とする。また、通路上に配管、ダクト等がある場合は、その下部で有効高 2.0 m 以上とすること。

## 2. 機器等

### (1) マンホール、点検口、測定孔

マンホール、点検口、測定孔を設置箇所の条件、機械構造、目的に合致した寸法、材質、構造のものを選定し、設置すること。

なお、点検頻度が高い箇所に設置する点検口等は、可能な限り開閉操作が容易にできる構造とすること。

#### 1) マンホール

設備、機器の管理、点検、整備、補修作業等に必要なマンホールを設置すること。  
作業員、機器、資材の出入に支障が生じないよう必要な大きさ(原則として直径又は一辺が60cm以上とするなど)を確保すること。

#### 2) 点検口

日常の運転管理に必要な点検口、覗き窓を設置すること。

#### 3) 測定孔

通常運転のもとで計測、分析の必要な場合、各現場で直接計測ができるような測定孔を要所に設置すること。

### (2) 配 置

機器は、保守点検、調整、修理等が安全、かつ、容易にできるよう配置すること。特に、購入機器等でメーカーの推奨するメンテナンススペースがある場合は、そのスペースを確保すること。

### (3) 交換性

機器及び部品等は、補修、修理時の利便性を考慮し、極力統一を図り交換性を持たせること。

### (4) ポンプ類

流体種類、温度等の使用条件にあった機種を選定する。また、必要に応じて予備機を設置すること。

水中ポンプは、引き上げに必要なガイドレール、吊上げ装置等を設置すること。

### (5) 潤滑装置類

集中自動給油装置、集中給油、個別給油等をそれぞれの給油頻度、作業性等を考慮して設置すること。なお、油脂類の種類は、極力少なくすること。

### (6) 防護対策

機械類の回転、稼働、突起部分は、危険防止のため必要に応じて安全カバー、又は彩色等の対策を行うこと。

なお、安全カバーは、裏面や側面についても極力開放部分が無いようにすること。

### (7) 作業環境の保全

機器は、ごみのこぼれ、飛散等がないよう極力密閉構造とすること。

極力騒音、振動の少ない機種を選定し、必要に応じて防音、遮音、防振などの対策を行うこと。

### 3. 保温工事

- (1) 人が触れ火傷するおそれのある箇所については、適切な防熱施工をすること。
- (2) 配管については、保温、火傷防止、防露、凍結防止を十分考慮すること。
- (3) 冷熱・温熱工事を行う箇所については、省エネ仕様とすること。
- (4) 施工方法

「保温保冷工事施工標準」の JIS A9501 に準拠すること。

### 4. 機器、ダクト類及び配管

機器、ダクト類の保温材は針金、又はボルト等で固定し、屋外はステンレス鋼板で仕上げ、ボルト、又はハゼ掛けで止めること。配管類は、保温材を針金で止め、その上を樹脂巻、又は、カラー鋼鉄板で仕上げる。特に弁及びフランジ部については維持管理のしやすさを考えて施工のこと。ただし、屋外については、ステンレス鋼板仕上げとすること。

### 5. 保温材

保温材は使用場所に応じて適宜選択すること。また、保温外装材の板厚は 0.5mm 以上とすること。

### 6. 配管

配管については、勾配、保温、凍結防止、防露、防振、火傷防止等を十分考慮し、原則として下記の要領で行う。また、つまりが生じやすい流体用の管には容易に洗浄、除去ができる構造とすること。

- (1) 管材料は使用目的に応じた最適なものとすること。
- (2) 配管方法
  - 1) 屋内：原則として架空配管とすること。
  - 2) 屋外：原則として埋設配管とすること。
- (3) 弁類
  - 1) 口径 50mm 以上の配管は原則として仕切弁とすること。
  - 2) 口径 40mm 以下の配管は原則として玉形弁とすること。
  - 3) 制御弁のバイパス弁は、原則として玉形弁とする。
  - 4) 弁には開閉を表示する銘板等を設けること。
- (4) 管継手類：場所に応じて、ねじ込み形管継手及び溶接鋼管継手を使用すること。
- (5) 付属品：必要に応じて視水器、管支持装置、保温装置、ストレーナ等を設けること。

### 7. 塗装

塗装については、耐熱、耐薬品、防食、配色等を考慮し、機器の塗装は原則として下記要領による。

- (1) 保温を施工する機器及びダクト類は、保温下を下地処理後錆止塗料下塗り 1 回とし、屋内はカラー鉄板、屋外はステンレス鋼板にて仕上げること。

- (2) 工場にて仕上げ塗装を行う機器、小型機器、配電盤などは工場にて仕上げ塗装を行った後現地に発送し、現地にて補修塗りをを行うこと。
- (3) 保温配管は下塗り 1 回後、樹脂巻、又は、屋内はカラー鉄板、屋外はステンレス鋼板にて仕上げること。
- (4) 空気、ガス、水などの配管にはその系統別に色別表示を行い、流体名称及び流れ方向の矢印を記入すること。
- (5) 機器の仕上塗装色は協議のうえ決定するとともに、機器名称を記入すること。

## 8. 機器構成

- (1) プラント設備や建築設備は環境への配慮と省エネに視点を持った設計とすること。
- (2) 各種設備や機器の管理、点検、清掃、整備、補修作業に必要な設備を、必要な箇所に安全かつ容易に作業ができるよう設置すること。
- (3) 点検口等の取り外し箇所等、剛性が必要な箇所には、目的に合致した材料、板厚等の選定を行うこと。
- (4) 機器・部品等は、更新・補修時の利便性を考慮し、できるだけ統一を図り互換性を持たせること。
- (5) 振動・騒音の発生する機器には、防振・防音対策に十分配慮すること。
- (6) 粉じんが発生する箇所には集じん装置や散水装置を設ける等適切な防じん対策を講じ、作業環境の保全に配慮すること。
- (7) 臭気が発生する箇所には負圧管理、密閉化等適切な臭気対策を講ずること。
- (8) ベルトコンベヤを採用する場合、機側には緊急停止装置（引き綱式等）等安全対策を講ずること。
- (9) 主要な機器の運転操作は、必要に応じて切換方式により操作室から遠隔操作と現場操作が可能な方式とすること。
- (10) 設備の運転制御を自動あるいは遠方から操作するものは、原則として手動で現場操作できること。
- (11) 給油箇所の多い機器や、頻繁な給油が必要な箇所及び給油作業が困難な箇所には集中給油を設けること。
- (12) 可燃性ガスの発生する恐れがある箇所には防爆対策を十分に行うとともに、爆発に対しては、爆風を逃がせるよう配慮し、二次災害を防止すること。

## 9. 防災対策

- (1) 耐震設計及び計画に当たって適用する基準類は次のとおりとする。
  - 1) 建築基準法・同施行令
  - 2) 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説
  - 3) 建築物の構造関係技術基準解説書
  - 4) 建築設備耐震設計・施工指針(プラント機器にも準用)
  - 5) 配電盤・制御盤の耐震設計指針

- (2) 地域別地震係数は1.0とする。
- (3) 耐震安全性の分類は、構造体Ⅱ類(重要度係数1.25)、建築費非構造部材A類、建築設備甲類とすること。
- (4) 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、次の点を考慮したものとする。こと。
  - 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) 灯油、軽油、重油等のタンク(貯蔵タンク、サービスタンク)には必要な容量の防液堤を設けること。また、タンクからの移送配管は地震等により、配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないようフレキシブルジョイントを必ず設置すること。
  - 3) 薬品タンクの設置については薬品種別毎に必要な容量の防液堤を設けること。
  - 4) 電源あるいは計装用空気源が断たれたときは、各バルブ・ダンパ等の動作方向はプロセスの安全サイドに働くようにすること。

## 10. 悪臭対策

見学者通路、工場棟内の居室、管理棟との連絡通路及び管理棟にはプラットホーム等からの悪臭が漏れこまない対策を講ずること。

また、プラットホーム出入口扉等からの悪臭漏えいを防止すること。なお、本組合が試運転期間中等に臭気についての異議を申し立てた場合は、監督員と協議を行い、改善対策を行うこと。

## 11. 長寿命化対策

本施設が25年間以上稼働できるようにすること。また、将来の長寿命化対策のために施設保全計画を作成すること。

### (1) 腐食防止対策

1) 必要な箇所の建具や部材等をステンレス製とするなど腐食防止対策を行うこと。

### (2) 粉じん対策

1) 電気室は空調機を設置し、外気を取入れをできるだけ少なくして粉じんの侵入を防止すること。

2) 空調機を設置しない部屋あるいは屋外に設置する、分析計、制御盤等の保護レベルは適切なものとする。

## 12. その他

(1) 機械類の回転、突起部分については、必要に応じて覆い、又は彩色等を施すと共に稼働中の表示をすること。

(2) 清掃用のエア配管を必要と思われる箇所に設置すること。

(3) プラント内各部は、機器及び付属装置の機能に応じ日常の運転管理に不都合のないよう十分な明るさを確保するよう配慮すること。

- (4) 日常の運転管理に便利なよう、点検孔（のぞき窓を含む。）を設けること。また、通常運転のもとでの各種計測、分析に関し、必要に応じ、現場で直接計測ができるよう測定孔を要所に取り付けること。
- (5) 電気系統は、それぞれの給電仕様に適した資材と施工法を採用し十分な絶縁による安全を確保すること。
- (6) 臭気と非衛生的な雰囲気との隔絶に十分留意し、熱や粉じんの滞留による作業環境の悪い場所がないよう各所毎に適切な設備を考慮すること。
- (7) 危険箇所には、標識等を設けること。
- (8) 必要な箇所にマシンハッチ及び吊り上げ装置を設置すること。
- (9) タンク等にはレベル計を設置すること。

## 第2節 受入供給設備

収集車両等の持ち込み車両が場内で渋滞が発生しないようにすること。なお、ごみを混載して持込む車両に対しては、ごみの種類ごとに搬入量を把握するために複数回計量を行う場合があるので留意すること。また、全ての持ち込み車両は2回計量することを前提に計画すること。

### 1. 計量機

(1) 形式 ロードセル式（6点又は4点支持）

(2) 数量 2基（搬入用1基、搬出用1基）

(3) 主要項目

1) 最大秤量 30t

2) 最小目盛 10 kg

3) 表示方式 デジタル表示

4) 操作方式 [カード操作による全自動、押ボタン式併用]

5) 主要寸法 積載台寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m

6) 印字方式 自動

7) 印字項目 [年月日、時刻、車番、収集区域、ごみ種別、全重量、積載重量、単価、料金、その他必要項目]

8) 電源 [ ]V

(4) 付属機器

1) 計量装置

2) データ処理装置

3) リーダポスト

(5) 特記事項

1) 本計量機は災害廃棄物を受入れる際に計量可能なようにすること。

2) 操作方式は全自動式、押釦式の併用とし、ごみ収集運搬車両別のICカードを用いて自動読取装置によりその風袋重量を読み取り演算できること。

3) 日報、月報及び年報の作成ができること。

4) ICカードは、[ ]台分を納入すること。

5) 直接搬入車両については、領収書発券が行えること。

6) 本計量機は、停電時においても計量が可能とすること。

7) ピットタイプの場合、積載台は地面から50～100mm程かさあげし、雨水の進入を防ぐ構造とする。また、必要に応じ水位による自動制御方式の排水ポンプを設置し、プラント排水として適切に処理すること。また、十分なスロープを設けること。

8) 計量機室及びトラックスケールを覆う屋根を設置すること。屋根の高さは搬出入車両に十分配慮し、デザイン、材質、色彩等は工場棟と同等のものとする。

9) 本計量機に隣接して計量室を設けること。

- 10) 計量室は、天理市職員 1 名が収納事務を行うスペースや設備を確保する他、運営事業者が必要な設備等を確保すること。なお、計量棟を 2 箇所（入場用・退場時）設ける場合は、退場用の計量室のみに天理市職員のスペースや設備を確保し、入場用には不要とする
- 11) 計量室は冷暖房機器、日除け、机、イス、カウンター及び計量事務に必要な機材設備一式を備えること。床はフリーアクセスとすること。
- 12) 外部表示器は重量以外にも、ごみ等搬入物区分や搬入区域等の表示も検討すること。
- 13) トラックスケールに車両が乗車したことをチャイムで知らせる装置を備えること。
- 14) 重量登録車両が、本施設にて事前に車両番号や風袋重量等の必要事項を登録可能な設備とすること。
- 15) 計量機の進入方向は一方通行とすること。
- 16) 計量システムは、将来の料金体系改訂等に対応できるようにすること。
- 17) データ処理装置の記憶容量は十分な余裕を見込むとともに、記憶媒体によるバックアップが可能なものとすること。

## 2. プラットホーム（土木・建築工事に含む。）

(1) 形式                    屋内式

(2) 数量                    一式

(3) 主要項目

- 1) 幅員（有効）            [18.0]m 以上
- 2) 高さ                    7.0m（梁下有効高さ 6.5m）以上
- 3) 構造                    鉄筋コンクリート 勾配床構造
- 4) 通行方式                一方通行式（原則として）
- 5) 床仕上げ                [ ]

(4) 付属品                    [ ]

(5) 特記事項

- 1) マテリアルリサイクル推進施設での円滑で安全な作業と搬出入車両の安全な通行を確保すること。
- 2) プラットホームの幅員は、18.0m以上確保することを基本とするが、投入作業及び車両の出入りが安全かつ容易である幅を確保することとし、柔軟に計画する。臭気が外部に漏れない構造・仕様とすること。
- 3) 満車時の表示、投入場所の指示を行うとともに、安全標識及び誘導線等を設けること。
- 4) 床面は 1.5%程度の水勾配をもたせること。また、水洗いができるように加圧式散水装置を設置し、必要箇所に散水栓を設けること。
- 5) 排水溝は迅速に排水できるよう側溝によって集水し、排水を行うこと。また、排水溝はごみ投入位置における搬入車両の前端部よりやや中央寄りに設けること。

- 6) 集水柵には重荷重用ステンレス製グレーチング蓋及びステンレス製カゴを設け、夾雑物が除去できる構造とすること。
- 7) プラットホーム監視室(現場作業員[ ]人)を設置し、搬入者、作業員及び職員用のトイレ(男女兼用)を設けること。
- 8) プラットホーム監視室には空調設備を設けること。
- 9) 消臭液噴霧ノズルを受入れヤード、ホップ等プラットホームの必要箇所に設けること。
- 10) 安全標識及び監督員が指示する標識を設けること。
- 11) 車が接触する高さ、作業用重機のバケットなどが接触するまではコンクリート造とすること。
- 12) 自然光を極力採り入れ、明るく清潔な雰囲気を保つこと。
- 13) プラットホームに設置される操作盤、スイッチ等は防水防錆仕様とすること。

### 3. プラットホーム出入口扉

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [ ]基
- (3) 主要項目(1基につき)
  - 1) 扉寸法 幅[ ]m×高さ[ ]m 以上
  - 2) 材質 [ ]
  - 3) 駆動方式 [ ]
  - 4) 操作方式 自動・現場手動
  - 5) 車両検知方式 [光電管及びループコイルによる自動制御]
  - 6) 開閉時間 [各10秒]以内
  - 7) 駆動装置 [ ]
- (4) 付属品 駆動装置、制御装置、進入表示灯、エアカーテン
- (5) 特記事項
  - 1) マテリアルリサイクル推進施設での円滑で安全な作業と搬出入車両の安全な通行を確保すること。
  - 2) プラットホーム出入口扉とは別に、2方向避難を考慮し、歩行者用専用口2箇所を設けること。
  - 3) 車両通過時は扉が閉まらない構造とすること。
  - 4) 出入口扉は停電時にも開閉可能なものとすること。
  - 5) 出入口扉の前方に人及び車両等が存在する場合は開かないものとすること。
  - 6) 形式の選択は、横開きを基本とし、強風時等にも安定して開閉が可能であり、かつ歪み、故障を生じないものとすること。

### 4. 受入ヤード(土木・建築工事に含む。)

- (1) 不燃粗大ごみ
  - 1) 形式 [ ]

2) 数量 [ 1 ]基

3) 主要項目

- ①構造 [ ]
- ②貯留容積 有効[ ] m<sup>3</sup>以上 ([ 3 ]日分以上)
- ③ごみの単位体積重量 [ ] t/m<sup>3</sup>
- ④ヤード寸法 幅[ ] m×長さ[ ] m×高さ[ ] m
- ⑤同時寄付可能台数 [ ]台

4) 特記事項

- ①トラック等により搬入される不燃粗大ごみを受入ホッパへ投入する前に、一時貯留し、粗選別するためのものである。
- ②受入ヤードにて選別を行うため、選別作業に必要なスペースを確保すること。
- ③火災対策として、消火用散水装置を設けること。
- ④ショベルローダ等の重機により受入ホッパへの供給が円滑に行える配置とすること。
- ⑤床面は重機による摩耗を考慮し、耐摩耗性に優れた仕上げとすること。
- ⑥床面はスリップ防止の構造とすること。
- ⑦溜まった汚水、土砂などを排除するために、汚水を集水する溝を設けて速やかに排水できる構造とすること。
- ⑧重機のバケットを使用する床スラブ面にバケットによる摩耗対策としてレール等の鋼材埋め込みによる対策を講ずること。また、壁面にも鋼板を埋め込む等の磨耗対策を講ずること。

(2) 可燃粗大ごみ

1) 形式 [ ]

2) 数量 [ 1 ]基

3) 主要項目

- ①構造 [ ]
- ②貯留容積 有効[ ] m<sup>3</sup>以上 ([ 3 ]日分以上)
- ③ごみの単位体積重量 [ ] t/m<sup>3</sup>
- ④ヤード寸法 幅[ ] m×長さ[ ] m×高さ[ ] m
- ⑤同時寄付可能台数 [ ]台

4) 特記事項

- ①トラック等により搬入される可燃粗大ごみを切断機へ投入する前に、一時貯留し、粗選別するためのものである。
- ②受入ヤードにて選別を行うため、選別作業に必要なスペースを確保すること。
- ③火災対策として、消火用散水装置を設けること。
- ④ショベルローダ等の重機により受入ホッパへの供給が円滑に行える配置とすること。

- ⑤床面は重機による摩耗を考慮し、耐摩耗性に優れた仕上げとすること。
- ⑥床面はスリップ防止の構造とすること。
- ⑦溜まった汚水、土砂などを排除するために、汚水を集水する溝を設けて速やかに排水できる構造とすること。
- ⑧重機のバケットを使用する床スラブ面にバケットによる摩耗対策としてレール等の鋼材埋め込みによる対策を講ずること。また、壁面にも鋼板を埋め込む等の磨耗対策を講ずること。

### (3) びん

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [1]基
- 3) 主要項目
  - ①構造 [ ]
  - ②貯留容積 有効[ ]m<sup>3</sup>以上 ([3]日分以上)
  - ③ごみの単位体積重量 [0.43]t/m<sup>3</sup>
  - ④寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×高さ[ ]m
  - ⑤同時寄付可能台数 [ ]台

#### 4) 特記事項

- ①トラック等により搬入されるびんを受入ホップへ投入する前に、びんを貯留するためのものである。
- ②火災対策として、消火用散水装置を設けること。
- ③ショベルローダ等によりびんを受入ホップへの投入が円滑に行える配置とする。
- ④溜まった汚水、土砂などを排除するために、汚水を集水する溝を設けて速やかに排水できる構造とする。
- ⑤床面はスリップ防止の構造とすること。
- ⑥最小間口幅は3.0 m以上とすること。
- ⑦床スラブ面にバケットによる摩耗対策としてレール等の鋼材埋め込みによる対策を講ずること。
- ⑧壁面には、バケットによる摩耗対策として鋼板を埋め込むこと。

### (4) その他

工場棟内にスプリングマットレスや刈払機、オルガンのストックヤードとして車2台分のスペースを設ける。

なお、スプリングマットレスの解体スペースを安全な場所に確保すること。

### 第3節 不燃ごみ・粗大ごみライン

#### 1. 不燃ごみ受入ホッパ

(1) 形式 [ ]

(2) 数量 [1]基

(3) 主要項目

- 1) 貯留容量 有効[ ]m<sup>3</sup> ([ ]日分)
- 2) 投入口寸法 幅[ ] m×長さ[ ] m×深さ[ ] m
- 3) 材質 [ ], 厚さ[ ]mm
- 4) 同時寄付可能台数 [ ]台

(4) 付属品 [粉じん防止用水噴霧装置]

(5) 特記事項

- 1) 本ホッパは、受入ヤードで一時貯留していた不燃ごみを後段の選別設備へ供給するためのものである。
- 2) 構造は、貯留重量、搬送重量及びごみの落下衝撃に十分耐え得るものとする。
- 3) コンベヤにおけるごみ供給が円滑に行えるようブリッジ対策について十分配慮すること。
- 4) 投入時の騒音を防止するため、受入ホッパ内に吸音ゴムシートを貼る等の対策を講ずること。
- 5) 点検並びに修理が容易にできる構造とすること。
- 6) 本ホッパ下部に溜まった汚水、土砂等を排除するために、容易に水洗浄及び排水可能な構造とすること。
- 7) 本ホッパ内は、散水装置による粉じん飛散の防止を行い、ホッパ上部においては強制的に粉じんを吸引できること。

#### 2. 不燃粗大ごみ受入ホッパ

(1) 形式 [ ]

(2) 数量 [1]基

(3) 主要項目

- 1) 貯留容量 有効[ ]m<sup>3</sup> ([ ]日分)
- 2) 投入口寸法 幅[ ] m×長さ[ ] m×深さ[ ] m
- 3) 材質 [ ], 厚さ[ ]mm
- 4) 同時寄付可能台数 [ ]台

(4) 付属品 [粉じん防止用水噴霧装置]

(5) 特記事項

- 1) 本ホッパは、受入ヤードで一時貯留していた不燃粗大ごみを後段の選別設備へ供給するためのものである。
- 2) 本ホッパはショベルローダ等による直接投入をスムーズに行える形状とする。構造は、貯留重量、搬送重量及びごみの落下衝撃に十分耐え得るものとする。

- 3) コンベヤにおけるごみ供給が円滑に行えるようブリッジ対策について十分配慮すること。
- 4) 投入時の騒音を防止するため、受入ホッパ内に吸音ゴムシートを貼る等の対策を講ずること。
- 5) 点検並びに修理が容易にできる構造とすること。
- 6) 本ホッパ下部に溜まった汚水、土砂等を排除するために、十分な水勾配を設け、容易に水洗浄及び排水可能な構造とすること。
- 7) 本ホッパ内は、散水装置による粉じん飛散の防止を行い、ホッパ上部においては強制的に粉じんを吸引できること。

### 3. 破(除)袋機(不燃ごみ)

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 能力 [ ]t/h 以上
  - 2) 主要寸法 幅[ ]mm×長さ[ ]mm
  - 3) 破(除)袋率 破袋率[90]%以上、除袋率[ ]%以上
  - 4) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - 5) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - 6) 材質 [ ], 厚さ[ ]mm
  - 7) 付属品 [ ]
- (4) 特記事項
  - 1) 本装置の設置場所は、供給コンベヤヘッド部又は適切な位置に設置すること。
  - 2) 十分な耐腐食性、耐摩耗性を有すること。
  - 3) 円滑に破袋が行える構造とすること。
  - 4) 設置する周辺には、安全なメンテナンススペースを確保すること。
  - 5) 破袋機で全ての袋を完全に破袋しきれない可能性があるため、後段の手選別コンベヤにおいても補助的に破袋作業を行う人員を確保すること。
  - 6) 破除袋機を採用する場合は、除袋率の向上が図れた構造とするとともに取り除いた袋については、円滑に可燃物バンカへ貯留できるシステム及び構造とすること。

### 4. 切断機(可燃粗大ごみ)

エネルギー回収型廃棄物処理施設において、ごみピットでのごみの攪拌・均質化を容易にし、安定燃焼を行うことを目的に設置する。

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 能力 [ ]t/h 以上
  - 2) 対象物寸法 幅[ ]mm×長さ[ ]mm×高さ[ ]mm

- 3) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
- 4) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
- 5) 主要材質 [ ], 厚さ[ ]mm
- 6) 付属品 [ ]

(4) 特記事項

- 1) 騒音・振動対策を施すこと。
- 2) 破砕刃は耐久性の高い材質とするとともに、交換が容易なものとする。
- 3) 処理後、トラックでの搬出に留意すること。

5. コンベヤ

(1) 不燃ごみ手選別コンベヤ

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [1]基
- 3) 主要項目(1基につき)
  - ①運搬物 [不燃ごみ](単位容積重量[0.15]t/m<sup>3</sup>)
  - ②搬送能力 [ ]t/h
  - ③寸法
    - 水平機長[ ]m
    - 実長[ ]m
    - 有効幅[ ]m
  - ④操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - ⑤揚程 [ ]m
  - ⑥傾斜角 [ ]度
  - ⑦材質 [ ], 厚さ[ ]mm
  - ⑧計画速度 [ ]m/min
  - ⑨電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - ⑩付属品 [排出シュート・防じんカバー、過負荷警報装置、層厚調整装置、点検歩廊]

4) 特記事項

- ①作業員が立って無理ない姿勢で作業可能なものとする。
- ②作業員の手元に緊急停止装置を設けること。
- ③コンベヤの速度調整が可能とし、前後の機器とのインターロック等をとること。
- ④点検並びに修理が容易にできる構造とすること。

(2) 不燃粗大ごみ受入コンベヤ

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [1]基
- 3) 主要項目(1基につき)
  - ①運搬物 [不燃粗大ごみ](単位容積重量[ ]t/m<sup>3</sup>)
  - ②搬送能力 [ ]t/h

③寸法	水平機長[ ]m 実長[ ]m 有効幅[ ]m
④操作方式	[遠隔自動・現場手動]
⑤揚程	[ ]m
⑥傾斜角	[ ]度
⑦材質	[ ]、厚さ[ ]mm
⑧計画速度	[ ]m/min
⑨電動機	[ ]V×[ ]P×[ ]kW
⑩付属品	[排出シュート・防じんカバー、過負荷警報装置、 層厚調整装置、点検歩廊]

#### 4) 特記事項

- ①後方機の運転とインターロックをとること。
- ②点検並びに修理が容易にできる構造とすること。

### 6. 低速回転式破砕機

(1) 形式	[ 2軸回転せん断式 ]
(2) 数量	[1]基
(3) 主要項目	
1) 処理能力	[ ]t/h
2) 最大処理可能寸法	[ ]m×[ ]m×[ ]m
3) 投入口寸法	幅[ ]m×長さ[ ]m
4) 本体寸法	幅[ ]m×長さ[ ]m×高さ[ ]m
5) 材質	破砕刃[ ] 本体[ ]
6) 操作方式	[遠隔自動、現場手動]
7) 回転数	[ ]rpm(可逆)
8) 破砕刃枚数	[ ]
9) 駆動方式	[ ]
10) 電動機	[ ]V×[ ]P×[ ]kW
11) 付属品	[排出コンベヤ]

#### (4) 特記事項

- 1) 破砕後の最大寸法は 400mm 以下にできるものとする。
- 2) 破砕物は、高速回転式破砕機への移送が容易なように配慮する。
- 3) 防じん対策、防音・防振対策についても十分配慮した機能・構造とすること。
- 4) 操作盤の設置位置は、本破砕機の安全確認が可能な位置とすること。
- 5) 異物が混入した場合は、容易に異物を排出できる構造とすること。
- 6) 保全用のホイストを装備すること。

## 7. 高速回転式破砕機

- (1) 形式 [ 堅型高速回転式破砕機 ]
- (2) 数量 [ 1 ] 基
- (3) 主要項目
- 1) 処理能力 [ ] t/h
  - 2) 最大処理可能寸法 [ ] m × [ ] m × [ ] m
  - 3) 投入口寸法 幅 [ ] m × 長さ [ ] m
  - 4) 本体寸法 幅 [ ] m × 長さ [ ] m × 高さ [ ] m
  - 5) 材質            ケーシング [ ]  
                     ライナ [ ]  
                     ハンマ [ ]  
                     固定刃 [ ]  
                     主軸 [ ]
  - 6) 操作方式 [ 遠隔自動・現場手動 ]
  - 7) 回転数 [ ] rpm
  - 8) ローター周速 [ ]
  - 9) ハンマ数 [ ] 枚
  - 10) ハンマ重量 [ ] kg/枚
  - 11) 駆動方式 [ ]
  - 12) 電動機 [ ] V × [ ] P × [ ] kW
  - 13) 付属品 [ 共通防振床盤、防振装置、投入シュート、排出シュート、  
排出コンベヤ（速度可変）、防じん用散水装置・消火用散水装置、炎感知装置、ガス  
検知器、防爆用送風機、その他必要な設備 ]
- (4) 特記事項
- 1) 破砕後の最大寸法は 150mm 以下にできること。
  - 2) 破砕不適物については、機械的に排除できる装置を設けるとともに、内部閉塞が起りにくいものとする。
  - 3) 構造が簡単で堅牢な構造であるとともに、内部の点検保守、部品交換が簡単であること。
  - 4) 必要な箇所には、自動給油装置を設けること。
  - 5) 爆発対策、防じん対策、振動対策、防音対策について十分配慮した機能構造とすること。
  - 6) 爆発・火災の恐れがある可燃性ガスが内部に滞留しない構造とし、ガス検知器を設け、中央制御室に警報できるものとする。
  - 7) 破砕機の負荷に応じて、供給コンベヤのごみ供給量を自動的に調整ができること。
  - 8) 排出コンベヤは磁力選別機への破砕物供給量のコントロールを目的として、磁力選別機へ破砕物を搬送するコンベヤと連動し速度の切替を行えるようにすること。

- 9) 破碎機室はRC構造とし、吸音材を内貼すること。放爆装置を設けること。
- 10) 破碎による騒音・振動が装置周辺に伝播しないようにするため、本体躯体のスラブと縁を切った独立基礎にて設計する。
- 11) 破碎機は過負荷時に自動停止できること。
- 12) 防爆機能を備えた設備とすること。
- 13) 保全用のホイストを装備すること。

## 8. 選別設備

本設備は、搬入されたごみを下表の種類に選別するものである。

各設備における性能は、第2章 第1節に示す選別機能を確保すると共に、防じん、防振、防音の配慮を十分施すこと。また、手選別を行う諸室は作業員が常駐するため作業環境には特に留意すること。

表 3.3-1 選別の種類と選別方式（案）

ごみの区分	選別種類	選別・処理方式	貯留方式
不燃ごみ 粗大ごみ	鉄 類	磁力選別機により選別	ストックヤード
	アルミ類	アルミ選別機により選別	ストックヤード
	不燃残渣	粒度選別機により選別	バンカ
	可燃残渣		バンカ

### (1) 磁力選別機

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ ]基
- 3) 主要項目(1基につき)
  - ①処理能力 [ ]t/h
  - ②寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×高さ[ ]m
  - ③材質 [ ]、厚さ[ ]mm
  - ④操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - ⑤速度 [ ]m/min
  - ⑥電磁石消費電力 [ ]kW
  - ⑦磁束密度 [ ]T
  - ⑧電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - ⑨付属品(1基につき) [排出シュート、防じんカバー、風力選別装置、その他必要な設備]

### 4) 特記事項

磁力選別機周辺のシュート等鉄製部分は磁気を帯びないように、ステンレスを使用する等の対策を講ずること。

## (2) 粒度選別機

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 1基
- 3) 主要項目
  - ①処理能力 [ ]t/h
  - ②寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×径[ ]m
  - ③材質 [ ]、厚さ[ ]mm
  - ④操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - ⑤篩網目の種類 [ ]
  - ⑥篩網目の寸法 [ ]
  - ⑦篩面の寸法 [ ]
  - ⑧傾斜角度 [ ]°
  - ⑨回転数 [ ]min<sup>-1</sup>
  - ⑩駆動方式 [ ]
  - ⑪電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - ⑫付属品 [排出シュート、点検歩廊、その他必要な設備]
- 4) 設計基準
  - ①装置内部の点検・清掃が容易に行える構造とすること。
  - ②篩網目の目詰まりが起りにくい構造とすること。
  - ③破碎物の性状に応じた最適な篩網目の寸法とすること。

## (3) アルミ選別機

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ ]基
- 3) 主要項目(1基につき)
  - ①処理能力 [ ]t/h
  - ②寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m
  - ③材質 [ ]、厚さ[ ]mm
  - ④操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - ⑤ベルト幅 [ ]mm
  - ⑥磁束密度 [ ]T
  - ⑦電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - ⑧付属機器(1基につき) [排出シュート、防じんカバー、風力選別装置、その他必要な設備]
- 4) 特記事項
  - ①磁気を帯びる箇所は、ステンレスを使用する等の対策を講ずること。
  - ②回転部分等点検歩廊側に面している部分は、カバー等を設け安全対策を施すこと。

## 9. 搬送設備

本設備は、破碎後、選別後の破碎物及び回収物を搬送する設備である。機器の配置上必要のない場合は省略できる。コンベヤについては種類毎に明記すること。

### (4) 搬送コンベヤ類

- |                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| 1) 形式          | [ ]                                   |
| 2) 数量          | [ ]基                                  |
| 3) 主要項目(1基につき) |                                       |
| ①運搬物           | [ ](単位容積重量:[ ]t/m <sup>3</sup> )      |
| ②搬送能力          | [ ]t/h                                |
| ③寸法            | 水平機長[ ]m、実長[ ]m、有効幅[ ]m               |
| ④操作方式          | [遠隔自動・現場手動]                           |
| ⑤揚程            | [ ]m                                  |
| ⑥傾斜角           | [ ]度                                  |
| ⑦材質            | [ ]、厚さ[ ]mm                           |
| ⑧コンベヤ速度        | [ ~ ]m/min (速度可変)                     |
| ⑨計画速度          | [ ]m/min                              |
| ⑩電動機           | [ ]V×[ ]P×[ ]kW                       |
| ⑪付属品(1基につき)    | [排出シュート・防じんカバー、過負荷警報装置、点検歩廊、その他必要な設備] |

### 4) 特記事項

- ①コンベヤ台数はできるだけ少なくし、乗り継ぎ部分が少なくなるよう機器配置計画を行うこと。なお、コンベヤとコンベヤの連結部は、ごみの落下防止及び防音を考慮した構造とすること。
- ②搬送する種類と形状、寸法、量(処理能力)等により円滑に搬送するとともに、逸脱させない形式、ベルト幅、機長、構造とすること。
- ③搬送中に粉じんの飛散等が生じる部分にはカバーを設けるとともに、コンベヤの形式に応じて内外面のベルトクリーナ及びリターンアンダーカバー等を設けること。
- ④コンベヤにおけるベルトの引張り調整は、容易に行える構造とすること。
- ⑤点検、修理及び清掃が容易にできる構造であり、高所に位置する場合には歩廊及び修理スペースなど十分に配慮すること。
- ⑥後方機の過負荷時には自動的に停止・起動及び速度調整ができること。
- ⑦機能上必要なコンベヤ類において、速度はインバータ制御による無段変速とすること。

## 10. 搬出設備

選別後の鉄類、アルミ類はストックヤードに一旦貯留、選別後の可燃残渣及び不燃残渣は、貯留バンカに一旦貯留し、ダンプトラックにて搬出する。

### (1) 鉄類ストックヤード

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ ]基
- 3) 主要項目
- ①貯留容量 有効[ ]m<sup>3</sup>/基 ([ ]時間)
- ②寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×深さ[ ]m
- ③付属品 [ ]
- 4) 特記事項
- ①処理能力及び搬出車両の搬送能力に応じた貯留容量とすること。
- ②10 t ダンプが進入し、直接積み込みができる設備とすること。
- ③床面を水洗いできるように散水栓(ホースリール付き)を必要箇所設置すること。
- ④床面洗浄排水は側溝によって集水し排水する。側溝蓋は重荷重用グレーチングとすること。
- ⑤排出時に鉄類等が飛散しない対策を講ずること。

(2) アルミ類ストックヤード

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ ]基
- 3) 主要項目
- ①貯留容量 有効[ ]m<sup>3</sup>/基 ([ ]時間)
- ②寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×深さ[ ]m
- ③付属品 [ ]
- 4) 特記事項
- ①処理能力及び搬出車両の搬送能力に応じた貯留容量とすること。
- ②10 t ダンプが進入し、直接積み込みができる設備とすること。
- ③床面を水洗いできるように散水栓(ホースリール付き)を必要箇所設置すること。
- ④床面洗浄排水は側溝によって集水し排水する。側溝蓋は重荷重用グレーチングとすること。
- ⑤排出時にアルミ等が飛散しない対策を講ずること。

(3) 不燃残渣貯留バンカ

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ ]基
- 3) 主要項目
- ①貯留容量 有効[ ]m<sup>3</sup>/基 ([ ]時間)
- ②寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×深さ[ ]m
- ③材質 [ ]
- ④操作方法 [現場手動]
- ⑤付属品 [レベル計・重量計]
- 4) 特記事項

- ①本貯留ホッパは、中間処理後の不燃残渣を搬出するまで一時貯留するものである。
- ②破砕機の処理能力、運搬車両の搬送能力に応じた貯留容量とすること。
- ③ブリッジ等が生じない構造とすること。
- ④本貯留バンカが満杯の状態の時には、前段を自動的に停止できるものとし、バンカが空になれば自動的に通常の処理に復帰できること。
- ⑤4 t ダンプが進入し、直接積み込みができる設備とすること。
- ⑥床面を水洗いできるように散水栓(ホースリール付き)を必要箇所設置すること。
- ⑦床面洗浄排水は側溝によって集水し排水する。側溝蓋は重荷重用グレーチングとすること。

#### (4) 可燃残渣貯留バンカ

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ ]基
- 3) 主要項目
  - ①貯留容量 有効[ ]m<sup>3</sup>/基 ([ ]時間)
  - ②寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×高さ[ ]m
  - ③材質 [ ]
  - ④操作方法 [現場手動]
  - ⑤付属品 [レベル計・重量計]

#### 4) 特記事項

- ①本貯留ホッパは、中間処理後の可燃残渣を搬出するまで一時貯留するものである。
- ②他の設備(プラスチック製容器包装、ペットボトル、びん、缶)から発生する可燃物も貯留できるものとする。
- ③切断機の処理能力、運搬車両の搬送能力に応じた貯留容量とすること。
- ④ブリッジ等が生じない構造とすること。
- ⑤本貯留バンカが満杯の状態の時には、前段を自動的に停止できるものとし、バンカが空になれば自動的に通常の処理に復帰できること。
- ⑥4 t ダンプが進入し、直接積み込みができる設備とすること。
- ⑦床面を水洗いできるように散水栓(ホースリール付き)を必要箇所設置すること。
- ⑧床面洗浄排水は側溝によって集水し排水する。側溝蓋は重荷重用グレーチングとすること。

## 第4節 プラスチック製容器包装処理ライン

### 1. プラスチック製容器包装受入ホッパ

(1) 形式 [ ]

(2) 数量 [1]基

(3) 主要項目

- 1) 貯留容量 有効[ ]m<sup>3</sup> ([ ]日分)
- 2) 投入口寸法 幅[ ] m×長さ[ ] m×高さ[ ] m
- 3) 材質 [ ]、厚さ[ ]mm
- 4) 同時寄付可能台数 [ ]台
- 5) 付属品 [ ]

(4) 特記事項

- 1) 本ホッパはショベルローダ等による直接投入をスムーズに行える形状とする。
- 2) 貯留重量、搬送重量及びごみの落下衝撃に十分耐え得るものとする。
- 3) コンベヤにおけるごみ供給が円滑に行えるようブリッジ対策についても十分配慮すること。
- 4) 点検並びに修理が容易にできる構造とすること。
- 5) 本ホッパ下部に溜まった汚水、土砂等を排除するために、十分な水勾配を設け、容易に水洗浄及び排水可能な構造とすること。
- 6) 本ホッパ内は、散水装置による粉じん飛散の防止を行い、ホッパ上部においては強制的に粉じんを吸引できること。

### 2. プラスチック製容器包装供給コンベヤ

(1) 形式 [ ]

(2) 数量 [1]基

(3) 主要項目

- 1) 運搬物 [プラスチック製容器包装](単位容積重量 [ ]t/m<sup>3</sup>)
- 2) 搬送能力 [ ]t/h
- 3) 寸法 水平機長[ ]m、実長[ ]m、有効幅[ ]m
- 4) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
- 5) 揚程 [ ]m
- 6) 傾斜角 [ ]度
- 7) 主要部材質 [ ]、厚さ[ ]mm
- 8) 計画速度 [ ]m/min
- 9) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
- 10) 付属品 [受入ホッパ、点検歩廊、その他必要な設備]

(4) 特記事項

- 1) 速度を調整できる機能を有すること。

- 2) コンベヤにおけるベルトの引張り調整は、容易に行える構造とすること。
- 3) 点検、修理及び清掃が容易にできる構造であり、高所に位置する場合には歩廊及び修理スペースなど十分に配慮すること。

### 3. 破除袋機

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 能力 [ ]t/h 以上
  - 2) 主要寸法 幅[ ]mm×長さ[ ]mm
  - 3) 破袋率 [ ]%以上
  - 4) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - 5) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - 6) 材質 [ ], 厚さ[ ]mm
  - 7) 付属品 [ ]
- (4) 特記事項
  - 1) 十分な耐腐食性、耐摩耗性、耐久性を有すること。
  - 2) 円滑に破袋及び除袋が行える構造とすること。
  - 3) 設置する周辺には、安全なメンテナンススペースを確保すること。

### 4. 手選別コンベヤ

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [ ]基
- (3) 主要項目(1基につき)
  - 1) 運搬物 [ ](単位容積重量:[ ]t/m<sup>3</sup>)
  - 2) 搬送能力 [ ]t/h
  - 3) 寸法 水平機長[ ]m、実長[ ]m、有効幅[ ]m
  - 4) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - 5) 揚程 [ ]m
  - 6) 傾斜角 [ ]度
  - 7) 材質 [ ], 厚さ[ ]mm
  - 8) コンベヤ速度 [ ~ ]m/min (速度可変)
  - 9) 計画速度 [ ]m/min
  - 10) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - 11) 付属品(1基につき) [排出シュート・防じんカバー、過負荷警報装置、点検歩廊]
- (4) 特記事項
  - 1) 作業員が立って無理ない姿勢で作業可能なものとする。

- 2) 作業員の手元に緊急停止装置を設けること。
- 3) 後方機の運転とインターロックをとること。
- 4) 速度を調整できる機能を有すること。
- 5) 点検並びに修理が容易にできる構造とすること。

#### 5. プラスチック製容器包装圧縮梱包機

- |                |  |
|----------------|--|
| (1) 形式         | [ ]  |
| (2) 数量         | [ 1 ]基   |
| (3) 主要項目       |  |
| 1) 処理能力        | [ ]t/h   |
| 2) 圧縮力         | [ ]kg/cm <sup>2</sup>                            |
| 3) 投入口寸法       | 幅[ ]m×奥行[ ]m                                     |
| 4) 圧縮成型品寸法     | 幅[ ]cm×奥行[ ]cm×高[ ]cm                            |
| 5) 圧縮成型品重量     | [ ]kg/個  |
| 6) 圧縮成型品単位容積重量 | [ ]kg/m <sup>3</sup>                             |
| 7) 本体寸法        | 幅[ ]m×奥行[ ]m×高[ ]m                               |
| 8) 材質          | [ ]  |
| 9) 操作方式        | [現場手動]   |
| 10) 結束(梱包)方法   | [PPバンド+フィルム掛け]                                   |
| 11) 電動機        | [ ]V×[ ]P×[ ]kW                                  |
| 12) 付属品        | [定量供給ホッパ、床洗浄装置、ローラーコンベヤ(圧縮成型物移動用)、結束機、フィルム掛け梱包機] |

#### (4) 特記事項

- 1) プラスチック製容器包装を自動的に計量、排出して連続的に圧縮成型できるものとする。
- 2) 圧縮成型品は運搬時に容易に崩壊することのないよう、結束できること。
- 3) 定量供給ホッパ付とし、成型品は極力同寸法、同重量となるようにすること。
- 4) 圧縮ペースに併せて供給コンベヤから本機までの供給量を調整できること。
- 5) 安全対策を十分に考慮するとともに、余裕あるスペースを確保すること。
- 6) 周辺にホースリール付散水栓を設け、容易に清掃及び排水ができるものとする。
- 7) 発生する汚水は集水して排水処理設備へ導水すること。

#### 6. 圧縮成型品ストックヤード

- |          |           |
|----------|-----------|
| (1) 形式   | [囲い式、屋内型] |
| (2) 構造   | [ ]       |
| (3) 主要項目 |           |

- 1) 貯留重量 [ ] t ([7]日分以上)
- 2) 貯留容量 有効[ ] m<sup>3</sup>
- 3) 貯留面積 有効[ ] m<sup>2</sup>
- 4) 貯留物の単位容積重量 [ ] t/m<sup>3</sup>
- 5) 寸法 幅[ ] m×奥行[ ] m×高[ ] m
- 6) 搬出車両 [10 t ダンプ車]

(4) 特記事項

- 1) 圧縮成形されたプラスチック製容器包装は、原則、パレット積みで貯留すること。
- 2) フォークリフト等での搬入搬出作業スペースを十分に確保すること。
- 3) 床面を水洗いできるように散水栓(ホースリール付き)を必要箇所設置すること。
- 4) 床面洗浄排水は、側溝によって集水し排水する。側溝蓋は、重荷重用グレーチング蓋とすること。

## 第5節 ペットボトル処理ライン

### 1. ペットボトル受入ホッパ

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 貯留容量 有効[ ] $\text{m}^3$  ([ ]日分)
  - 2) 投入口寸法 幅[ ] m×長さ[ ] m×深さ[ ] m
  - 3) 材質 [ ], 厚さ[ ]mm
  - 4) 同時寄付可能台数 [ ]台
  - 5) 付属品 [ ]
- (4) 特記事項
  - 1) 本ホッパはショベルローダ等による直接投入をスムーズに行える形状とする。
  - 2) 貯留重量、搬送重量及びごみの落下衝撃に十分耐え得るものとする。
  - 3) コンベヤにおけるごみ供給が円滑に行えるようブリッジ対策について十分配慮すること。
  - 4) 点検並びに修理が容易にできる構造とすること。
  - 5) 本ホッパ下部に溜まった汚水、土砂等を排除するために、十分な水勾配を設け、容易に水洗浄及び排水可能な構造とすること。
  - 6) 本ホッパ内は、散水装置による粉じん飛散の防止を行い、ホッパ上部においては強制的に粉じんを吸引できること。

### 2. ペットボトル供給コンベヤ

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 運搬物 [ペットボトル] (単位容積重量[ ] $\text{t}/\text{m}^3$ )
  - 2) 搬送能力 [ ] $\text{t}/\text{h}$
  - 3) 寸法 水平機長[ ]m
  - 4) 実長[ ]m
  - 5) 有効幅[ ]m
  - 6) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - 7) 揚程 [ ]m
  - 8) 傾斜角 [ ]度
  - 9) 主要部材質 [ ], 厚さ[ ]mm
  - 10) 計画速度 [ ] $\text{m}/\text{min}$
  - 11) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - 12) 付属品 [受入ホッパ、点検歩廊]
- (4) 特記事項

- 1) 速度を調整できる機能を有すること。
- 2) コンベヤにおけるベルトの引張り調整が、容易に行える構造とすること。
- 3) 点検、修理及び清掃が容易にできる構造であり、高所に位置する場合には歩廊及び修理スペースなど十分に配慮すること。

### 3. 破除袋機

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [ 1 ]基
- (3) 主要項目
  - 1) 能力 [ ]t/h 以上
  - 2) 主要寸法 幅[ ]mm×長さ[ ]mm
  - 3) 破除袋率 破袋率[90]%以上、除袋率[ ]%以上
  - 4) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - 5) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - 6) 材質 [ ]、厚さ[ ]mm
  - 7) 付属品 [ ]
- (4) 特記事項
  - 1) 十分な耐腐食性、耐摩耗性、耐久性を有すること。
  - 2) 円滑に破袋が行える構造とすること。
  - 3) 設置する周辺には、安全なメンテナンススペースを確保すること。
  - 4) 除袋率の向上が図れた構造とするとともに取り除いた袋については、円滑に可燃物バンカへ貯留できるシステム及び構造とすること。

### 4. ペットボトル手選別コンベヤ

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [ ]基
- (3) 主要項目(1基につき)
  - 1) 運搬物 [ ](単位容積重量:[ ]t/m<sup>3</sup>)
  - 2) 搬送能力 [ ]t/h
  - 3) 寸法 水平機長[ ]m、実長[ ]m、有効幅[ ]m
  - 4) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - 5) 揚程 [ ]m
  - 6) 傾斜角 [ ]度
  - 7) 材質 [ ]、厚さ[ ]mm
  - 8) コンベヤ速度 [ ~ ]m/min (速度可変)
  - 9) 計画速度 [ ]m/min
  - 10) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW

- 11) 付属品(1基につき) [排出シュート・防じんカバー、過負荷警報装置、点検歩廊、その他必要な設備]

(4) 特記事項

- 1) 作業員が立って無理ない姿勢で作業可能なものとする。
- 2) 作業員の手元に緊急停止装置を設けること。
- 3) 後方機の運転とインターロックをとること。
- 4) 速度調整ができること。
- 5) 点検並びに修理が容易にできる構造とすること。

5. ペットボトル圧縮梱包機

(1) 形式 [ ]

(2) 数量 [1]基

(3) 主要項目

- 1) 処理能力 [ ]t/h
- 2) 圧縮力 [ ]kg/cm<sup>2</sup>
- 3) 投入口寸法 幅[ ]m×奥行[ ]m
- 4) 圧縮成型品寸法 幅[ ]cm×奥行[ ]cm×高[ ]cm
- 5) 圧縮成型品重量 [ ]kg/個
- 6) 圧縮成型品単位容積重 [ ]kg/m<sup>3</sup>
- 7) 本体寸法 幅[ ]m×奥行[ ]m×高[ ]m
- 8) 材質 [ ]
- 9) 操作方式 [現場手動]
- 10) 結束(梱包)方法 [フィルム掛け]
- 11) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
- 12) 付属品 [定量供給ホッパ、床洗浄装置、ローラーコンベヤ(圧縮成型物移動用)、結束機、フィルム掛け梱包機、その他必要な設備]

(4) 特記事項

- 1) ペットボトルを自動的に計量、排出して連続的に圧縮成型できるものとする。
- 2) 圧縮成型物は運搬時に容易に崩壊することのないよう、結束できること。
- 3) 定量供給ホッパ付とし、成型品は極力同寸法、同重量となるようにすること。
- 4) 圧縮ペースに併せて供給コンベヤから本機までの供給量を調整できること。
- 5) 安全対策を十分に考慮するとともに、余裕あるスペースを確保すること。
- 6) 周辺にホースリール付散水栓を設け、容易に清掃及び排水ができるものとする。
- 7) 発生する汚水は集水して排水処理設備へ導水すること。

6. ペットボトル圧縮成型品ストックヤード

- (1) 形式 [囲い式、屋内型]
- (2) 構造 [ ]
- (3) 主要項目
- 1) 貯留重量 [ ] t ([7]日分以上)
  - 2) 貯留容量 有効[ ] m<sup>3</sup>
  - 3) 貯留面積 有効[ ] m<sup>2</sup>
  - 4) 貯留物の単位容積重量 [ ] t/m<sup>3</sup>
  - 5) 寸法 幅[ ] m×奥行[ ] m×高[ ] m
  - 6) 搬出車両 [10 t ダンプ車]
- (4) 特記事項
- 1) 圧縮成形されたプラスチック製容器包装は、原則、パレット積みで貯留すること。
  - 2) フォークリフト等での搬入搬出作業スペースを十分に確保すること。
  - 3) 床面を水洗いできるように散水栓(ホースリール付き)を必要箇所設置すること。
  - 4) 床面洗浄排水は、側溝によって集水し排水する。側溝蓋は、重荷重用グレーチング蓋とすること。

## 第6節 びん処理ライン

### 1. びん受入ホッパ

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
- 1) 貯留容量 有効[ ] m<sup>3</sup> ([ ]日分)
  - 2) 投入口寸法 幅[ ] m×長さ[ ] m×深さ[ ] m
  - 3) 材質 [ ]、厚さ[ ] mm
  - 4) 同時寄付可能台数 [ ]台
  - 5) 付属品 [ ]
- (4) 特記事項
- 1) 本ホッパはショベルローダ等による直接投入をスムーズに行える形状とする。
  - 2) 貯留重量、搬送重量及びごみの落下衝撃に十分耐え得るものとする。
  - 3) コンベヤにおけるごみ供給が円滑に行えるようブリッジ対策について十分配慮すること。
  - 4) 投入時の騒音防止及び割れビン発生を可能な限り無くするための対策として、ホッパの勾配を緩やかにし、受入ホッパ内に吸音ゴムシートを貼る等の対策を講ずること。
  - 5) 点検並びに修理が容易にできる構造とすること。
  - 6) 本ホッパ下部に溜まった汚水、土砂等を排除するために、十分な水勾配を設け、容易に水洗浄及び排水可能な構造とすること。

7) 本ホップ内は、散水装置による粉じん飛散の防止を行い、ホップ上部においては強制的に粉じんを吸引できること。

## 2. びん受入コンベヤ

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
- 1) 運搬物 [びん](単位容積重量[ ]t/m<sup>3</sup>)
  - 2) 搬送能力 [ ]t/h
  - 3) 寸法 水平機長[ ]m、実長[ ]m、有効幅[ ]m
  - 4) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - 5) 揚程 [ ]m
  - 6) 傾斜角 [ ]度
  - 7) 主要部材質 [ ]、厚さ[ ]mm
  - 8) 計画速度 [ ]m/min
  - 9) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - 10) 付属品 [受入ホップ、点検歩廊]
- (4) 特記事項
- 1) 速度を調整できる機能を有すること。
  - 2) コンベヤにおけるベルトの引張り調整は、容易に行える構造とすること。
  - 3) 点検、修理及び清掃が容易にできる構造であり、高所に位置する場合には歩廊及び修理スペースなど十分に配慮すること。

## 3. 破除袋機

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
- 1) 能力 [ ]t/h 以上
  - 2) 主要寸法 幅[ ]mm×長さ[ ]mm
  - 3) 破除袋率 破袋率[ ]%以上、除袋率[ ]%以上
  - 4) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - 5) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - 6) 材質 [ ]、厚さ[ ]mm
  - 7) 付属品 [ ]
- (4) 特記事項
- 1) 十分な耐腐食性、耐摩耗性、耐久性を有すること。
  - 2) 円滑に破袋が行える構造とすること。
  - 3) 設置する周辺には、安全なメンテナンススペースを確保すること。

4) 除袋率の向上が図れた構造とするとともに取り除いた袋については、円滑に可燃物バンカへ貯留できるシステム及び構造とすること。

#### 4. びん手選別コンベヤ

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [ ]基
- (3) 主要項目(1基につき)
- 1) 運搬物 [びん](単位容積重量:[ ]t/m<sup>3</sup>)
  - 2) 搬送能力 [ ]t/h
  - 3) 寸法 水平機長[ ]m、実長[ ]m、有効幅[ ]m
  - 4) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - 5) 揚程 [ ]m
  - 6) 傾斜角 [ ]度
  - 7) 材質 [ ]、厚さ[ ]mm
  - 8) コンベヤ速度 [ ~ ]m/min (速度可変)
  - 9) 計画速度 [ ]m/min
  - 10) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - 11) 付属品(1基につき) [排出シュート・防じんカバー、過負荷警報装置、点検歩廊]
- (4) 特記事項
- 1) 作業員が立って無理ない姿勢で作業可能なものとする。
  - 2) 作業員の手元に緊急停止装置を設けること。
  - 3) 後方機の運転とインターロックをとること。
  - 4) 速度調整ができること。
  - 5) 点検並びに修理が容易にできる構造とすること。

#### 5. カレットストックヤード

- (1) 形式 [ヤード方式]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
- 1) 構造 [コンクリート造]
  - 2) 貯留容積 有効[2]m<sup>3</sup>以上 ([3]日分以上)
  - 3) 貯留面積 有効[ ]m<sup>2</sup>
  - 4) 寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×高さ[ ]m
  - 5) 同時寄付可能台数 [ ]台
- (4) 特記事項
- 1) カレットは色別に保管する。
  - 2) 床面及び壁面にフォークリフト等搬出用機器による破損がない構造とすること。

- 3) 最小間口幅は 3.0m以上とすること。
- 4) 開口部には、シャッターの内側にカレットによる破損を防止するため仕切り板等を設けること。

## 第7節 缶処理ライン

### 1. 缶受入ホッパ

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 貯留容量 有効[ ] $\text{m}^3$  ([ ]日分)
  - 2) 投入口寸法 幅[ ] m×長さ[ ] m×深さ[ ] m
  - 3) 材質 [ ], 厚さ[ ]mm
  - 4) 同時寄付可能台数 [ ]台
  - 5) 付属品 [ ]
- (4) 特記事項
  - 1) 貯留重量、搬送重量及びごみの落下衝撃に十分耐え得るものとする。
  - 2) コンベヤにおけるごみ供給が円滑に行えるようブリッジ対策について十分配慮すること。
  - 3) 投入時の騒音を防止するため、受入ホッパ内に吸音ゴムシートを貼る等の対策を講ずること。
  - 4) 点検並びに修理が容易にできる構造とすること。
  - 5) 本ホッパ下部に溜まった汚水、土砂等を排除するために、十分な水勾配を設け、容易に水洗浄及び排水可能な構造とすること。
  - 6) 本ホッパ内は、散水装置による粉じん飛散の防止を行い、ホッパ上部においては強制的に粉じんを吸引できること。

### 2. 缶受入コンベヤ

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 運搬物 [缶] (単位容積重量[ ] $\text{t}/\text{m}^3$ )
  - 2) 搬送能力 [ ] $\text{t}/\text{h}$
  - 3) 寸法 水平機長[ ]m、実長[ ]m、有効幅[ ]m
  - 4) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
  - 5) 揚程 [ ]m
  - 6) 傾斜角 [ ]度
  - 7) 主要部材質 [ ], 厚さ[ ]mm
  - 8) 計画速度 [ ] $\text{m}/\text{min}$

- 9) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW  
 10) 付属品 [受入ホップ、点検歩廊]

(4) 特記事項

- 1) 速度を調整できる機能を有すること。
- 2) コンベヤにおけるベルトの引張り調整が、容易に行える構造とすること。
- 3) 点検、修理及び清掃が容易にできる構造であり、高所に位置する場合には歩廊及び修理スペースなど十分に配慮すること。

3. 破除袋機

(1) 形式 [ ]

(2) 数量 [1]基

(3) 主要項目

- 1) 能力 [ ]t/h 以上
- 2) 主要寸法 幅[ ]mm×長さ[ ]mm
- 3) 破除袋率 破袋率[ ]%以上、除袋率[ ]%以上
- 4) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
- 5) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
- 6) 材質 [ ]、厚さ[ ]mm
- 7) 付属品 [ ]

(4) 特記事項

- 1) 十分な耐腐食性、耐摩耗性、耐久性を有すること。
- 2) 円滑に破袋が行える構造とすること。
- 3) 設置する周辺には、安全なメンテナンススペースを確保すること。
- 4) 除袋率の向上が図れた構造とするとともに取り除いた袋については、円滑に可燃物バункャへ貯留できるシステム及び構造とすること。

4. 缶磁力選別機

(1) 形式 [ ]

(2) 数量 [ ]基

(3) 主要項目(1基につき)

- 1) 処理能力 [ ]t/h
- 2) 寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×高さ[ ]m
- 3) 材質 [ ]、厚さ[ ]mm
- 4) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]
- 5) 速度 [ ]m/min
- 6) 電磁石消費電力 [ ]kW
- 7) 磁束密度 [ ]T
- 8) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW

9) 付属品(1基につき) [排出シュート、防じんカバー、風力選別装置]

(4) 特記事項

1) 磁力選別機周辺のシュート等鉄製部分は磁気を帯びないように、ステンレスを使用する等の対策を講ずること。

5. 缶圧縮機

(1) 形式 [ ]

(2) 数量 [1]基

(3) 主要項目

1) 処理能力 [ ]t/h

2) 圧縮力 [ ]kg/cm<sup>2</sup>

3) 投入口寸法 幅[ ]m×奥行[ ]m

4) 圧縮成型品寸法 幅[ ]cm×奥行[ ]cm×高[ ]cm

5) 圧縮成型品重量 [ ]kg/個

6) 圧縮成型品単位容積重量 [ ]kg/m<sup>3</sup>

7) 本体寸法 幅[ ]m×奥行[ ]m×高[ ]m

8) 材質 [ ]

9) 操作方式 [現場手動]

10) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW

11) 付属品 [アルミ缶・スチール缶ホップ、床洗浄装置、ローラーコンベヤ(圧縮成型物移動用)、その他必要な設備]

(4) 特記事項

- 1) 缶を自動的に計量、排出して連続的に圧縮成型するものとする。
- 2) 圧縮成型物は運搬時に容易に崩壊することのないようなものとする。
- 3) 定量供給ホップ付とし、成型品は極力同寸法、同重量となるようにすること。
- 4) 圧縮ペースに併せて供給コンベヤから本機までの供給量を調整できること。
- 5) 安全対策を十分に考慮するとともに、余裕あるスペースを確保すること。
- 6) 周辺にホースリール付散水栓を設け、容易に清掃及び排水ができるものとする。
- 7) 発生する汚水は集水して油水分離後、排水処理設備へ導水すること。

6. 缶圧縮成型品ストックヤード

(1) 形式 [囲い式、屋内型]

(2) 構造 [ ]

(3) 主要項目

1) 貯留重量 [ ]t ([3]日分以上)

2) 貯留容量 有効[ ]m<sup>3</sup>

3) 貯留面積 有効[ ]m<sup>2</sup>

- 4) 貯留物の単位容積重量 [ ]t/m<sup>3</sup>
- 5) 寸法 幅[ ]m×奥行[ ]m×高[ ]m
- 6) 搬出車両 [10 t ダンプ車]

(4) 特記事項

- 1) 圧縮成形された缶をパレット積みで貯留すること。
- 2) フォークリフト等での搬入搬出作業スペースを十分に確保すること。
- 3) 床面を水洗いできるように散水栓(ホースリール付き)を必要箇所設置すること。
- 4) 床面洗浄排水は、側溝によって集水し排水する。側溝蓋は、重荷重用グレーチング蓋とすること。

## 第8節 紙類、古着、小型家電、有害ごみストックヤード

以下のストックヤードは、工場棟内に設置し、それぞれコンクリート壁で仕切るものとする。

1. 紙類ストックヤード（土木・建築工事に含む。）

- (1) 形式 [ヤード方式]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 構造 [コンクリート造]
  - 2) 貯留容積 有効[271]m<sup>3</sup>以上（[7]日分以上）
  - 3) 貯留面積 有効[ ]m<sup>2</sup>
  - 4) 寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×高さ[ ]m
  - 5) 同時寄付可能台数 [ ]台

(4) 特記事項

- 1) 搬入、搬出、保管のスペースを重機等の動線の確保を含めて十分見込むこと。

2. 古着ストックヤード（土木・建築工事に含む。）

- (1) 形式 [ヤード方式]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 構造 [コンクリート造]
  - 2) 貯留容積 有効[17]m<sup>3</sup>以上（[7]日分以上）
  - 3) 貯留面積 有効[ ]m<sup>2</sup>
  - 4) 寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×高さ[ ]m
  - 5) 同時寄付可能台数 [ ]台

(4) 特記事項

- 1) 搬入、搬出、保管のスペースを重機等の動線の確保を含めて十分見込むこと。

3. 小型家電ストックヤード（土木・建築工事に含む。）

- (1) 形式 [ヤード方式]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 構造 [コンクリート造]
  - 2) 貯留容積 有効[33]m<sup>3</sup>以上（〔7〕日分以上）
  - 3) 貯留面積 有効[ ]m<sup>2</sup>
  - 4) 寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×高さ[ ]m
  - 5) 同時寄付可能台数 [ ]台
- (4) 特記事項
  - 1) 搬入、搬出、保管のスペースを重機等の動線の確保を含めて十分見込むこと。

4. 有害ごみストックヤード（土木・建築工事に含む。）

- (1) 形式 [ヤード方式]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 構造 [コンクリート造 ]
  - 2) 貯留容積 有効[1]m<sup>3</sup>以上（〔7〕日分以上）
  - 3) 貯留面積 有効[ ]m<sup>2</sup>
  - 4) 主要部寸法 幅[ ]m×長さ[ ]m×高さ[ ]m
  - 5) 同時寄付可能台数 [ ]台
- (4) 特記事項
  - 1) 搬入、搬出、保管のスペースを重機等の動線の確保を含めて十分見込むこと。
  - 2) ドラム缶等の必要な容器を設けること。

## 第9節 集じん・脱臭設備

本設備は、工場棟内で発生する臭気及び粉じん等を強制的に吸引・捕集・処理するものである。

強制的に吸引する箇所は、提案によるものとするが、処理風量あるいは臭気・粉じんの発生場所や性状及び維持管理を考慮し、系統を分けること。また、不要ラインをとめるために各吸い込み口においては、ダンパを設けること。

### 1. サイクロン

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 処理風量 [ ]m<sup>3</sup>/min
  - 2) 圧力損失 [ ]mmAq
  - 3) 粉じん量 入口[ ]g/m<sup>3</sup>、出口[ ]g/m<sup>3</sup>
  - 4) 構造 [ ]
  - 5) 寸法 径[ ]m×高[ ]m
  - 6) 材質 [ ]、厚さ[ ]mm 以上
  - 7) 操作方式 [ ]
  - 8) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - 9) ダスト排出方式 [ ]
  - 10) ダスト排出先 [ ]
  - 11) 付属品 [ダスト排出装置、点検歩廊、階段、その他必要な設備]
- (4) 特記事項
  - 1) 粉じんは、さらにバグフィルタで集じんすること。
  - 2) 捕集した粉じんは、自動で排出できる構造とすること。
  - 3) ビニール袋等により閉塞しない対策を施すこと。

### 2. バグフィルタ

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 処理風量 [ ]m<sup>3</sup>/min
  - 2) 圧力損失 [ ]mmAq
  - 3) 粉じん量 入口[ ]g/m<sup>3</sup>、出口[0.01]g/m<sup>3</sup>以下
  - 4) ろ過面積 [ ]m<sup>2</sup>
  - 5) ろ過速度 [ ]m/min
  - 6) 材質 本体[ ]、厚さ[ ]mm 以上、ろ布[ ]

- 7) 操作方式 [ ]
- 8) ダスト排出方式 [ ]
- 9) ダスト排出先 [ ]
- 10) 付属品 [捕集ダスト自動払落装置、捕集ダスト排出装置、差圧計、点検歩廊、空気圧縮機、その他必要な設備]

(4) 特記事項

- 1) 捕集された粉じんは運転中に容易に取り出せる構造とし、発じんさせないようにして袋詰めを行うこと。
- 2) 捕集した粉じんは、自動で排出できる構造とすること。
- 3) 吸気の際に発生する騒音、振動には十分注意すること。

3. 排風機

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [1]基
- (3) 主要項目
  - 1) 風量 [ ]m<sup>3</sup>/min
  - 2) 静圧 [ ]mmAq
  - 3) 風量調整方法 [電動ダンパ]
  - 4) 材質 インペラ[ ]、厚さ[ ]mm  
ケーシング[ ]、厚さ[ ]mm  
シャフト[ ]、厚さ[ ]mm
  - 5) 操作方式 [ ]
  - 6) 駆動方式 [ ]
  - 7) 電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - 8) 付属品 [消音装置、排気筒、風道、ドレン抜き、温度計、その他必要な設備]

(4) 特記事項

- 1) 排風機は、十分な防音・防振対策を施すこと。
- 2) 必要圧力損失に対して十分に余裕のあること。
- 3) 外部排気筒はステンレス製とすること。
- 4) 排気筒外壁貫通部は雨水の進入のないよう止水工事を行うこと。

4. 風道

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [一式]
- (3) 主要項目
  - 1) 風道内風速 [ ]m/sec

- 2) 全体風量 [ ]m<sup>3</sup>/min
- 3) 構造 [ ]
- 4) 材質 [ ], 厚さ[ ]mm
- 5) 付属品 [集じんフード、ダンパ、その他必要な設備]

(4) 特記事項

- 1) 粉じんを吸引し排気するためのもので、必要な箇所にボリュームダンパを設けること。
- 2) ビニール袋等により閉塞しない口径とし、随所に点検口を設けること。

5. 脱臭装置

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [ ]基

(3) 主要項目 (1基につき)

- 1) 活性炭の種類、量 [ ]kg/h
- 2) 能力 [ ]m<sup>3</sup>/h
- 3) 接触時間 [ ]sec
- 4) 主要部材質 [ ], 厚さ[ ]mm
- 5) 操作方式 [遠隔自動・現場手動]

(4) 特記事項

- 1) 活性炭吸着式を採用する場合、活性炭の交換が容易に行えるものとし、その保守要領を記述すること。
- 2) 交換時における粉じん防止対策を施すこと。

**第10節 給水設備**

1. 共通事項

- (1) 生活用水、プラント用水は区別した系統とすること。
- (2) 上水取合い点から本施設までの給水配管を設置すること。
- (3) 制御については、用途に応じて自動交互運転、故障時自動切替及び非常時の自動並列運転が可能なものとする。
- (4) 必要な箇所に散水栓及び手洗水栓を設ける。
- (5) 必要な箇所に流量計、その他必要な付属品一式を設け、系統、主要設備別に使用量が確認・記録できるようにする。

2. プラント用水設備

(1) プラント用受水槽

- 1) 鉄筋コンクリート製の槽の場合は土木建築工事に含むこと。
- 2) 水槽類の容量は、1日最大使用水量の6割以上とすること。

- 3) 高置水槽を設ける場合は、時間あたり最大使用量の30分以上の容量とするが圧力タンクによる圧送方式の提案も可とする。
  - 4) 消火水槽の容量は、時間あたり最大使用量の20分以上の容量を確保すること。
  - 5) 水槽類は、支障のない範囲で各用途を兼用しても良い。
  - 6) 水槽類は維持管理が容易に行える構造、配置とすること。
- (2) 生活用水設備（建築設備工事）
- 1) 受水槽の容量は1日最大使用量の6割以上とすること。
  - 2) 高置水槽の容量は、停電時等を考慮して時間最大使用量の30分以上とするが圧力タンクによる圧送方式の提案も可とする。
  - 3) 水槽類は維持管理が容易に行える構造、配置とすること。
  - 4) 環境啓発の拠点であることを踏まえ、可能な限り雨水の利用を行うこと。（トイレ洗浄等）
3. 給水管・配水管及び弁類
- 使用目的に適切な材質及び口径のものを使用すること。

## 第11節 排水処理設備

下水道放流とするが、下水道の排除基準を超える水質の排水については、適切に処理した後、下水道放流すること。

## 第12節 電気設備

### 1. 共通事項

- (1) 使用する電気設備機器は、関係法令、規格を遵守し、使用条件を十分満足するように合理的に設計・製作されたものとし、各系列・負荷・系統別に定期整備・保守点検ができるように設備構成させ、運転・保守管理の容易性、安全性及び耐久性に優れた設備とする。
- (2) 雷サージや開閉サージ等のサージによる諸設備への支障が生じないように、必要箇所の避雷器の設置等、十分な避雷対策を行うものとする。
- (3) 各機器等は特殊なものを除いて、形式、定格等は統一し、メーカーについても極力統一を図るものとする。
- (4) 装置の故障、誤操作に対する安全装置を設けること。
- (5) 湿気のある場所に電気機械器具を設けるときには、漏電防止装置を設けること。
- (6) 遠隔操作のできる電気回路方式を採用する場合は、点検中に当該電気機械器具を遠方から電源投入できないような方式とすること。また、コンベヤ類には、駆動側に非常停止装置を設けること。
- (7) 建屋内には、情報を速やかに伝達するために放送設備、電話設備を設けること。
- (8) 自動あるいは遠方からの運転操作が可能な装置は、手動かつ現場近くでの操作を優先的にできるようにすること。

- (9) インバータ等高調波発生機器から発生する高調波は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制ガイドライン」を満たすこと。
- (10) 屋外設置の場合は SUS304 又は同等品以上とすること。扉の鍵は、共通キーとすること。なお、塗装は盤内外面とも指定色とし、塗装方法はメラミン焼付塗装又は粉体塗装(いずれも半艶)とすること。また、表示ランプ、照光式スイッチ、アナンシェーター等の光源には LED 球を用いること。

## 2. 配電方式

配電方式を高圧及び低圧とするか、低圧のみとするかは、マテリアルリサイクル推進施設の電力負荷を考慮のうえ、建設事業者が決定すること。

- (1) 高圧 (必要に応じて)                      AC 三相三線式[6, 600]V
- (2) 低圧
- 1) プラント動力                                  AC 三相三線式[200V 級又は 400V 級]
  - 2) 建築用動力                                    AC 三相三線式[200V 級]
  - 3) 照明    AC 単相三線式[210-105V]
  - 4) 計装電源                                      AC 単相[100V]又は DC24V
  - 5) 制御回路                                      AC 単相[100V]又は DC100V

## 3. 高圧受電設備

### (1) 高圧受電盤

- 1) 形式    [鋼板製屋内閉鎖自立形(JEM 1425)]
- 2) 数量    [ ]台
- 3) 主要取付機器
  - ①遮断機・断路器・開閉器
  - ②計器用変成器
  - ③保護装置
  - ④計測装置類 (電圧計、電力量計)
  - ⑤その他必要なもの

### (2) 高圧変圧器盤

- 1) プラント動力変圧器
  - ①形式    [乾式モールド型鋼板製閉鎖盤収納]
  - ②定格容量                                      [ ]kVA
  - ③電圧    6. 6kV/440V
  - ④周波数    60Hz
  - ⑤冷却方式                                      [ ]方式
  - ⑥結線方式                                      [一次：     、二次：     ]
  - ⑦絶縁階級                                      [ ]種
  - ⑧特記事項

- ア. 容量は、最大負荷時の 110%以上とすること。
- イ. 温度警報装置を設置し、温度指示警報を中央制御室に設置すること。
- ウ. 変圧器は、省エネルギー形トップランナー変圧器とすること。

## 2) 建築動力変圧器

- ①形式 [乾式モールド型鋼板製閉鎖盤収納]
- ②定格容量 [ ]kVA
- ③電圧 6.6kV/220V
- ④周波数 60Hz
- ⑤冷却方式 [ ]方式
- ⑥結線方式 [一次： 、二次： ]
- ⑦絶縁階級 [ ]種
- ⑧特記事項

- ア. 容量は、最大負荷時の 110%以上とすること。
- イ. 温度警報装置を設置し、温度指示警報を中央制御室に設置すること。

## 3) 照明用変圧器

- ①形式 [乾式モールド型鋼板製閉鎖盤収納]
- ②定格容量 [ ]kVA
- ③電圧 6.6kV/210-105V
- ④周波数 60Hz
- ⑤冷却方式 [ ]方式
- ⑥結線方式 [一次： 、二次： ]
- ⑦絶縁階級 [ ]種
- ⑧特記事項

- ア. 容量は、最大負荷時の 110%以上とすること。
- イ. 温度警報装置を設置し、温度指示警報を中央制御室に設置すること。
- ウ. 変圧器は、省エネルギー形トップランナー変圧器とすること。

## 4) 電力監視盤

本設備は、リサイクル処理プロセスとは独立した専用回線を設け、監視・操作・帳票作成等が可能なこととする。

- ①形式 [ ]
- ②数量 [ ]面
- ③主要項目
  - 構成 [ ]
  - 主要取付機器 [ ]
- ④特記事項

必要な保護継電器類は、高圧受電盤及び高圧配電盤に設置としても良い。この場合は、当該電力監視盤を単独で設ける必要はない。

#### 4. 低圧配電設備

本設備は、電気室に設置する 400 V 級、200 V 級、100 V 級の配電設備で、配線用遮断器などを内蔵するものとする。

##### (1) 400 V 用動力主幹盤

1) 形式 [鋼板製屋内閉鎖自立形(JEM 1265)]

2) 数量 [ ]面

##### 3) 主要取付機器

①配線用遮断器(MCCB)

②表示灯(LED)

③地絡保護装置

④その他必要な付属品

⑤特記事項

短絡及び地絡事故を他負荷又はフィーダーに波及させないこと。

##### (2) 200 V 用動力主幹盤

1) 形式 [鋼板製屋内閉鎖自立形(JEM 1265)]

2) 数量 [ ]面

##### 3) 主要取付機器

①配線用遮断器(MCCB)

②表示灯(LED)

③地絡保護装置

④その他必要な付属品

##### 4) 特記事項

短絡及び地絡事故を他負荷又はフィーダーに波及させないこと。

##### (3) 照明用主幹盤

1) 形式 [鋼板製屋内閉鎖自立形 (JEM 1265)]

2) 数量 [ ]面

##### 3) 主要取付機器

①配線用遮断器(MCCB)

②表示灯(LED)

③地絡保護装置

④その他必要な付属品

##### 4) 特記事項

短絡及び地絡事故を他負荷又はフィーダーに波及させないこと。

##### (4) その他の配電盤

- 1) 形式 [盤ごとに明記する。]
- 2) 数量 [ ]面
- 3) 主要取付機器 [ ]

## 5. 動力設備

本設備は、受変電設備より受電して各設備機器に電力を供給し、運転操作に供するもので、電気室及び機側に設置する。

中央制御室においては、施設の運転状態及び故障がすべて把握できるようにすること。機器の運転操作については、動力運転操作一覧表を作成して提出すること。

### (1) 現場制御盤

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ ]
- 3) 主要取付機器 [ ]
  - ①配線用遮断器
  - ②電磁接触器
  - ③サーマルリレー
  - ④制御電源用変圧器
  - ⑤運転停止、故障表示灯など
  - ⑥電流計類
  - ⑦その他必要な付属品

### (2) 現場操作盤

本操作盤は、機器の機側にて運転及び停止に必要な押しボタンなどを内蔵するものとする。また、現場操作に適切なように個別又は集合して設けるものとする。

- 1) 形式 [壁掛形及び自立形]
- 2) 数量 [ ]面
- 3) 主要取付機器
  - ①電流計
  - ②操作スイッチ
  - ③切替スイッチ
  - ④運転、停止など
  - ⑤その他必要な付属品

#### 4) 特記事項

- ①現場操作に適切となるよう各装置・機器の近くに個別又は集合して設けること。
- ②防塵、防湿型で計画すること。
- ③操作盤は各機器の機側にて、発停操作が行えるとともに、保守点検時に使用するもので、インターロック機構を設けること。

- ④現場操作盤にて現場優先操作から中央優先操作へ切り換え時でも運転が継続する制御回路とすること。
- ⑤電流計は、過負荷監視機器及び現場にて作動状況が確認できない機器に設置すること。
- ⑥停止スイッチはオフロック付とすること。

### (3) 中央監視操作盤

(計装設備の中央制御盤に含む)

## 6. 無停電電源設備

### (1) 直流電源設備

#### 1) 蓄電池

- ①形式 [ ]
- ②保持時間 [ ]h
- ③容量 [ ]Ah
- ④個数 直列[ ]セル×並列[ ]セル
- ⑤電圧計、電流計 1 式
- ⑥配線用遮断器 1 式
- ⑦その他必要な付属品 1 式

### (2) 交流無停電電源装置

#### 1) 主要項目

- ①用途 [電子計算機、計装機器及び重要機器]
- ②入力 DC[100]V
- ③出力 AC[100]V
- ④形式 [ ]
- ⑤容量 [ ]kVA
- ⑥電圧制定精度 [ V ± %]
- ⑦電圧波形歪率 (定格状態) [ ]%
- ⑧主要取付機器
  - トランジスタインバータ
  - 切換用静止型スイッチ
  - 電圧計、電流計
  - 配線用遮断器
  - その他必要な付属品
- ⑨形式 [鉛蓄電池 (MSE 相当品)]
  - 保持時間 [ ]h
  - 容量 [ ]AH/Hr

個数

直列[ ]セル×並列[ ]セル

## 7. 電気配線工事

配線の方法及び種類は、負荷容量、電圧降下、敷設条件、ルート等を検討して決定すること。

### (1) 工事方法

ケーブル敷設工事は電気設備技術基準に定められているとおり、ケーブル工事、金属ダクト工事、ケーブルラック工事、金属管工事、バスダクト工事、地中埋設工事など各敷設条件に適切な工事とすること。

### (2) 接地工事

接地工事は、電気設備技術基準に定められているとおり、A種、B種、C種、D種接地工事等の接地目的に応じ、適切な接地工事を行うこと。なお、インバータ機器、漏電遮断器に接続される機器、アレスタ、接地、計装類の用設置接地には十分注意すること。

また、落雷による障害を防止するよう考慮のこと。

### (3) 主要配線材料

エコケーブルを推奨する。

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 1) 6 kV 回路      | EM-CET ケーブル              |
| 2) 低圧回路         |                          |
| ① 動力回路 (600V)   | EM-CE ケーブル、EM-CET ケーブル   |
| ② 接地回路他 (600V)  | EM-IE 電線                 |
| ③ 高温場所 (600V)   | 耐熱電線、耐熱ケーブル              |
| ④ 消防設備機器 (600V) | 耐熱電線、耐熱ケーブル、耐火ケーブル       |
| ⑤ 制御用 (600V)    | EM-CEE ケーブル、EM-CEES ケーブル |

### (4) 点検器具等

下記のを納品すること。

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| ① 回路テスタ                  |   |
| ② クランプメータ (漏えい電流測定兼用のもの) |   |
| ③ 低圧用検電器                 |   |
| ④ 高圧用検電器                 | 高圧用検電器、メガ(500V、1,000V両用)<br>接地抵抗計、絶縁マット(パネル正面用) |

## 第13節 計装設備

### 1. 共通事項

- (1) 本施設の装置、機器の計装制御は、現場計装機器、ITV装置、各装置の自動運転装置（プロセス制御装置）、施設全体の自動運転装置（監視制御装置）、データ処理装置等から構成すること。
- (2) 監視・操作場所は、原則として中央制御室とし、必要な場合は集中制御とデータ処理が容易にできるものとする。
- (3) 雷による計装設備への影響を防止するために雷サージ対策を講ずること。
- (4) 工場の運転管理及び運営管理に必要な情報を各種帳票類に出力するとともに、運営管理に必要な運転データを作成すること。
- (5) 計測データ、ITVの画像のうち、必要なデータについては、管理棟（管理機能及び啓発機能）へ送ること。詳細については、監督員と協議して決定する。
- (6) 各機器の停止等、保安に係る操作については、コンピュータシステムが機能しない場合においても、可能とすること。

### 2. 計装制御計画

監視項目、自動制御機能、データ処理機能は以下のとおり計画する。

#### (1) 一般項目

- 1) 自動制御等に関する専門知識がなくても、プラントの運転・監視が安全確実かつ容易に行えるよう、ヒューマン・マシン・インタフェースを工夫すること。
- 2) ハードウェア、ソフトウェアとも機能追加等拡張性の容易なシステムとすること。
- 3) ハードウェアは、可能な限り汎用品を活用すること。
- 4) 一部周辺機器の故障及び運転員の誤操作等から、システム全体の停止・暴走等への波及を防止するようハードウェア、ソフトウェアのフェイルセーフを図ること。

#### (2) 計装監視機能

データ処理設備は以下の機能を有すること。

- 1) 主要機器運転状態の表示
- 2) 受変電設備運転状態の表示・監視
- 3) 各主要電動機電流値の監視
- 4) 機器及び制御系統の異常の監視
- 5) その他運転に必要なもの

#### (3) データ処理機能

- 1) ごみ搬入データ
- 2) 資源化物の搬出データ
- 3) 受電等の電力管理データ（各棟別）
- 4) ユーティリティ使用量等データ（各棟別）

- 5) 各電動機の稼働状況のデータ
- 6) アラーム発生記録
- 7) その他必要なデータ

### 3. 計装機器

#### (1) 一般計装センサー

以下の計装機能を必要な箇所に設置すること。

- 1) 重量センサー等
- 2) 開度計、回転速度計等
- 3) レベル計等
- 4) その他必要なもの

#### (2) ITV 装置

ITV 装置を運転管理、施設の運営に必要な箇所等に設けること。

### 4. 計装配線工事

原則として電力配線と離隔配線し、誘導やサージ等の障害を受けないようにすること。特に落雷による電源、信号回路の事故防止対策を行うこと。

施工に際し、監督員が適当と認める位置にボックスを設け、配線表示を行うこと。特殊機器にはその機器にあった配線を使用するものとし、その仕様を記入すること。

計装配線は下記を標準とすること。

- |          |  |
|----------|--|
| (1) 電力線  | [架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケープル(EM-CE 又は EM-CET)] |
| (2) 制御線  | [制御用ビニル絶縁ビニルシースケープル(EM-CEE)]               |
| (3) 信号線  | [静電しゃへい付制御用ビニルシースケープル(EM-CEE-S)]           |
| (4) 映像信号 | [高周波同軸ケーブル]                                |
| (5) 伝送信号 | [光ファイバケーブル又は高周波同軸ケーブル]                     |
| (6) 接地線  | [ビニル絶縁電線(EM-IE)]                           |

## 第14節 雑設備

### 1. 空気圧縮機

本設備は、プラント設備用に使用するものである。

- (1) 型式 [ ]
- (2) 数量 [ ]基(内1基予備)
- (3) 主要項目(1基につき)
  - 1) 吐出量 [ ] $\text{m}^3/\text{min}$
  - 2) 吐出圧力 [ ] $\text{kg}/\text{cm}^2$
  - 3) 操作方式 [遠隔自動/現場手動]
  - 4) 所要電動機 [ ]V×[ ]P×[ ]kW
  - 5) 付属品(1基につき) [消音器、除湿器、冷却器、空気タンク]
- (4) 特記事項
  - 1) 空気槽圧力下限にて自動起動するものとする。
  - 2) 湿気及び粉じんなどによる汚染のない場所に空気取入口を設け、清浄器ならびに消音器を経て吸気すること。
  - 3) 圧縮空気の除湿は最低気温を考慮した露点温度を設定すること。
  - 4) 必要な空気量に対して、十分な能力を有すること。
  - 5) 自動アンローダ運転と現場手動ができること。
  - 6) 必要な貯留量の雑用空気タンクを設けること。

### 2. 掃除用煤吹装置

- (1) 形式 [エアーガン式]
- (2) 数量 [一式]
- (3) 主要項目
  - 1) 使用流体 [圧縮空気]
  - 2) 常用圧力 [ ] $\text{kg}/\text{cm}^2 \cdot \text{G}$
  - 3) ホース長 10m
  - 4) 付属品 [チューブ、ホース、取付金具、配管設備]

### 3. 可搬式掃除機

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [ ]基
- (3) 主要項目(1基につき)
  - 1) タンク容量 [ ]L

### 4. 洗車設備

- (1) 形式 高圧洗浄装置
- (2) 数量 [2]基
- (3) 主要項目(1基につき)

- 1) 同時洗車台数 [ ]台
- 2) 噴射水量 [ ]m<sup>3</sup>/min
- 3) 噴射水水圧 [ ]kPa

(4) 特記事項

- 1) 冬季には温水が使用できる設備とすること。
- 2) 手動洗車装置及び洗車排水設備を設けること。
- 3) 洗車排水は、必要に応じて油分、固形分を除去後、プラント排水処理設備へ導水し処理すること。
- 4) 必要に応じて冬季の凍結対策を講ずること。

5. 説明用調度品

(1) 工場棟

本施設の説明に係る説明用調度品は、工場棟内の見学者ルート上に設ける計画とする。予約申込み以外の見学者は、9:00～17:00時の間、出入り自由となるため、施設の説明は自動音声と映像を組合せた設備で行う計画とするとともに時間外は、見学者などの第三者が立ち入れないように対策を講ずること。

また、見学者ルート上において、フリーマーケットを開催することに留意すること。

なお、見学者ルートの色合い、説明用調度品の仕様等は、別途工事のエネルギー回収型廃棄物処理施設の説明用調度品と整合を図ること。

(2) 管理棟

管理棟は、本組合及び構成市町村職員による管理機能のほかに、次に示す啓発活動を計画している。そのため、啓発活動に必要な設備を設けること。

なお、啓発設備の整備に際しては、天理市が整備・運営している「天理駅南団体待合所」、「天理市トレイルセンター」、「天理市産業振興館 天理市テレワークセンター」等を参考にするとともに他自治体の図書館等や民間施設の先進事例を参考に提案すること。

- ① トリップシアター：環境ムービー視聴など
- ② 体験型：環境問題などのクイズ
- ③ パッカー車（組合手配）、重機乗車体験（事業者手配）
- ④ 貸会議室：50名程度1室、20名程度2室、計3室
- ⑤ 図書スペース
- ⑥ ワークショップ
- ⑦ 音楽イベント
- ⑧ マルシェ
- ⑨ フリーマーケット
- ⑩ ごみ減量ポスター
- ⑪ 子供の遊び場
- ⑫ その他提案による

(3) その他

### 1) 説明用パンフレット

①形式 [A4判カラー印刷]

#### ②数量

- ・一般用 [5,000]部
- ・子供用 [5,000]部
- ・外国人用（英語） [500]部

#### ③内容

- ・運営期間中、本施設の来訪者・見学者への説明を行うために作成する。
- ・工事説明用パンフレットについては「第2章 第12節 10. (12)」に示すとおりとする。
- ・パンフレットの原版、電子データを提出すること。

### 2) 構内説明板

本施設の来訪者・見学者の説明用として、最新のデジタル機器を各所に設置し、効率的な対応ができるような設備を納入すること。

①形式 [ ]

②数量 [各所に設置]

③主要項目 [ ]

### 3) 施設模型

## 6. 工具、工作機器、測定器、電気工具、分析器具、保安保護具類

マテリアルリサイクル推進施設の維持管理に必要な工具、工作機器、測定器、電気工具、分析器具、保安保護具類を一式納品すること。また、リストを提出すること。

## 7. 作業用重機及び運搬車両

マテリアルリサイクル推進施設の運営に必要な重機及び可燃残渣・不燃残渣の運搬車両等はすべて建設事業者が準備すること。

## 第4章 土木建築工事仕様

### 第1節 計画基本事項

本章で記載している内容については、基本的事項を定めるものであり、実施設計及び施工に際しては、本組合の意図を反映させ、機能性、経済性の高い合理的計画とすること。

#### 1. 計画概要

##### (1) 工事範囲

本工事範囲は下記工事一式とする。

- |                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1) 工場棟建設                          | 一式 |
| 2) 管理棟建設 (管理機能、啓発機能含む)            | 一式 |
| 3) 敷地造成工事                         | 一式 |
| 4) 山留・掘削工事                        | 一式 |
| 5) 構内通路工事                         | 一式 |
| 6) 駐車場工事                          | 一式 |
| 7) 構内排水工事                         | 一式 |
| 8) 植栽・芝張工事                        | 一式 |
| 9) 門、囲障工事                         | 一式 |
| 10) 構内照明工事                        | 一式 |
| 11) 構内サイン工事                       | 一式 |
| 12) 電気、ガス、水道等の引き込みに必要な工事          | 一式 |
| 13) 地中障害撤去(確認され監督員と協議のうえ撤去となった場合) | 一式 |
| 14) 既存施設解体撤去工事                    | 一式 |
| 15) その他関連して必要な工事                  | 一式 |

##### (2) 事業実施区域

添付資料1のとおりとする。

##### (3) 仮設計画

建設事業者は、着工前に仮設計画を本組合に提出し、その承諾を得ること。

###### 1) 仮囲い

仮囲いは、意匠鋼板高さ3.0m程度として事業用地全周(天理市事業用地を含む)にわたって設置すること。また、周辺に対する工事騒音は極力防止すること。

①形式 [ ]

②数量 [1]式

###### 2) 仮設事務所

建設事業者は、監督員事務所を設置し、必要な書棚、空調設備、給排水衛生設備、その他必要な設備を設置すること。なお、建設事業者の仮設事務所と合棟とすることができる。

- ①形式 [ ]
- ②数量 [ ]
- ③延べ床面積 [ ]m<sup>2</sup>
- ④備品

監督員事務所内備品は、表 4.1-1 に示すとおりとする。

表 4.1-1 監督員事務所備品一覧表

備品名	数量	仕様等
事務机、事務椅子	各 6	
作業机、作業椅子	各 4	
打合せ用テーブル	1 台	
OA 機器用机、椅子及び棚	各 1 台	デスクトップ PC 作業用及びプリンタ、ファックス、用紙等の設置用
書類棚	5 台	1200×1800H 程度
図面収納棚	1 台	900×1800H 程度
書籍（工事監理用各種図書、その他）	一式	消耗品
事務用品、救急箱セット	一式	消耗品
更衣ロッカー	3 台	9 人分
行事用白板	1 台	1800×1200 程度
流し台、冷蔵庫、電気ポット、茶器セット	一式	
男女別トイレ	一式	水洗
冷暖房空調、換気設備	一式	事務所に見合った能力のもの
照明設備	一式	〃
ブラインドまたはカーテン	一式	全窓、出入口
コピー機、FAX、プリンタ	一式	用紙共、コピー機はプリンタ兼用可
デジタルカメラ	1 台	消耗品、防水、防塵、耐衝撃、メモリーカード含む
電話、有線インターネット設備	一式	架設費、使用接続料金共
下駄箱	1 台	長靴が入るもの
安全ベルト、ヘルメット、作業靴、長靴	必要数	消耗品
巻尺、テストハンマ、LED 懐中電灯、検査棒、合羽	必要数	消耗品
ヘルメットラック、安全ベルト収納共	一式	
清掃及び洗浄用具、スリッパ	一式	消耗品

※詳細仕様は、監督員と協議の上設置する。

### 3) 工事用の電力、電話及び上下水

工事着工までの期間を含めて正式引渡までの工事用電力、電話及び上下水は建設事業者の負担にて、関係官庁と協議のうえ、諸手続きをもって手配すること。

### 4) 仮設道路

仮設道路を設置する場合や駐車場を整備する場合については、次の留意事項を踏まえて本組合と協議の上、施工すること。

- ①関連車両の動線の通行、安全を確保すること。

②第三者の車両や人の動線の安全を確保すること。

#### 5) 安全対策

建設事業者は、工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、現安全管理に万全の対策で臨むこと。工事車両の出入りについては、施設周辺の公道に対し迷惑とならないよう十分に配慮するものとし、特に周辺道路での工事車両の待機は行わないこと。また、周辺道路の破損、汚染を防止すること。

## 2. 特記事項

### (1) 災害対策

- 1) 震災、浸水等により電力・給水等のインフラ機能が停止した場合にも、電力や防災備蓄品の確保等を図り、防災対策を講ずること。
- 2) 建築物の耐震性能を十分に確保することで、災害時の確実な施設機能の維持を図ること。
- 3) 災害時に本施設内に滞在する見学者や従業員が本施設外に避難できなくなった場合も本施設内に 300 人が 3 日程度滞在できるよう防災備蓄倉庫等を設けること。なお、防災備蓄倉庫には以下の物を備蓄する。

① 水 (2L ペットボトル)	1, 125 本 (2. 5L/日・人で換算)
② 非常食	300 人分×3 食分×3 日分
③ 毛布	300 人×2 枚
④ 幼児用紙おむつ	8 名分×3 日分
⑤ 大人用紙おむつ	10 名分×3 日分
⑥ 離乳食	8 名分×3 日分
⑦ レディースセット	50 個
⑧ 卓上電気調理器 (調乳、簡単な調理等での利用)	2 台
⑨ 発電式懐中電灯	20 個
⑩ マンホールトイレセット	[ ]基
⑪ その他提案による	

なお、マンホールトイレは各施設内のトイレ数と避難者数等を考慮し、必要基数を提案すること。

- 4) 火災、地震などの非常時の避難及び消火対策を十分に考慮し、必要に応じて避難階段、防火区画、防煙区画、2 方向避難、避難上有効なバルコニー、非常用進入口、庇などを設けること。
- 5) 法的に規制を受ける部分は防火材料、防火戸を設置し、内装は原則として不燃又は準不燃材料を使用すること。
- 6) 液状化が発生した場合に本施設が影響を受けないよう対策を講ずること。
- 7) 竜巻・突風などの災害を考慮した材料の選定、工法等に配慮すること。
- 8) 水害対策
  - ①地下室等は浸水時にポンプを設置できる場所を設定しておくこと。

②地下室から避難用に内部階段や非常用はしごを設置する。階段を通じて安全に避難できるよう階段には手摺を設置すること。

③地上レベルの階及び外部から地下室に通じる出入口等は、出入口の床を外部地面より高くする、防水板の設置、土嚢置きスペース・階段前スペースの確保を考慮する。

④場内浸水時は、地下室を含め場内全域に警報が届くよう通報装置を設置する。

## (2) 周辺地域への配慮

- 1) 建物のデザインは、周辺環境に調和したものとし、堅牢で親しみやすいよう創意工夫をこらすこと。
- 2) 建物の仕上げは、運転作業性に配慮し、機能的かつ創造的なデザインとなるよう彩色計画を行うこと。
- 3) 周辺への建物や植栽の影、植栽による落葉や病虫害被害等の影響が出ないよう配慮すること。
- 4) 周辺への光害の影響に配慮した照明計画を行うこと。

## (3) 見学・学習機能の充実

- 1) 施設の見学、学習機能は、工場棟内の見学者ルート上に整備することとし、見学者が安全かつ快適に見学・学習を楽しめるように計画すること。特に 9:00~17:00の時間帯は出入り自由で見学者も受け入れることに対して配慮すること。
- 2) 人が集い、賑わいがあり、学習機能を兼ね備えた啓発設備は、管理棟内に整備すること。
- 3) 見学者ルート、管理棟内は、バリアフリーに配慮すること。
- 4) 映像展示、実物展示、体験型展示等を活用し、見学者が主体的に学び、楽しめる展示内容の充実を目指すこと。
- 5) ごみの排出抑制、リサイクル、再資源化について学習できる展示やリサイクル品等の展示を行い、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の啓発や具体的な体験学習を行う環境教育・環境学習の拠点となる施設の整備を目指すこと。
- 6) 本施設の処理フローに限らず、収集から最終処分、リサイクル等、ごみについて総合的に学べることのできる場としての施設整備を目指すこと。
- 7) 環境学習施設として、再生可能エネルギーの活用等についても学ぶことのできる施設整備を目指すこと。

### 3. 施設配置計画

#### (1) 土地利用計画

##### 1) 施設配置計画

①全体配置計画の策定においては、立地条件や周辺道路からのアクセスを踏まえ、それぞれの建物が互いに連携して効率的に機能し、建築物、外構施設、周辺環境との調和が図れるように十分配慮した計画を行うこと。

②事業実施区域内の建屋の配置及び建屋内の配置については、施設の運転、保守、維持管理が容易に行えるように、天理市関連施設、日常の車両や職員の動線を考慮して合理的に配置するとともに、定期補修整備などの際に必要なスペースや、機器の搬入手段にも配慮すること。本施設の設備、装置などは原則としてすべて屋内に収納すること。建屋は周囲の環境との調和を図り、施設の機能性、経済性及び合理性を迫及し、ごみ処理施設のイメージアップを図る建物とすること。

③事業実施区域に建設する施設は下表の整備方針に基づき計画すること。

表 4.1-2 施設配置における整備方針

施設名称		整備方針
1	工場棟	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マテリアルリサイクル推進施設の運営に必要なプラント及び従事者のための諸室等を設けること。</li> <li>・周辺及び併設する管理棟への圧迫感を軽減するため、建物形状、外観、配置に配慮すること。</li> <li>・工場棟に係る車両の動線に留意した配置計画とすること。</li> </ul>
2	管理棟	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理棟は、管理機能と啓発機能を兼ね備えたものとして計画すること。</li> <li>・工場棟と別棟とし渡り廊下等の連絡通路で動線を確保すること。</li> <li>・破碎処理に伴って発生する騒音・振動・悪臭による影響を受けないようにすること。</li> <li>・エントランス前には車寄せスペースを設け、見学者及び職員の円滑なアプローチ動線を確保すること。</li> <li>・本組合職員と来訪者のエントランスは、分けること。</li> </ul>
3	計量棟	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計量棟は搬出入車両動線を考慮し、計量機と合わせて適切な位置に工場棟と別棟で配置すること。</li> <li>・計量室は、天理市職員1名が収納事務を行うスペースや設備を確保する他、運営事業者が必要な設備等を確保すること。</li> <li>・室内には、空調、換気、照明等の必要な設備を設けること。</li> <li>・計量棟、トラックスケールは大屋根で覆うこと。</li> </ul>
4	洗車場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型車両1台分又は普通車両2台同時洗浄可能な洗車場並びに待機スペースとして普通車2台以上分を確保すること。</li> <li>・見学者の目線に配慮した配置とすること。</li> <li>・洗車場には屋根を設けること。また、洗車水が周囲に飛散しないように壁等を設けること。</li> <li>・洗車後、場内を走行する等により、公道に出る際には、搬入車両からの洗車水（水滴）を落とさないように適切な場所に配置すること。</li> </ul>

## 2) 動線計画

本施設で必要とされる主な車両の安全かつスムーズな動線を計画すること。

- ①搬入車両（ごみ収集車、直接搬入車等）
- ②搬出車両（回収資源物等搬出車等）
- ③メンテナンス車両（作業車両等）
- ④一般車両（団体見学者用バス、見学者一般車、職員用車両等）

また、構成市町村のうち中継施設からの運搬車両の条件は以下のとおりである。

- ア．車種については脱着式を含む特殊密閉型コンテナに対応する車種、パッカー車、又はこれらの車種に準ずるもの及び脱着式を含む飛散防止装置付き深煽りダンプとし、臭気対策及び漏水対策については万全の仕様とする。
- イ．車両総重量 25,000 kg以下、車両サイズについては、全長 11,340 mm以下、最遠軸距 7,125 mm以下とする。
- ウ．最大積載量は、車両総重量から車両重量及び乗車定員重量を除き 7,000 kg以上とする。

※添付資料 6 の車両の軌跡を参照のこと。

## 3) 搬入路動線

安全性・利便性に配慮し、搬入道路からの搬入車両・搬出車両の工場棟へのアプローチ、メンテナンス車両の工場棟へのアプローチ、一般車両の駐車場へのアプローチは可能な限り適切に分離した円滑な動線を計画すること。

## 4) 構内通路計画

- ①構内通路は、各種車両が円滑な流れとなるような車両動線とすること。
- ②原則として、工場棟に係る車両（搬入車両、搬出車両及びメンテナンス車両）と一般車両の動線は交錯しない計画とすること。
- ③見学者や職員等、歩行者の安全を確保するため、搬入車両、搬出車両及びメンテナンス車両動線と歩行者動線は原則として明確に分離した計画とすること。
- ④原則として、見学者が構内車両動線と交錯することのない計画とすること。
- ⑤コーナー部の幅員は極力広くとるよう配慮した計画とすること。
- ⑥計量機周辺の動線は、搬入用車線として、計量機を通過する車線 1 車線と計量機を通過しない車線 1 車線の計 2 車線、搬出用車線として、計量機を通過する車線 1 車線、計量機を通過しない車線 1 車線の計 2 車線を設けること。なお、複数回計量は敷地外の公道を利用することなく、場内のみで完結する動線とすること。
- ⑦車両の通行する斜路の縦断勾配は10%以下とし、大型車も安全に走行できるものとする。

## 第2節 建築工事

### 1. 設計方針

- (1) 建築計画は、明るく清潔なイメージ、機能的なレイアウト、より快適・安全な室内環境、部位に応じた耐久性等に留意し、各部のバランスを保った合理的なものとする。
- (2) 各施設の計画に当たっては、従事者の作業効率や見学者動線を考慮し、明快で安全性の高い計画とすること。
- (3) 各施設の配置は、車両動線、歩行者動線、経済性、安全性、美観、維持管理の容易性を考慮して計画とすること。
- (4) 管理棟はユニバーサルデザインの原則に基づいた設計を行い、バリアフリー性能を確保した利便性の高い施設整備を行うこと。
- (5) 結露防止及び断熱性能の確保、また建物内外の凍結に十分配慮すること。
- (6) 各施設及び各室の用途、空間に応じた最適な環境整備と省エネルギー化を図り、環境負荷低減に配慮すること。
- (7) 景観に配慮した建物形状・外観とし、事業実施区域全体で調和のとれたデザインとすること。
- (8) AED（自動体外式除細動装置）は、工場棟、管理棟内に適切に設置すること。

### 2. 各施設計画

#### (1) 工場棟計画

- 1) マテリアルリサイクル推進施設を構成する各種設備を収容する各室は流れに沿って設け、これに付随して各設備の操作室(中央制御等)や職員のための諸室(監視室、トイレ等)、防臭区画としての前室その他を有効に配置すること。
- 2) 工場棟内の諸室は、配管、配線、ダクト類の占めるスペースや機器の保守点検に必要な空間を含め、平面的だけでなく立体的なとらえ方でその配置を決定すること。
- 3) 運営事業者用の玄関を設置すること。その他に事務室、休憩室、更衣室、書庫、倉庫、給湯室、シャワー室等の必要な諸室を設置すること。また、諸室には、空調設備、換気設備、電気設備を完備するとともに事務室には、パソコンのネットワーク設備、インターネット接続設備、電話等の通信設備やキッチン、書棚、机、椅子等の必要な備品を完備すること。なお、必要となる諸室の室名、人数、面積等のリストを提出すること。

表 4.1-3 運営事業者用諸室一覧表

室名	人数(人)	面積(m <sup>2</sup> )	設備・備品

- 4) 熱、臭気、振動、騒音、特殊な形態の大空間形成等、各諸室及び設備を機能的かつ経済的なものとするために、プラントの配置計画、構造計画ならびに設備計画は深い連携を保ち、総合的にみてバランスのとれた計画とすること。
- 5) 各種機械設備及び各設備の操作室、見学者ルート、従事者の更衣・休憩等の諸室、その他必要な諸室は機能に応じて明確にゾーニングされた有効な配置とし、安全で快適な空間整備に配慮すること。
- 6) 地下に設置する諸室は必要最小限に留めるとともに、配置上分散を避けること。
- 7) 臭気のある室内に出入りするドアはエアタイト構造とすること。臭気のある室と居室の間には前室を設けること。上記以外の外部に面するドアは、全てセミエアタイト構造とする。
- 8) 機能上及び性能上必要な部分は RC 造又は SRC 造とすること。その他の部分は鉄骨造とすることも可能とする。
- 9) 鉄骨の見え掛り部は錆止め塗装の上 DP 仕上げとし、見え隠れ部は錆止め塗装仕上げとする。
- 10) 地階部分を設ける場合は、地下水の浸透のない構造、仕上げとすること。
- 11) 外壁及び屋根の結露防止、断熱性、遮熱性の確保に配慮すること。特に、夏季の従事者の熱中症等の防止に配慮し、高温になる室の外壁及び屋根の仕様を選定すること。

①見学者対象室

見学対象（参考）	
工場棟	プラットホーム
	受入ヤード
	手選別室
	プレス品等搬出室

②見学者ルート

設置室数	1 室				
用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 見学者ルートは、9時～17 時の間は自由に見学できるものとする。そのほか、予約制による見学者、見学者ルート上で開催するフリーマーケット関係者も受け入れる。見学者向けの説明用設備は、主要設備の説明のほか、小学校の社会科見学、個人・団体の施設見学、行政が推進する環境施策に関する情報提供及び見学・学習に必要な魅力的な展示品を展示するために利用する。</li> </ul>				
規模	床面積	[ ] m <sup>2</sup>	利用対象及び人数	来訪者	50 人
諸室仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 見学者ルート上には、施設の模型、スタンプラリーの台とスタンプ、ポスター作品展等を展示するためのピクチャーレール、照明を設置する。</li> <li>・ 主要設備の説明は、自動音声、映像設備を設けて機械による説明とし、案内人による自由見学者への説明は原則行わない。</li> <li>・ 見学者ルートの幅はフリーマーケットの開催を考慮すること。</li> </ul> 団体見学者にも対応できる規模とし、1 クラス分の児童(約 45 人程度)が展				

	示の観覧、体験、解説の視聴等ができるものとする。 ・ 提供する展示内容に応じて必要な建築仕様及び設備仕様とすること。 ・ 見学者ルート上はBGMを流すようにする。	
什器備品等	体験設備	・ 建設事業者の提案に基づいて、啓発施設担当企業の監修を受けて監督員と協議の上適宜設ける(添付資料7参照)。
	展示設備	
	展示棚	
	展示ケース	
	掲示板	

### ③運営事業者通用口

設置室数	1 室			
用途	・ 運営事業者用のエントランスとして利用する。 ・ 本組合及び構成市町村の職員も利用する。			
規模	床面積	[ ] m <sup>2</sup>	利用対象人数	[ ]人
諸室仕様	・ 運営事業者の職員の動線を考慮し配置すること。 ・ 駐車場との動線に配慮した計画とすること。 ・ 合羽掛け、長靴置き場、ヘルメット掛け等を本組合職員分も含めて設置すること。			
什器備品等	傘立て	・ [ ]名分程度設ける。		
	合羽掛け	・ [ ]名分程度設ける。		
	長靴置き場	・ [ ]名分程度設ける。		
	ヘルメット掛け	・ [ ]名分程度設ける。		
	泥除けマット	・ 1ヶ所設ける。		

### ④運営事業者事務室

設置室数	1 室			
用途	・ 運営事業者の職員が執務を行う室として利用する。 ・ 本組合及び構成市町村との打合せ場所を確保すること。			
規模	床面積	[ ] m <sup>2</sup>	利用対象及び人数	職員 [ ]人
諸室仕様	・ [ ]人程度が執務できる規模とする。 ・ 運営維持管理の継続的執務に必要な面積を有するものとする。 ・ 打合せ机・イスを配置すること。 ・ 本組合及び構成市町村職員との打合せスペースを確保すること。 ・ 床はフリーアクセスフロアとすること。 ・ インターネットを使用できる仕様とすること。 ・ 救護スペースを設けること。			
什器備品等	執務机・イス等	・ [ ]組程度設ける。		
	打合せ机・イス	・ [ ]組程度設ける。		
	書棚	・ [ ]		
	モニタ	・ 中央制御室のモニタ画面に表示できる情報が閲覧できるようにする。		
	救護設備	・ 簡易ベッド、パーテーション、応急措置[ ]		

(2) 管理棟計画

- 1) 管理棟は、本組合及び構成市町村の職員による組合圏域における一般廃棄物処理に関する管理機能のほか、啓発機能を兼ね備えた施設として計画すること。
- 2) 管理棟の外観及び啓発設備は、行政の施設と思われぬ斬新かつシンプルな意匠と広い空間を持ち合わせ、誰でも自由に利用することが可能で人が集い、賑わいのある施設とすることを旨とする。
- 3) 管理棟は主に下足で利用するものとする。
- 4) 啓発機能で必要とする諸室（スペース含む）は、多目的スペース、中会議室（スクール形式：50名程度）1部屋、小会議室（スクール形式：20名程度）2部屋、図書スペース（読書）、子供の遊び場、工作室、書庫、倉庫、運営事業者事務室、運営事業者用給湯室及び更衣室、受付、救護室（又はスペース）、授乳室、男女別トイレ、多目的トイレ、自動販売機置き場、その他必要な諸室とする。
- 5) 管理機能に必要な諸室は、局長室、本組合事務室（8名）、本組合更衣室、給湯室、男女別トイレ、書庫、倉庫、その他必要な諸室とすること。
- 6) 本組合職員と来訪者（見学者含む）の動線が交差しないよう各専用の玄関を設けるように計画すること。
- 7) 管理棟近傍駐車場（身障者用、乗用車用）から管理棟への円滑なアプローチに配慮し、エントランスは駐車場からフラットにアクセスできる計画とすること。
- 8) エントランス前に団体見学者のバスも利用できる車寄せスペースを設けること。また、庇を設け、雨天時における来訪者の乗降にも配慮すること。
- 9) 管理棟は見学者ルートの起点となる機能を担うため、自然採光、通風の確保等、見学者及び本組合職員の利便性・快適性に配慮した計画とすること。
- 10) 見学者が利用する諸室等の仕様は、本組合が特に留意している意匠性に配慮し、快適で魅力的な空間整備を行うこと。
- 11) 建築機械設備及び建築電気設備は、原則として建屋内に収納するものとし、騒音、振動、発熱等に配慮した計画とすること。
- 12) 管理棟各居室にはインターネット環境を整備すること。
- 13) 各会議室の設えは、組合議会等に使用することを考慮し、Web 会議システムによる遠隔会議が行えるように整備すること。また、床は原則、フリーアクセスフロアとすること。

①啓発施設

共通	規模	床面積	[ ] m <sup>2</sup>	利用対象及び 人数	来訪者	120 人
エントランスホール	用途	・ 見学者及びその他来訪者用のエントランス及びエントランスホールとして利用する。				
	諸室仕様	・ 大型バス利用団体(40 人程度)が一度に入館、待機できる規模とする。 ・ 団体見学者を受け入れられるよう適切な仕様とし、駐車場よりエントランスまで円滑にアプローチできるよう高低差のない計画とし、車寄せより端的な動線を確保すること。				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出入口からの風雨の吹き込みに配慮した計画とし、屋外への出入口には風除室を設けること。</li> <li>・ 出入口には泥除けマットを設けるなど施設内を汚さないよう工夫すること。</li> </ul>		
	什器備品等	傘立て	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 利用者数より必要数設ける。</li> <li>・ 各利用者が施錠できる仕様とする。</li> </ul>	
		泥除けマット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1ヶ所程度設ける。</li> </ul>	
啓発設備	設置室数	「本章、第2節 建築工事、2. 各施設計画、(2) 管理棟計画、4)」に示すものの他、提案による。		
	用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 誰でも自由に利用する空間を確保し、各種イベントなどを行い、人が集い、賑わいのある施設として整備する。</li> </ul>		
	諸室仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 提案による。</li> </ul>		
	什器備品等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 提案による。</li> </ul>		

## ②本組合職員事務室

設置室数	1 室			
用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本組合職員が執務を行う室として利用する</li> </ul>			
規模	床面積	[ ] m <sup>2</sup>	利用対象及び人数	本組合職員 本組合 8 人
諸室仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8人程度が執務できる規模とする。</li> <li>・ 啓発施設利用者と動線が交差しないように計画する。</li> <li>・ 管理事務の継続的執務に必要な面積を有するものとする。</li> <li>・ 壁面及び窓面には書棚を配置すること。</li> <li>・ 打合せ机・イスを配置すること。</li> <li>・ 床はフリーアクセスフロアとすること。</li> <li>・ インターネットが使用できる仕様とすること。</li> </ul>			
什器備品等	執務机・イス等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8組程度設ける。</li> </ul>		添付資料8
	打合せ机・イス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8組程度設ける。</li> </ul>		
	書棚	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 提案による。</li> </ul>		
	モニタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 24 インチ以上1台程度設ける。</li> <li>・ 中央制御室のモニタ画面に表示できる情報が閲覧できるようにする。</li> </ul>		
	テレビ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1台程度設ける。</li> </ul>		

## ③局長室

設置室数	1 室			
用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 局長が執務を行う室として利用する</li> </ul>			
規模	床面積	[ ] m <sup>2</sup>	利用対象及び人数	局長 1 人
諸室仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1人程度が執務できる規模とする。</li> <li>・ 啓発施設利用者と動線が交差しないように計画する。</li> <li>・ 執務に必要な面積を有するものとする。</li> <li>・ 壁面及び窓面には書棚を配置すること。</li> <li>・ 応接セットを配置すること。</li> <li>・ 床はフリーアクセスフロアとすること。</li> <li>・ インターネットが使用できる仕様とすること。</li> <li>・ 本組合職員事務室からも入れる構造とすること。</li> </ul>			

什器備品等	執務机・イス等	・ 1組程度設ける。	添付資料9
	応接セット	・ 4人かけ程度設ける。	
	書棚	・ 提案による。	
	テレビ	・ 1台程度設ける。	

#### ④書庫

設置室数	2室				
用途	・ 本組合所有の書籍等を収蔵し、本組合職員が管理する。				
規模	床面積	[ ]m <sup>2</sup>	利用対象及び人数	本組合職員	[ ]人
諸室仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ハンドル式ユニット棚を必要数収納できる規模とする。</li> <li>・ 書庫内に閲覧スペースを確保する。</li> </ul>				
什器備品等	ハンドル式ユニット棚	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ キングファイル、書類箱、大判書類が収納できる書棚を設置する。</li> <li>・ 書棚(概略寸法: W900×H2,000(6段積)のもの)は24個分を設置する。(添付資料10)</li> </ul>			
	机・イス	・ 4人掛けのもの1組程度設ける。			

#### ⑤本組合職員倉庫

設置室数	2室以上				
用途	・ 本組合職員用の倉庫として利用する。				
規模	床面積 (1室当たり)	10m <sup>2</sup> 程度	利用対象及び人数	本組合職員	[ ]人
諸室仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本組合職員利用エリアに分散して2箇所以上整備すること。</li> <li>・ 職員の利用の利便性に配慮し、本組合職員事務室からの動線及び搬入出に配慮した配置とすること。</li> </ul>				
什器備品等	ラック	・ 物品の収納に必要なものを設ける。			

#### ⑥防災備蓄倉庫

設置室数	1室				
用途	・ 災害時に利用する防災備蓄品を保管する。				
規模	床面積	[ ]m <sup>2</sup>	利用対象及び人数	本組合職員 見学者 事業者	300人程度
諸室仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「第Ⅱ編運営・維持管理業務編 第7章 第6節 災害発生時の対応・防災備蓄倉庫の管理」に示す備蓄品を保管できる規模とする。</li> <li>・ エントランスホールに隣接した配置とすること。</li> </ul>				
什器備品等	ラック	・ 備蓄品の収蔵に適したラックを設ける。			

### (3) 計量棟計画

#### 1) 整備基本方針

- ①ごみ搬入車の通路部分は梁下4.5m(有効)以上とすること。
- ②申請書等取扱部分の窓には小窓を設けること。

- ③床はフリーアクセスフロアとし、保守・点検が容易にできるものとする。
- ④計量棟及び計量棟への配線等については予備管を設ける等保守管理を考慮すること。
- ⑤工場棟と調和する意匠で仕上げをすること。
- ⑥計量機ピットの排水は釜場を設置し、プラント汚水槽へ送水し適正に処理すること。

## 2) 計量室

設置室数	1 室				
用途	・ 受付・計量等業務を行う。				
規模	床面積	[ ]m <sup>2</sup>	利用対象及び人数	事業者	[ ]人
諸室仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計量室は、天理市職員1名が収納事務を行うスペースや設備を確保する他、運営事業者が必要な設備等を確保すること。なお、計量室が2か所以上となる場合、天理市職員の行う出納事務は搬出時に行う。</li> <li>・ 搬入用車線として、計量機を通過する車線1車線と計量機を通過しない車線1車線の計2車線、搬出用車線として、計量機を通過する車線1車線、計量機を通過しない車線1車線の計2車線を設けること。なお、複数回計量は敷地外の公道を利用することなく、場内のみで完結する動線とすること。</li> <li>・ 受付・計量事務に必要な什器・機材設備一式を備えること。</li> <li>・ 車両進入路側にはガードポールを設置すること。</li> <li>・ 搬入車両等の管理が行えるものとし、車両動線を踏まえた計画を行うこと。</li> <li>・ 搬入時と搬出時の2回計量できる計量設備及び動線を確保すること。</li> <li>・ 本組合職員事務室との動線に配慮した計画とすること。</li> <li>・ 計量車路内への風雨の吹き込み等に配慮した計画とすること。</li> <li>・ 計量室の計量設備、空調設備は、運営事業者が管理する。</li> <li>・ フリーアクセスフロアとすること。</li> <li>・ インターネットを使用できる仕様とすること。</li> </ul>				
什器備品等	・ 運営に必要なものを適宜設ける。				

## (4) その他付属棟計画（必要な場合）

### 1) 整備基本方針

- ①付属棟は、工場棟と構造、デザイン、色彩、仕上げ等について整合を図ること。
- ②各棟への車両及び歩行者の安全で利便性の高い施設配置を行うこと。

### 2) 洗車場

- ① 構造 [鉄筋コンクリート製勾配床]
- ② 洗車台数 [大型車1台又は普通車2台同時洗浄]以上
- ③ 待機スペース [普通車2]台以上
- ④ 面積 [ ]m<sup>2</sup>
- ⑤ 洗車排水設備 [洗車排水槽、洗車用排水ポンプ・排水管1式]
- ⑥ 付属品
  - ア. 洗車装置 第3章 第14節 4. 洗車設備による。

- イ. 照明設備
- ウ. その他必要なもの

⑦ 設計基準

- ア. 排水先は工場棟の排水処理設備とする。
- イ. 洗車場からの動線を考慮した近接した位置に待機スペースを設けること。
- ウ. 洗車のためのスペースには腰壁等囲いを設け洗浄水の飛散、雨水の流入に配慮した計画とすること。
- エ. 床面は耐摩耗性に配慮した鉄筋コンクリートこて仕上げとし、十分な容量の排水トレンチ及び排水貯槽、ガソリントラップを設けること。
- オ. 床面及び各水槽内面は防水仕上げとすること。
- カ. 見学者及び来訪者からの視線に配慮した計画とすること。
- キ. 資源物回収用のコンテナ洗浄設備と併設する場合は、コンテナの洗浄作業、搬入・搬出動線を考慮すること。

(5) 諸室関係

工場棟内の諸室は、本組合職員、運営事業者職員及び見学者の動線や諸室の機能を考慮し適切な配置、広さ等となるように計画すること。

3. 見学・学習機能計画

(1) 工場棟見学者ルート

- 1) 管理棟からの見学者動線は、シンプルでわかりやすく見学者利用諸室及び廊下は自然採光を取り入れ、BGMを流すなど明るく楽しい雰囲気となる仕掛けに配慮すること。
- 2) 見学者ルートの壁には、設置可能な範囲全面にピクチャーレール及び照明を設置しポスター展示などが行えるようにすること。
- 3) 見学者ルート上でフリーマーケットを開催するので、開催場所の通路幅は2.5 m以上確保すること。なお、開催場所については、提案による。
- 4) 見学者ルートの意匠は管理棟、別途工事のエネルギー回収型廃棄物処理施設の見学者ルートの仕様と整合を図るようにすること。
- 5) 予約以外の見学者は出入り自由が基本であることから自動音声・映像設備による説明設備を設置すること。また、安全な見学者ルートとすること。見学ルート以外に侵入できないようセキュリティを明確に設けること。
- 6) 児童でも見学し易く、安全に移動できるよう、視線の高さ、二段手摺の設置等に配慮すること。
- 7) 1クラス(約45名程度)が見学できるよう、案内設備、説明スペース、窓、通路、エレベータ等、適切に計画すること。
- 8) 見学者動線及び見学者の利用する諸室には空調設備を設けること。
- 9) 見学者が安全に避難できる避難経路として、二方向避難できる経路を確保すること。

## (2) 管理棟

- 1) 多目的スペースには、音響設備、映像設備、照明設備を設けイベントなどが開催できるようにすること。また、イベントが開催されない時は、机、椅子などを設置し読書、ワークショップやフリーマーケット等ができるように計画すること。
- 2) 図書スペースは、椅子、机を設置し読書が可能なスペースを設けること。なお、環境、園芸、菜園、農業、料理などの専門書を300冊程度収納できる書棚を造作すること。
- 3) 書棚は、本の表紙が見えるようなデザイン性と収納に配慮すること。
- 4) 子供の遊び場には、遊具、知育玩具、絵本などの子供向けの備品を設けること。なお、遊具等の選定及び設置にあたっては、監督員と協議するとともに安全に配慮すること。
- 5) 展示物、椅子、机、照明、工作用器具や材料を保管する倉庫を設けること。
- 6) 多目的スペースでイベントなどが開催されない場合は、管内にBGMを流すなど明るく楽しい雰囲気となるように計画すること。
- 7) 管理棟近傍の駐車場には、パッカー車、重機への乗車体験などができるように計画すること。
- 8) 駐車場を含む屋外において、マルシェなどのイベントが開催できるようにテント、外部コンセント、給水・排水設備、照明設備等を設けること。
- 9) 下記仕様の授乳室を設けること。
  - ①ベビーカーを押したまま入れるような広さを確保すること。
  - ②調乳が可能な設備及び離乳食を温めることができるようにすること。

## (3) 共通

来訪者・見学者の利用する部分の各部計画は下記の仕様とすること。

### 1) 出入口

- ①直接外部に出る出入り口の1以上は有効幅員120cm以上、その他は有効幅員90cm以上を確保すること。
- ②有効幅員120cm以上の出入り口のうち1以上の戸は自動ドアとし、その他の戸についても、その前後に高低差がないものとする。
- ③各室の出入り口の前には、車いす利用者が方向転換できるスペース（140cm×140cm以上）を確保すること。

### 2) 廊下

- ①表面は粗面又は滑りにくい仕上げとすること。
- ②フリーマーケット開催場所以外の廊下の有効幅員180cm以上とし、連絡通路の有効幅員は250cm以上とすること。
- ③廊下等に向かって開く戸を設ける場合には、当該戸の開閉により高齢者、障害者等の通行の安全上支障がないよう必要な措置を講ずること。
- ④壁面には原則として突出物を設けないこと。やむを得ず設ける場合は、視覚障害者の通行の安全上支障のないよう必要な措置を講ずること。

- ⑤戸は、車いす利用者に配慮し、その前後に高低差がないものとする。
- ⑥必要に応じて手摺を両側に連続して設けること。
- ⑦階段又は傾斜路の上端及び下端に近接する廊下等の部分には注意喚起用床材（点状ブロック）を敷設すること。
- ⑧エントランスから受付まで誘導する視覚障害者誘導用ブロックを敷設すること。

### 3) 傾斜路

- ①有効幅員は150cm以上とすること。段を併設する場合は120cm以上とすること。
- ②傾斜路の勾配は1/12以下とすること。屋外の通路においては、1/15を超えないものとする。
- ③床表面は粗面で滑りにくい仕上げとすること。
- ④色彩表現等により廊下等との区別を容易に識別できる仕様とすること。
- ⑤高低差75cmを超える場合には、75cm以内ごとに踏幅150cm以上の踊場を設けること。
- ⑥傾斜路の曲りの部分、折り返し部分、他の通路との交差部分には、踏幅150cm以上の水平な踊り場を設けること。

### 4) 階段

- ①有効幅員1.4m以上、蹴上16cm以下、踏面30cm以上、け込み2cm以上とすること。
- ②表面は粗面又は滑りにくい仕上げとすること。
- ③回り階段としないこと。
- ④両側に2段手摺を設け、手摺は踊り場も含め連続して設けること。
- ⑤階段の上端に近接する踊り場部分に注意下記床材（点状ブロック）を敷設すること。
- ⑥段鼻の突き出し等により、躓きにくい構造とすること。

### 5) エレベータ

- ①縦動線を伴う移動には車いす対応エレベータを設けること。
- ②エレベータの仕様については、「奈良県住みよい福祉のまちづくり条例」に準じたものとする。

### 6) トイレ

- ①トイレの仕様については、奈良県及び天理市の関係条例に準じたものとする。
- ②ベビーチェアの設置及びおむつ交換のできる場所を設けること。
- ③多目的トイレに収納式多目的シート等（大人が使用可能）を最低1箇所設けること。

### 7) 水飲み場

- ①適宜来訪者・見学者が利用できる給水器等を設けること。
- ②給水器は、成人及び児童の利用に配慮した仕様とすること。

#### 4. 構造計画

##### (1) 基本方針

- 1) 建築物は上部・下部構造とも十分な強度及び剛性を有する構造とすること。
- 2) 振動を伴う機械は十分な防振対策を行うこと。また、必要に応じてエキスパンションジョイントにて躯体を分離すること。
- 3) 地震対策について、本施設（本事業の施設、附属棟含むすべての建築物）は、「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」に準拠するものとし、地震力に対し構造耐力上安全であり、大地震発生時に対して十分な耐力的余裕を確保すること。

表 4.2-1 耐震安全性の分類

	安全性の分類	耐震化の割り増し係数
構造体	Ⅱ類	1.25
非構造部材	A類	—
建築設備	甲類	—

- 4) 上記の建築設備の安全性の分類において、施設の分類としては「特定の施設」とし、機器及び水槽は「重要機器」「重要水槽」とする。

##### (2) 構造計算

- 1) 構造計算は「建築構造設計基準（最新版）（国土交通省大臣官房営繕部整備課監修）」に準拠して官庁施設として必要な性能の確保を図ること。
- 2) 構造計算に当たっては、構造種別に応じ、関係法規、計算規準によって計算を行うこと。
- 3) 集塵装置及びその他のプラントの据付用アンカーボルトの設計は、「建築構造設計基準（最新版）（国土交通省大臣官房営繕部整備課監修）」に準拠して行うこと。このとき、安全性の分類において、施設の分類としては「特定の施設」とし、機器及び水槽は「重要機器」「重要水槽」とする。なお、プラントのアンカーボルトは埋込式を原則とし、その他工法による場合は、監督員と協議の上、決定すること。
- 4) プラントを支持する構造体は、十分な耐力と剛性を確保し、動荷重及び二次設計時の反力まで考慮して設計を行うこと。
- 5) 設計荷重においては、鉛直荷重、機械荷重（動荷重を含む）、ピット積載荷重、水圧、土圧、クレーンによる荷重等を安全側の設計になるよう組み合わせて設計すること。なお、回転機器のプラント動荷重を正式に算定できない場合は自重の 1.5 倍以上を見込むこと。
- 6) 建築物の構造設計は、建築基準法第20条第2号建築物として設計し、施設が災害時の応急対策活動が可能な状態であるように設計すること。
- 7) 工場棟の解析モデルの設定においては、吹抜けや段差が多く存在するため適切に剛床範囲及び独立水平変位を適宜設定して、実情に合致したモデル化とすること。な

お、適切なモデル化が複数存在する場合には、それぞれについて安全性を確認すること。

- 8) 7) の仮定条件での解析結果で、床面（スラブ及び水平ブレース等）に発生する面内地震力が適切に耐震架構に伝達できることを確認すること。このとき、梁に作用する軸方向力についても検討すること。
- 9) 鉛直筋交いの耐震架構において、周辺の梁に作用する軸方向力を適切に算出し、筋交いより早く降伏しないことを確認すること。その場合、梁部材の部材種別は柱部材の部材種別として算出し、局部座屈を起こさないことを確認すること。

### (3) 基礎構造

- 1) 建築物は地盤条件に応じた基礎構造とし、荷重の遍在による不等沈下を生じない基礎計画とすること。
- 2) 杭の工法については、荷重条件、地質条件、施工条件等を考慮し、地震時、風圧時の水平力をも十分検討して決定すること。なお、「建築構造設計基準（最新版）（国土交通省大臣官房営繕部整備課監修）」に準拠して、杭の保有水平耐力を算出して安全性を確認すること。
- 3) 土工事は、安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用すること。
- 4) 掘削土は場内盛土、整地に利用することを第一優先とするが、残土が発生した場合は監督員と協議し処分、利用方法等を計画すること。
- 5) 既存資料で対応できない部分がある場合には、新たにボーリング等の地質調査を行い、基礎設計を行うこと。

### (4) 躯体構造

- 1) 重量の大きな機器を支持する架構は、十分な強度、剛性を保有し、地震時にも十分な安全な構造とすること。
- 2) 破碎室は、爆発を考慮し、強度、剛性をおね備えた構造とすると共に放爆装置を設置すること。また、破碎機の基礎は独立基礎とすること。
- 3) 軽量化に努め、屋根面、壁面の剛性を確保して地震時の変位も有害な変形にならない構造とすること。
- 4) 破碎機など重量の大きな機器やクレーンの支持架構は、十分な強度及び剛性を有し、地震時にも十分な安全な構造とすること。

### (5) 一般構造

#### 1) 屋根

- ① 屋根は軽量化に努めるとともに、積雪や風圧や機器荷重に対し十分な強度を有するものとする。また、プラットホーム、ごみピット室の屋根は気密性を確保し臭気の漏れない構造とすること。
- ② エキспанションジョイント部は、漏水がなく、接合部の伸縮に十分対応でき、経年変化の少ない構造とすること。

## 2) 外壁

- ① 破砕機室はRC造とする。また、その他特に構造耐力上重要な部分及び遮音が要求される部分は、原則としてRC造とすること。
- ② プラットホーム、貯留ヤード等臭気の漏洩が懸念される場所の外壁は気密性を確保し臭気の漏れない構造とすること。
- ③ 耐震壁、筋かいを有効にかつバランス良く配置するものとし、機能性及び意匠性を損なわないよう配慮すること。

## 3) 内壁

- ① 各室の区画壁は、要求される性能や用途上生じる要求(防火、防臭、防音、耐震、防煙)を満足するものとする。
- ② 不燃材料、防音材料などは、それぞれ必要な機能を満足するとともに、用途に応じて表面強度や吸音性など他の機能も考慮して選定すること。
- ③ プラットホームに隣接する諸室の内壁は、収集車等の衝突に対して強度を有するRC造とすること。
- ④ 各ファン、油圧装置、発電機など騒音源となる機器類の周囲の内壁は、各箇所の音圧、機能に対応した構造とすること。

## 4) 床

- ① 建屋1階の床は、地下室施工後の埋戻土等の沈下の影響を受けない構造スラブとすること。
- ② 機械室の床は必要に応じ、清掃・水洗などを考慮した構造とすること。
- ③ 重量の大きな機器や振動を発生する設備が載る床は、床板を厚くし、又は小梁を有効に配置するなど配慮して構造強度を確保するとともに、剛性を確保して振動に配慮すること。
- ④ フリーアクセスフロアは、用途や機能に応じて強度や高さを設定すること。  
なお、躯体床下は防じん塗装以上の仕上げとすること。

## 5) 天井

- ① 吊り天井は、最新の耐震設計基準で計画すること。
- ② 吊り天井下地は、軽量鉄骨下地を用い、設備との取合いは、確実にを行うこと。騒音源となる機器室の天井には、それぞれの音圧、機能、断熱、外見に対応した吸音処理を施すこと。
- ③ 外部に設ける天井については、吹き上げ等の影響を考慮して耐風仕様の天井下地とすること。

## 6) 建具

- ① 外部に面する建具(窓)は、耐風、降雨、降雪を考慮した、気密性の高いものとし、アルミ製とすること。又、意匠性を考慮し、エントランスホール建具は原則ステンレス製とすること。
- ② ガラスは十分な強度を有し、台風時の風圧にも耐えるものとし、管理上、機能上、意匠上などの条件を考慮して選定すること。また、見学者など人が頻繁に通行する

部分のガラスについては、衝突などを考慮して選定し、外部への転落防止対策を講ずること。なお、居室及び冷暖房のある室の窓ガラスは複層ガラスとすること。

③防火又は防音扉は鋼製とすること。

④窓及びガラリにはステンレス製防虫網を設けること。

⑤建具（扉）のうち、特に防臭、防音を要求されるものについてはエアタイト型とし、防音扉においては、内部吸音材充填、締付けハンドル等遮音性能を十分発揮できるものを選定すること。外部に設置されるその他の扉はセミエアタイト型とすること。

⑥建具（扉）のうち、一般連絡用扉にはストップ付ドアチェック（法令抵触部は除外）、シリンダー本締錠、レバーハンドルを原則とする。なお、マスターキーシステムとし、詳細は監督員と協議の上決定すること。機器搬入用扉は開放時に使用する煽り止めを取り付けること。

⑦機材の搬入出に用いる扉は、搬入出が想定される機材の最大寸法を考慮して形状、仕様を設定すること。

⑧建具（扉）のうち、ドアは原則としてフラッシュ扉とすること。

⑨建具（扉）のうち、シャッター及びオーバースライダーは耐食性のある材料とし、必要に応じ電動式とすること。

⑩夜間の照明への昆虫類の誘引防止のため、開口部にブラインド等設置し、日没後の室内照明の光の漏えいを防止すること。

⑪建具（扉）には、必要に応じて室名札などで室名表示を行うこと。

⑫マシンハッチは小単位のパネルで構成し、各パネルは、 $500 \text{ kg/m}^2$ の等分布荷重を載せても歪みが  $1/300$  以下となる構造とし、適切な箇所に吊り上げ用フックをつけること。

## 5. 仕上げ計画

仕上げ計画においては、断熱、防露に使用する材料は、室内外の環境条件を考慮し最適な材料及び最適な工法を選定すること。

### (1) 外部仕上げ

- 1) 立地条件・周辺環境に配慮した仕上げ計画とし、清潔感のあるものとし、工場全体の統一性を図る。
- 2) 材料は経年変化が少なく、耐久性、防水性が高く、風雪及び凍結等へ耐性に優れたものを選定すること。
- 3) 特に管理棟の外部仕上げについては意匠性に配慮したものとする。

### (2) 内部仕上げ

- 1) 各部屋の機能、用途に応じて必要な仕上げを行うこと。

- 2) 薬品、油脂の取り扱い、水洗等それぞれの作業に応じて必要な仕上げ計画を採用し、温度、湿度等環境の状況も十分考慮すること。また、床水洗する場所（プラットホームなど）、水の垂れる部屋、粉じんのある部屋の床は、防水施工とすること。
- 3) 降雨時や積雪時に滑りにくいよう防滑性に優れた床材を選定すること。
- 4) 内壁は、不燃材料、防音材料等それぞれ必要な機能を満足するとともに、用途に応じて表面強度や吸音性等も考慮して選定すること。
- 5) 見学者の利用する諸室、廊下等は意匠性に配慮した仕上げとすること。
- 6) 居室に使用する建材はF☆☆☆☆以上とすること。
- 7) 外気に面する床、壁、屋根には適切な断熱材を施工すること。

#### 6. 建物内備品・什器

- (1) 本施設内に必要な備品・什器を全て整備すること。
- (2) 整備に当たっては、各室ごとに必要な什器リスト案を作成し、監督員と協議の上構造、仕様、数量を決定して整備すること。

### 第3節 土木工事及び外構工事

本施設の設置にあたり、必要な土木工事、外構工事及びその他必要な工事一切を施工すること。なお、施工に先立ち施工計画書等の承諾函書を提出し、監督員の承諾を受けること。

土木工事、外構工事の工事請負金額は、マテリアルリサイクル推進施設分、管理棟等の共有部分に按分し、共有部分は工場棟の床面積等で按分すること。按分方法、按分率は監督員と協議により決定すること。

#### 1. 土木工事

##### (1) 敷地造成工事

- 1) 掘削土は、必要に応じ改良し盛土材として流用することも可能とする。その内、表土は植栽帯の植生土として流用すること。
- 2) 盛土材として、購入土を使用する場合は、施工重機に見合うトラフィカビリティの確保及び路床に当たる部分については、その品質が確保できる良質なものをを用いること。やむを得ず所定の品質が確保できない場合は、監督員と協議の上改良等の対策を行うこと。
- 3) 不等沈下が発生するおそれがある部分は、必要に応じて軟弱地盤の置換工法や地盤改良等の対策を行うこと。詳細は、監督員との協議によるものとする。

##### (2) 山留・掘削

- 1) 土工事は安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用すること。掘削土は場内盛土、整地に利用することとするが、場内利用可能量を上回る残土が発生した場合は、監督員と協議し処分、利用計画を決定すること。なお、残土の場外処分、利用が発生した場合の費用（届出、調査等含む）は建設事業者の負担とする。
- 2) 場内処分の際には、限界盛土高さを検討するとともに、安定性、押さえ盛土などの検討も行うこと。
- 3) 客土を必要とする場合は建設事業者の負担とする。

#### 2. 外構工事

外構施設については敷地の地形、地質、周辺環境との調和を考慮した合理的な内容とし、施工及び維持管理の容易さ、経済性を検討した計画とすること。

##### (1) 構内通路及び駐車場

- 1) 十分な強度と耐久性を持つ構造及び、無理のない動線計画とし、必要箇所に白線、道路標識を設け車両の交通安全を図ること。
- 2) 降雨や凍結に対する対策を講ずること。
- 3) 構内通路の設計は、道路構造令等によること。
  - ① 交通量の区分 [ ]交通
  - ② 設計 CBR [ ]
- 4) 搬入道路への計量待ち車両渋滞を発生させないように、事業実施区域入口から計量機までの適切な車両待機スペースを設けること。

- 5) 駐車場の区画線は2重線とし余裕のある駐車スペースを確保すること。
- 6) 次に示す駐車場を整備する。車室サイズは「道路構造令の解説と運用（(社)日本道路協会）」に準ずるものとする。なお、駐車場は複数箇所での設置を可とする。

表 4.3-1 駐車場計画

車種	必要台数	車室サイズ
・乗用車（事業者用）	運転要員の必要な台数	—
・乗用車（本組合職員用）	10台	車室有効寸法 2.5 m×6.0 m 以上
・乗用車（公用車用）	2台	車室有効寸法 2.5 m×6.0 m 以上
・乗用車（来訪者用）	70台 (車いす用駐車場2台含む)	車室有効寸法 2.5 m×6.0 m 以上 車いす用車室有効寸法 3.5 m×6.0 m 以上
・大型バス	2台	車室有効寸法 3.3 m×13.0 m 程度

- 7) 駐車場の整備に当たっては、安全な歩行者動線の確保に配慮すること。特に来訪者用駐車場は管理棟エントランスにできるだけ近接させ、利便性に配慮すること。
- 8) 車いす用駐車場については、管理棟エントランスに隣接した位置とすること。
- 9) 駐車場の車路は5.5m以上とし、円滑に入出庫できる適切な幅員、回転半径等確保した安全な駐車場計画を行うこと。特に大型バスの動線に留意すること。

10) 舗装面積 [ ]m<sup>2</sup>

11) 舗装仕様

構内通路はアスファルト舗装を基本とするが、強度を要する箇所は、コンクリート舗装又は半たわみ舗装とし、軸重はT=25とすること。

- ①表層厚（アスファルト） [ ]cm以上
- ②上層路盤厚（粒度調整砕石 30～0） [ ]cm以上
- ③下層路盤厚（再生砕石 40～0） [ ]cm以上
- ④路床置換（再生砕石 40～0 他） [ ]cm以上

(2) 構内排水工事

- 1) 適切な雨水排水設備を設け、位置、寸法、勾配、耐圧に注意し、不等沈下、漏水のない計画とすること。
- 2) 事業実施区域内に降った雨水は防災調整池へ導くこと。

(3) 植栽・芝張工事

- 1) 工場棟と周回通路の間には可能な限り植栽帯を設けること。
- 2) 原則として、敷地内は裸地とせず、高木・中木・低木・芝張りにより良好な環境を創出すること。

- 3) 緑化に際しては地域の植生を踏まえ、調達、維持管理の容易な、地域になじみのある樹種を選定し、地被類、低木、高木等バランスよく植栽を施し、周辺への良好な景観形成に寄与するよう配慮すること。
- 4) 植物の維持管理のため、必要に応じ散水栓を[ ]箇所程度設置すること。
- 5) 樹種等については実施設計時に監督員と協議の上決定すること。

#### (4) 門・囲障工事

##### 1) 門柱

意匠性に配慮した門柱を搬入道路からの主たる出入口に計画すること。

##### 2) 門扉

- ①意匠性に配慮した門扉を搬入道路からの出入口など必要な箇所に計画すること。
- ②門扉の設置に当たっては、容易に開閉できる仕様とすること。
- ③搬入車両出入り口については、搬入車線側、搬出車線側でそれぞれ閉鎖できるものとする。

##### 3) 囲障

- ①事業実施区域境界部及び雨水調整池（埋設貯留式の場合を除く）外周部に意匠性に配慮した囲障を配置すること。
- ②事業実施区域の境界は、植栽等も用いた景観に配慮した囲障とすること。
- ③危険のある部分の囲障は高さ 1.8m以上とすること。
- ④近隣家屋付近は圧迫感の無いもので目隠しをすること。

#### (5) 構内照明工事

- 1) 構内通路等、事業実施区域内の要所に設け、夜間の必要な照度を確保すること。
- 2) 構内照明は、ポール型照明を基本とし、自動点灯（自動点滅器、タイマー併用）とすること。
- 3) 照明の設置に際しては、周辺農地等への光害や夜間活動する鳥類の保全に配慮し、過剰な構内照明の設置を避け、照射しないよう遮光対策等に配慮した計画とすること。
- 4) 構内照明には、太陽光発電、風力発電等自然エネルギーを積極的に活用すること。
- 5) 点滅は、自動操作（自動点滅、タイマー併用）及び事務室等による手動操作とする。
- 6) 常夜灯回路とその他の回路に分けて設け、個別操作ができるよう配慮すること。
- 7) 昆虫の誘引効果の低い波長や仕様とすること。

#### (6) 構内サイン工事

- 1) 安全でわかりやすい動線を形成できるよう事業実施区域内に適切な箇所に誘導案内表示を設けること。特に直接搬入車の動線をわかりやすく示せるようカラーペイントなど路面サイン、看板等適切に計画すること。
- 2) 施設入口の門柱には施設名称を記した看板を設けること。
- 3) サインの表記、デザイン等は監督員と協議して決定すること。

## 第4節 建築機械設備工事

### 1. 基本的事項

- (1) 関係法令に適合したものとし、本要求水準書(案)に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」及び同標準図によるものとする。
- (2) 建築機械設備計画においては、省エネルギー化、自然エネルギーの活用等環境負荷低減に配慮した計画とすること。
- (3) 設備の計画は、全体配置計画、建築平面計画・断面計画の立案時に各所、各室の使用目的、使用形態等を考慮し、合理的な設備計画を行うこと。
- (4) 設備機器の清掃、点検、更新等の容易な、メンテナンス性に優れた計画とし、適切に凍結や結露等への対策を十分に考慮した計画とすること。
- (5) 騒音・振動の著しい機器は、それぞれに応じた防音、防振対策を施した計画とすること。
- (6) 建築機械設備は次の通りとし、各設備の内容は建築機械設備計画一覧表を作成し本組合に提出すること。

1) 空気調和設備	一式
2) 換気設備工事	一式
3) 給排水衛生設備工事	一式
4) 消火設備工事	一式
5) 給湯設備工事	一式
6) エレベータ設備工事	一式

### 2. 空気調和設備工事

見学者及び本組合職員、運営事業者職員等が利用する居室を対象とし、見学者が利用する廊下等についても対象とすること。

#### (1) 整備基本事項

- 1) 空調を行う室は提案によるが、管理諸室、見学者通路は空調を行うこと。また、本施設で職員が作業のため常駐している場所、控室等で良好な作業環境が必要とされる場所、電気室等で発熱量が大きく換気では対応が困難な室についても空調を計画すること。なお、空調管理設備は、パッケージエアコンを基本とし、リモコンは各施設に設置すること。
- 2) 比較的大きな居室は、外周部、内部、分割利用を十分に考慮し、きめ細やかな空調管理を計画すること。
- 3) 中央式を採用する場合は、ダクト作業が行える広さ・ゾーニング等を十分に考慮すること。
- 4) 電気関係の諸室や電算機室などは、結露が生じない対策を十分に施すこと。

#### (2) 設計条件

- 1) 事務室、応接室、会議室、見学者説明室、職員控室の外気取り入れ風量は、原則として $30\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{人}$ とし、全熱交換型換気扇により行うものとする。

## 2) 温度条件

温度条件は、環境影響評価書に示されている気象条件またはその他適切な温度条件とする。

表 4.4-1 室内温度条件

	室内 乾球温度
夏季	26 °C
冬季	22 °C

## 3) 熱源

熱源は冷暖房ともに電気式とすること。

- ①暖房用熱源・・・[電気式空冷ヒートポンプ]
- ②冷房用熱源・・・[電気式空冷ヒートポンプ]

### (3) 空気調和設備リスト

冷暖房対象室は建築設備リストを提出し、各形式の冷暖房負荷及び算出根拠を記載すること。

## 3. 換気設備工事

- (1) 工場棟及び管理棟の各室について、換気設備リストを提出し換気計画とその算出根拠を記載すること。
- (2) 作業環境を良好に維持し、各機器の機能を保持するため、換気を必要とする部屋に応じた換気を行うこと。空調対象室の換気は全熱交換形換気扇とすること。
- (3) 換気計画は建物全体の換気バランスをとるとともに、脱臭風量との風量バランス、位置及び構造を十分に考慮すること。
- (4) 臭気の発生する部屋では、他の系統のダクトと確実に分離するとともに、できるだけ給気、排気を離れた計画とすること。
- (5) 換気設備の機器及び風道等は、工場棟の特殊性を考慮して使用材料を選定すること。
- (6) 換気設備は、合理的なゾーニングに基づいて、可能な限り系統分けを行い、実際の運転状態に合う省エネにも対応できるものとする。また、建築的に区画された壁を貫通してダクトを共用する場合は、運転を停止する時も、臭気等の拡散が起こらないように考慮すること。
- (7) 耐食性を必要とするダクトの材質は、原則としてステンレス又は塩ビ製を使用すること。また、耐火区画の貫通部については、防火ダンパーを採用すること。
- (8) 送風機の機種及び材質は、使用目的に適した物を選定すること。
- (9) 騒音、車両排ガス、粉じん等から給排気口の設置場所に配慮すること。
- (10) 室温が高い電気室等や、粉じん・臭気が問題となる諸室等は、室内条件を十分把握して換気設計基準を設定すること。場合によっては空調設備を設けること。

電気室は換気設備で賄えない場合、必要に応じて空調設備の採用を考慮すること。

#### 4. 給排水衛生設備工事

- (1) 給水水量は、見学者、本組合職員、運営事業者職員数を基に設定すること。
- (2) 給水の用途は下記に示すとおりとする。

表 4.4-2 給水の用途

項 目	用 途
生活用水	飲料用、洗面用等
プラント用水、雨水	床洗浄用、散水用等

(3) 給水量は以下の条件から計算すること。

- 1) 運営事業者運転職員 [ ]L/人・日 (提案人数)
- 2) 本組合職員 [ ]L/人・日 (5人)
- 3) 見学者 [ ]L/人・日 (120人)
- 4) その他給水
  - ① プラットホーム散水量 [ ]L/m<sup>2</sup>・日 (高圧洗浄用、通常水栓)

(4) 衛生器具

男女別及び多目的トイレを適切に計画すること。利用者数に対して適正な便器数を計画し、算定根拠を記載すること。

表 4.4-3 トイレ設置箇所 (参考)

設置箇所		設置する仕様
管理棟	本組合職員の利用するエリア内	男子・女子・多目的トイレ 各1か所程度
	見学者の利用するエリア内	男子・女子・多目的トイレ 各1か所程度
	事業者用トイレ (計量室)	1か所以上
工場棟	見学者ルートに面して	男子・女子・多目的トイレ 各2か所程度
	運営事業者職員用トイレ	適宜

衛生器具の仕様は下記の通りとする。

- 1) トイレの手洗いは自動水栓とすること。
  - 2) 洋式トイレは温水洗浄便座とし、消音設備を設けること。
  - 3) 多目的トイレ及び小便器は自動洗浄センサー付きとすること。
  - 4) 多目的トイレは子供連れや車椅子での使用及びオストメイト対応とすること。
  - 5) 洗面器には自動混合水栓、鏡、水石鹸入れを付属させること。
  - 6) 来訪者及び災害時を十分に考慮して、屋外の適切な位置にトイレを設置すること。
- なお、設置場所は監督員と協議して決定する。

## 5. 消火設備工事

- (1) 本設備は、消防法、条例等を遵守し、実施設計に際しては所轄消防署と協議のうえ必要設備を設置すること。
- (2) 消火栓箱は、発信機組込型とする。また、屋外設置の消火栓箱はステンレスとすること。
- (3) 消火器設備
  - 1) 屋外に設置する消火器は、メンテナンスの動線を十分に考慮した位置に専用の格納箱を設置し、地震時の転倒防止対策を行うこと。格納箱はステンレス製とすること。
  - 2) 識別標識により、消火器の適用性を表示すること。

## 6. 給湯設備工事

- (1) 給湯室、シャワー室、トイレの手洗い他必要な箇所に給湯設備を設けること。
- (2) 給湯は電気式、水栓は混合水栓とし、利便性、経済性、維持管理性等を総合的に勘案して設定すること。

## 7. エレベータ設備工事

- (1) 工場棟には、見学者用と従業者用（本組合職員及び運営事業者職員の利用するもの）を別々に必要数設けること。管理棟については、見学者の利便性、快適性を考慮し、必要なエレベータを設けること。
- (2) 停電や地震等の災害時に対応できる機種とすること。

## 8. 配管工事

各設備の配管材質は下記を参考に選定すること。

表 4.4-4 配管材質（参考）

種別	区分	材料名	略号	規格
給水管	屋内埋設	水道用内外面塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VD	JWWA-K-116
		水道用硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP	JIS-K-6742
給水管	屋内一般	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VA	JWWA-K-116
給水管	屋外	水道用内外面塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VD	JWWA-K-116
		水道用硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP	JIS-K-6742
給湯管（一般）	埋設 その他	水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-HVA	JWWA-K-140
		ステンレス鋼管	SUS	JIS G 6 3448
污水管	屋内	排水用硬質塩化ビニルライニング管	DVLP	WSP-042
雑排水管及び 通気管	屋内	配管用炭素鋼鋼管（白）	SGP	JIS G-3452
		硬質ポリ塩化ビニル管	VP・VU	JIS-K-6741
屋外排水	地中埋設	硬質ポリ塩化ビニル管	VP・VU	JIS-K-6741
消火管	屋内一般	配管用炭素鋼鋼管（白）	SGP	JIS-G-3452

## 第5節 建築電気設備工事

### 1. 基本的事項

- (1) 本設備はプラント用配電盤二次側以降の各建築電気設備工事とする。
- (2) 建築電気設備工事は、関係法令に適合したものであること。本要求水準書(案)に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)」及び同標準図によるものとする。
- (3) 建築電気設備計画においては、省エネルギー化、自然エネルギーの活用等環境負荷低減に配慮した計画とすること。
- (4) 設備機器の清掃、点検、更新等の容易な、メンテナンス性に優れた計画とし、適宜凍結や結露等への対策を十分に考慮した計画とすること。

建築電気設備は次の通りとし、各設備の内容は建築電気設備計画一覧表を作成し、監督員に提出すること。

1) 動力設備工事	一式
2) 電灯設備工事	一式
3) 自動火災報知器設備工事	一式
4) 電話・通信設備工事	一式
5) 拡声設備工事	一式
6) テレビ共聴設備工事	一式
7) 雷保護設備工事	一式
8) インターホン設備工事	一式
9) 監視カメラ設備工事	一式
10) 警備設備工事	一式
11) その他設備工事	一式

### 2. 動力設備工事

- (1) 本設備は給排水、冷暖房及び換気などの建築設備の動力負荷及び動力制御盤に対する電源設備で、動力制御盤の設置ならびに電気室配電盤より動力制御盤から動負荷までの必要な工事一切とする。
- (2) 主要な機器は、運転表示及び故障表示を中央制御室において監視できるものとする。
- (3) 主要機器

1) 動力制御盤	屋内自立閉鎖形又は壁掛形	一式
2) その他必要な付属品		一式

### 3. 電灯設備工事

本設備は、電灯分電盤、一般照明及び非常用照明電灯、誘導灯ならびにコンセント設備の設置と、電気室配電盤より電灯分電盤までの電気設備及び電灯分電盤からこれらの器具に至る配線工事である。

- (1) 照明設備は、作業の安全及び作業能率と快適な作業環境の確保を考慮した設計とすること。
- (2) 照明設備は、原則、天井埋め込み型とし、リモコンスイッチ等による集中点消灯が可能なものとする。
- (3) 照明器具は、用途及び周囲条件により、防湿、防水、防じんタイプ、ガード付等を適宜選定して使用すること。
- (4) 非常用照明、誘導灯等は建築基準法、消防法に準拠して、設置すること。
- (5) 自然光を積極的に取り入れるとともに、LED 照明器具、人感センサー付器具等、長寿命で省エネルギー性能に優れた機器を採用すること。
- (6) 高天井の照明は、機器の更新等が容易にできるよう配慮すること。
- (7) 構内照明はポール型照明を基本とし、自動点灯（自動点滅器、タイマー併用）とする。
- (8) コンセントは利便性を考慮した個数とし、用途及び使用条件に応じて防雨、防爆、防湿型とし、床洗浄を行なう部屋については原則、床上 80cm 以上の位置に取り付ける。
- (9) 主要機器
  - 1) 電灯分電盤 一式
  - 2) 照明器具 一式
  - 3) 配線配管器具 一式
  - 4) その他必要な機器 一式
- (10) 各室の照度は、用途に応じ十分なものとし、機器の運転管理上特に必要な箇所には局部照明装置を設けるものとする。
- (11) 照度設計基準(平均照度)は、下記の値を参考にすること。記載なき室名の照度については、同じ用途に準拠すること。

表 4.5-1 照度設計基準(平均照度)

場 所 名	照 度(lx)
多目的スペース、子供の遊び場、本組合職員事務室、運営事業者職員事務室、会議室	750 以上
エントランスホール	150 以上
シャワー室、更衣休憩室	200 以上
プラットホーム、書庫、トイレ	150 以上
通路・階段	100 以上
非常照明・保安照明	2～10

#### 4. 自動火災報知設備工事

消防法に準拠し、自動火災報知器設備を必要な箇所に設置する。

- (1) 主受信機 形式 [ ]  
設置場所 [中央制御室]
- (2) 副受信機 形式 [ ]

- |                |                |
|----------------|----------------|
|                | 設置場所 [ ]       |
| (3) 感知器        | 種類[ ], 形式[ ]   |
| (4) 配線及び機器取付工事 | 一式 (消防法に基づき施工) |
| (5) 非常電源       | 一式             |

#### 5. 電話・通信設備工事

- (1) 管理棟、工場棟の必要箇所に電話を設置し、外線ならびに内線通話を行えるものとする。
- (2) 電話機本体、電話交換装置、配管、光通信及び構内 LAN ケーブルの設置に係る配管配線工事など一切を行うこと。
- (3) 運営事業者は本組合職員用とは別回線とし、本組合職員と内線通話ができる回線を整備すること。
- (4) 本組合職員事務室、会議室、本組合職員更衣・休憩室 (男子・女子) には必ず外線及び内線通話の可能な回線を整備すること。
- (5) 本組合職員事務室には、外線及び内線通話の可能な回線を必要数設置するものとし、詳細については本組合と協議のうえ設定すること。
- (6) 電話・通信設備仕様
  - 1) 外線用 [ ]回線
  - 2) 内線用 [ ]回線
  - 3) 自動交換器機 型式 [ 電子交換式 ]  
局線 [ ] 内線 [ ]
  - 4) 電話機 型式 [プッシュホン] [ ]台
  - 5) ファクシミリ [ ]基
  - 6) 設置位置 建築設備リストを提出すること。なお、設置位置によっては簡易型携帯電話システム (PHS) を併用し、その場合建物内及び場内 (運営維持管理上必要な範囲) で死角が発生しないようアンテナを設置すること。
  - 7) 配管配線工事 一式
  - 8) 機能 必要な箇所から、局線への受発信、内線の個別・一斉呼出、内線の相互通話ができるものとする。

#### 6. 拡声設備工事

- (1) 拡声設備に関する各機器の設置と配管工事を行う。
- (2) 電話設備でのページング放送を可能とするとともに、一斉放送及び個別放送が可能なものとする。
- (3) 拡声設備仕様
  - 1) 増幅器型式 [ ]W [ ]局+一斉 [ ]台  
ラジオチューナ (AM、FM) 及びチャイム付  
一般放送、非常放送 (消防法上必要な場合) 兼用

- 中央制御室に設置
- 2) スピーカ [ ]個 (主要な箇所に設置、非常放送の場合は消防法に準拠する)  
トランペット、ホーン、天井埋込、壁掛け型
- 3) マイクロホン [ ]型[ ]個  
事務室、中央制御室などに設置
- 4) 設置位置 建築設備リストを提出すること。

#### 7. テレビ共聴設備工事

テレビ共聴設備として各器具の設置と配管、配線工事を行い、適宜視聴契約を締結すること。設置箇所は、建築設備リストを提出し、本組合と協議の上決定すること。

- (1) アンテナ形式 [共聴]
- (2) ユニット形式 [ ]
- (3) 受信 [地上デジタル波、BS]
- (4) 数量 1式
- (5) 材質 配線 [ ]  
配管 [ ]
- (6) 主要機器
- |                |    |
|----------------|----|
| 1) 地上デジタル波アンテナ | 1台 |
| 2) BSアンテナ      | 1台 |
| 3) 混合器         | 1台 |
| 4) ユニット        | 1台 |
| 5) 配線、配管材料     | 一式 |
| 6) その他必要な付属品   | 一式 |

#### 8. 雷保護設備工事

- (1) 設置基準 建築基準法により高さ 20m を超える建築物を保護すること。
- (2) 仕様 JIS A 4201 雷保護基準によること。  
環状接地極とし、電気保安接地との協調を取ること。
- (3) 数量 一式

#### 9. インターホン設備工事

- (1) 来訪者に対応するため、管理棟の見学者用玄関及び職員通用口、工場棟の通用口にインターホン設備を設けること。
- (2) 管理棟の見学者用玄関及び職員通用口のインターホンは本組合職員室及び運営事業者の管理室に接続し、切り替え可能な仕様とすること。

#### 10. 監視カメラ設備工事

- (1) 見学者の利用する部分、エントランス部分等、防犯安全性及び運営上必要な箇所にカメラ及びカラーモニタを適宜配置すること。
- (2) 本組合と協議の上、必要な箇所には監視録画(30日間)が可能な設備を設けること。

11. 警備設備工事

防犯上の警備設備を設置すること。

12. その他設備工事

必要に応じて予備配管を設けること。

身障者トイレ呼出し表示等、必要に応じて適切な設備を設けること。