

(仮称) 廃棄物運搬中継施設整備・運営事業

建設工事発注仕様書

令和4年10月

まほろば環境衛生組合

# 目次

## 第1章 総則

第1節 計画概要 .....	1
第2節 計画主要目 .....	3
第3節 施設機能の確保 .....	8
第4節 材料及び機器 .....	8
第5節 試運転及び指導期間 .....	9
第6節 性能保証 .....	10
第7節 契約不適合責任.....	12
第8節 工事範囲 .....	13
第9節 提出図書 .....	14
第10節 検査及び試験 .....	16
第11節 正式引き渡し .....	17
第12節 その他 .....	17

## 第2章 機械設備工事仕様

第1節 各設備共通仕様 .....	20
第2節 受入供給設備 .....	22
第3節 積替・搬出設備 .....	24
第4節 脱臭設備 .....	27
第5節 給水設備 .....	28
第6節 排水処理設備 .....	29
第7節 電気設備 .....	29
第8節 計装制御設備 .....	34
第9節 雑設備 .....	36

## 第3章 土木建築工事仕様

第1節 計画基本事項 .....	38
第2節 建築工事 .....	39
第3節 土木工事及び外構工事 .....	45
第4節 建築機械設備工事 .....	47
第5節 建築電気設備工事 .....	49

## 添付資料

### 添付資料－1（事業に関する図面）

- 001 付近見取図
- 002 現況配置図（造成盛土前）
- 003 配置想定図
- 004 断面図
- 005 敷地求積図

- 添付資料－ 2 (地質調査に関する資料)
- 添付資料－ 3 (測量に関する資料)
- 添付資料－ 4 (給水本管経路図)
- 添付資料－ 5 (搬入量等に関する資料)
- 添付資料－ 6 (車両台数に関する資料)
- 添付資料－ 7 (リレーセンター広陵に関する資料)

## 用語の定義

(仮称)廃棄物運搬中継施設整備・運営事業における発注仕様書で用いる用語を以下のとおり定義する。

No.	用語	定義
1	発注者	まほろば環境衛生組合をいう。
2	受注者	(仮称)廃棄物運搬中継施設の建設における受注者をいう。
3	運営事業者	(仮称)廃棄物運搬中継施設の運営業務における受託者をいう。
4	本運営期間	(仮称)廃棄物運搬中継施設運営業務の期間であり、令和7年1月1日から令和31年12月31日までの25年間をいう。
5	本事業	(仮称)廃棄物運搬中継施設整備・運営事業をいう。
6	本工事	(仮称)廃棄物運搬中継施設建設工事をいう。
7	本業務	(仮称)廃棄物運搬中継施設運営業務をいう。
8	本施設	まほろば環境衛生組合が可燃ごみ及び容器包装プラスチックを対象として整備する廃棄物運搬中継施設をいう。(安堵町)
9	リサイクル中継運搬施設	まほろば環境衛生組合が粗大ごみ・不燃ごみ及びビン・缶・ペットボトルを対象として使用する既存施設(リレーセンター広陵)をいう。(広陵町)
10	広域ごみ処理施設	山辺・県北西部広域環境衛生組合が新たに建設するエネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設をいう。
11	発注仕様書	建設工事発注仕様書及び運営業務発注仕様書を総称していう。
12	本仕様書	(仮称)廃棄物運搬中継施設整備・運営事業建設工事発注仕様書及び運営業務発注仕様書をいう。
13	プロポーザル参加者	(仮称)廃棄物運搬中継施設整備・運営事業におけるプロポーザルに参加することを希望する者をいう。
14	本設備	本施設のうち可燃ごみ及び容器包装プラスチックの積替え等に必要となる全ての設備(機械設備、電気設備及び計装設備を含む。)を総称していう。
15	建築物	本施設のうち本設備を除く設備及び建築物を総称していう。
16	搬入車両	本施設及びリサイクル中継運搬施設に搬入される収集運搬車両を総称していう。
17	搬出車両	本施設で積替えた可燃ごみ及び容器包装プラスチックを、またリサイクル中継運搬施設で積替えた粗大ごみ・不燃ごみ及びビン・缶・ペットボトルを、広域ごみ処理施設まで運搬を行う車両をいう。

※8・9の建物名称については、今後決定していく予定である

## 第1章 総則

本仕様書は、発注者が計画する本事業のうちの本工事に適用する。

### 第1節 計画概要

#### 1.1 一般概要

発注者を含む奈良県下10市町村で構成する山辺・県北西部広域環境衛生組合では、構成市町村の安定的なごみ処理を行うため広域ごみ処理施設の整備を進めており、令和7年5月からの稼働開始を予定している。

発注者は、収集量や収集頻度等を勘案し、広域ごみ処理施設までの運搬・搬入方法として、可燃ごみ及び容器包装プラスチックを対象とした施設の整備を行うものである。

本施設は、可燃ごみ（安堵町・広陵町・河合町から排出されるもの）及び容器包装プラスチック（安堵町・広陵町から排出されるもの）を受入れ、積替え排出するものである。

本工事は、循環型社会形成推進交付金制度に基づく廃棄物運搬中継施設の建設工事に加え、管理棟、車庫等の付帯施設の建設工事、及び造成工事を一体的かつ効率的に施工するものであり、一連の整備工事を設計・施工一括発注方式により実施するものである。

#### 1.2 工事名称

（仮称）廃棄物運搬中継施設建設工事

#### 1.3 施設規模

本施設： 90 t／日（可燃ごみ）【収集日：月・火・木・金】

（月～金曜日に事業系等のごみの搬入あり）

5. 1 t／日（容器包装プラスチック）【収集日：木・金】

※月～金曜日において随時、各町収集車による一般持ち込み等による搬入がある

#### 1.4 建設場所

本施設： 奈良県生駒郡安堵町大字笠目・大字窪田 地内

（参考）リサイクル中継運搬施設：奈良県北葛城郡広陵町大字古寺 地内

#### 1.5 敷地面積

本施設： 約6,000 m<sup>2</sup>（敷地利用面積：約5,520 m<sup>2</sup>）

（参考）リサイクル中継運搬施設：約28,000 m<sup>2</sup>

#### 1.6 全体計画

##### 1) 全体計画

- （1）施設全体が周辺の地域環境に調和し清潔なイメージと周辺的美観を損なわない潤いとゆとりある施設とすること。

- (2) 搬入車両が集中した場合でも車両の通行に支障のない動線計画を立案すること。
- (3) 本施設は、見学者の受入を想定していないが、第三者（数人による現地視察等を想定）が入場することがあるので、車両及び歩行者の安全な動線を確保すること。
- (4) 収集運搬車、各種搬入搬出車、通勤用自動車等、想定される関係車両の安全で円滑な交通が図られるものとする。
- (5) 大型機器の整備・補修のため、それらの搬出口、搬出通路及び搬出機器又は搬出重機設置スペースを設けること。
- (6) 防音、防振、防じん及び防臭対策を十分行うとともに、各機器の巡視点検整備がスムーズに行える配置計画とすること。特に施設運営上施設内の騒音、振動、粉じん及び悪臭に対して十分対策を講じること。
- (7) 各機器は、原則としてすべて建屋内に収納し、配置に当たっては、合理的かつ簡素化した中で機能が発揮できるよう配慮すること。
- (8) 臭気の問題等から、搬入された可燃ごみは当日に搬出することを原則とするが、容器包装プラスチックは当日に搬出することに拘らない計画とする。なお、受入れについては、可燃ごみが月・火・木・金曜日、容器包装プラスチックが木・金曜日である。
- (9) 本施設から搬入先である広域ごみ処理施設までは、法隆寺インターチェンジから西名阪自動車道を走行し天理東インターチェンジを経由するルートで、片道約15分を想定している。

<広域ごみ処理施設>エネルギー回収型廃棄物処理施設(山辺・県北西部広域環境衛生組合)

運搬先 : 奈良県天理市岩屋町459-2外2筆

運搬先受入日時 : 月～金曜日 13:00～17:00

運搬車両 : 10t脱着装置付コンテナ専用車

## 2) 工事計画

- (1) 工事期間中における車両動線は、工事関係車両等の安全かつ円滑な交通が図られるものとする。
- (2) 建設に際しては、事故及び災害対策に万全を期し、周辺住民への騒音、振動、悪臭、汚水等の公害防止にも十分配慮を行うものとする。
- (3) 仮設事務所、資材置き場、通勤用車両の駐車場等、工事で必要となる仮設は、受注者の責任で確保すること。なお、工事着手時の土壌汚染の調査は不要である。

## 3) 施設の全体配置

- (1) 施設の機能性を考慮し、配置計画を行うこと。
- (2) 計量、管理、処理、補修等が円滑に行え、かつ、本施設へ出入りする人的動線の安全が確保できる車両動線とすること。
- (3) 来客者等の一般車両の安全で効率的な車両動線を考慮した配置計画とすること。

## 1.7 立地条件

### 1) 気象条件

- (1) 気温 最高 38.1℃ 最低 -5.3℃

※奈良観測所 平成23年度～令和2年度の過去10年間

- (2) 平均相対湿度 72.4%

※奈良観測所 平成23年度～令和2年度の過去10年間平均値

(3) 最大降水量 58.0mm/時

※奈良観測所 平成23年度～令和2年度の過去10年間

## 2) 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) 防火地域 指定なし

(4) 高度地区 指定なし

(5) 建ぺい率 70%以下

(6) 容積率 200%以下

(7) その他 都市計画の位置決定解除

河川保全区域(南側敷地境界線から20mまで)

(国土交通省近畿地方整備局 大和川河川事務所 協議中)

土壤汚染対策法 第4条届出 必要

## 3) 搬入道路

添付資料-1を参照のこと。

## 4) ユーティリティ条件

(1) 電気 受電電圧 6.6kV、1回線

(2) 用水 本設備用水 上水道(安堵町 協議)

生活用水 上水道(安堵町 協議)

(3) 排水 本設備排水 排水処理設備で処理後、河川(岡崎川)に放流  
(奈良県 郡山土木事務所 協議中)

生活排水 合併処理浄化槽で処理後、河川(岡崎川)に放流  
(奈良県 郡山土木事務所 協議中)

雨水排水 敷地内に雨水枡を新設し水路に放流、または既設枡から  
河川(岡崎川)に放流(奈良県 郡山土木事務所 協議中)

(4) 電話 構内第1柱より引き込む

## 1.8 工期

1) 着工予定 契約締結日の翌日

2) 竣工予定 令和6年12月

## 第2節 計画主要目

### 2.1 処理能力

#### 1) 公称能力

指定するごみ質の範囲内において、可燃ごみ90t/日、容器包装プラスチック5.1t/日の能力を有すること。

#### 2) 計画ごみ量

可燃ごみ 最大ごみ量について、月曜日 90 t / 日、火曜日 75 t / 日、木及び金曜日 60 t / 日程度である。

容器包装プラスチック 平均ごみ量について、木曜日及び金曜日それぞれ 5.1 t / 日である。

※詳細については、添付資料-5を参照のこと

### 3) 計画ごみ質

処理対象ごみ・単位体積重量	可燃ごみ	0.30 t / m <sup>3</sup>
	容器包装プラスチック	0.02 t / m <sup>3</sup>

## 2.2 主要設備方式

- 1) 受入・供給設備 基本は段差直接投入方式だが、他の方式を排除するものではない
- 2) 積替・搬出設備 [ 専用コンテナ及び脱着装置付コンテナ専用車による ]
- 3) 脱臭設備 [ ]
- 4) 給水設備 プラント用上水、生活用上水
- 5) 排水処理設備 プラント排水 排水処理設備  
生活排水 合併処理浄化槽

## 2.3 搬出入車両

- 1) 搬入車両 軽ダンプ～6 t パッカー車 (最大:車長7.40m、車幅2.34m、車高2.84m)
- 2) 搬出車両 10 t 脱着装置付コンテナ専用車

## 2.4 稼働時間及び稼働日

- 1) 稼働時間 1日7時間稼働  
(8:00～12:00、13:00～16:00)
- 2) 搬入車両受入時間 月～金 (祝日含む)  
(8:00～12:00、13:00～15:00)  
※収集日は月・火・木・金曜日だが、月曜日から金曜日まで受入体制を整え、必要な人員を配置すること
- 3) 年間稼働日数 260 日程度 (土日及び年末年始を除く)

## 2.5 公害防止基準

法基準が改正された場合は、改正に対応した基準とすること。なお、改正の内容により施設の改修が必要となった場合、または、そうなることが現時点で予測不能な法改正であった場合、これらに要する費用は別途とする。

### 1) 騒音基準値

敷地境界線において、定格運転時に次の基準値以下とすること。

昼間 ( 8:00～18:00) 60 デシベル

### 2) 振動基準値

敷地境界線において、定格運転時に次の基準値以下とすること。



昼間（ 8：00～19：00）

60 デシベル

3) 粉じん基準値

- (1) 排気口出口粉じん濃度 0.1 g/m<sup>3</sup>以下
- (2) 作業環境粉じん濃度 2 mg/m<sup>3</sup>以下

4) 悪臭基準値

敷地境界線上において、以下の基準とすること。また、悪臭防止法第4条第1項第2号の排出口規制基準を遵守すること。

- (1) アンモニア 1 ppm
- (2) メチルメルカプタン 0.002 ppm
- (3) 硫化水素 0.02 ppm
- (4) 硫化メチル 0.01 ppm
- (5) 二硫化メチル 0.009 ppm
- (6) トリメチルアミン 0.005 ppm
- (7) アセトアルデヒド 0.05 ppm
- (8) プロピオンアルデヒド 0.05 ppm
- (9) ノルマルブチルアルデヒド 0.009 ppm
- (10) イソブチルアルデヒド 0.02 ppm
- (11) ノルマルバレルアルデヒド 0.009 ppm
- (12) イソバレルアルデヒド 0.003 ppm
- (13) イソブタノール 0.9 ppm
- (14) 酢酸エチル 3 ppm
- (15) メチルイソブチルケトン 1 ppm
- (16) トルエン 10 ppm
- (17) スチレン 0.4 ppm
- (18) キシレン 1 ppm
- (19) プロピオン酸 0.03 ppm
- (20) ノルマル酪酸 0.001 ppm
- (21) ノルマル吉草酸 0.0009 ppm
- (22) イソ吉草酸 0.001 ppm

5) 排水基準値（有害物質）

次の基準値以下とすること。

- (1) カドミウム及びその化合物 0.01 mg/L
- (2) シアン化合物 検出されないこと
- (3) 有機リン化合物（パラチオン・メチルパラチオン・メチルメトン及びEPNに限る） 検出されないこと
- (4) 鉛及びその化合物 0.1 mg/L
- (5) 六価クロム化合物 0.05 mg/L
- (6) 砒素及びその化合物 0.05 mg/L
- (7) 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 検出されないこと
- (8) アルキル水銀化合物 検出されないこと

(9) ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと
(10) トリクロロエチレン	0.1 mg/L
(11) テトラクロロエチレン	0.1 mg/L
(12) ジクロロメタン	0.2 mg/L
(13) 四塩化炭素	0.02 mg/L
(14) 1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L
(15) 1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L
(16) シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L
(17) 1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L
(18) 1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L
(19) 1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L
(20) チウラム	0.06 mg/L
(21) シマジン	0.03 mg/L
(22) チオベンカルブ	0.2 mg/L
(23) ベンゼン	0.1 mg/L
(24) セレン及びその化合物	0.1 mg/L
(25) ほう素及びその化合物	10 mg/L
(26) ふっ素及びその化合物	8 mg/L
(27) アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 (アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素の合計)	100 mg/L
(28) 1,4-ジオキサン	0.5 mg/L

6) 排水基準値 (生活環境項目)

次の基準値以下とすること。

(1) 水素イオン濃度 pH	5.8以上8.6以下
(2) 生物化学的酸素要求量	25 (日間平均20) mg/L
(3) 化学的酸素要求量	160 (日間平均120) mg/L
(4) 浮遊物質	90 (日間平均70) mg/L
(5) ノルマルヘキサン抽出物含有量	
鉱油類含有量	5 mg/L
動植物油脂類含有量	30 mg/L
(6) フェノール類含有量	5 mg/L
(7) 銅含有量	3 mg/L
(8) 亜鉛含有量	2 mg/L
(9) 溶解性鉄含有量	10 mg/L
(10) 溶解性マンガン含有量	10 mg/L
(11) クロム含有量	2 mg/L
(12) 大腸菌群数 (日間平均)	3,000 個/cm <sup>3</sup> 以下
(13) 窒素含有量	120 mg/L (日間平均60) 以下
(14) 燐含有量	16 mg/L (日間平均8) 以下

## 2.6 環境保全

公害関係法令及び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。特に本仕様書に明示した公害防止基準値を満足するよう設計すること。

### 1) 騒音対策

騒音が発生する機械設備は、騒音の少ない機種を選定することとし、必要に応じて防音構造の室内に収納し、騒音が外部に漏れないようにすること。また、排風機等の設備には消音器を取り付ける等、必要に応じて防音対策を施した構造とすること。

### 2) 振動対策

振動が発生する機械設備は、振動の伝播を防止するため独立基礎、防振装置を設ける等対策を考慮すること。

### 3) 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集じん装置や散水設備等を設ける等粉じん対策を考慮すること。

### 4) 悪臭対策

悪臭の発生する箇所には必要な対策を講じるものとする。

### 5) 排水対策

設備から発生する各種の汚水は、適正に処理すること。

## 2.7 運転管理

本施設の運転管理は少人数で運転可能なものとし、その際安定性、安全性、効率性及び経済性を考慮して、経費の削減と省力化を図るものとする。

## 2.8 安全衛生管理（作業環境基準）

運転管理上の安全確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置及び必要機器の予備確保等）に留意すること。

また、関連法令、諸規則に準拠して安全衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、換気、騒音防止、必要照度の確保、余裕のあるスペースの確保に心掛けること。特に機器側における騒音が約80dB（騒音源より1mの位置において）を超えると予想されるものについては原則として、機能上及び保守点検上支障のない限度において減音対策を施すこと。

### 1) 安全対策

設備装置の配置、建設、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つて、施設は、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。

### 2) 災害対策

消防関連法令及び消防当局の指導に従って、火災対策設備を設けること。また、万一の火災に備え、必要に応じて火災対策を計画すること。

## 第3節 施設機能の確保

### 3.1 適用範囲

本仕様書は、本施設の基本的内容について定めるものであり、本仕様書に明記され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、本仕様書の記載の有無にかかわらず、受注者の責任においてすべて完備すること。

### 3.2 疑義

受注者は、本仕様書を熟読吟味し、もし、疑義がある場合は発注者に照会し、発注者の指示に従うこと。また、工事施工中に疑義が生じた場合には、その都度、書面にて発注者と協議し、その指示に従うとともに、記録を提出すること。

### 3.3 変更

- 1) 提出済みの契約設計図書については、原則として変更は認めないものとする。ただし、発注者の指示及び発注者と受注者との協議等により変更する場合はこの限りではない。
- 2) 実施設計に先立ち、契約設計図書を提出すること。なお、提案設計図書に変更がない場合は、提案設計図書を契約設計図書とすることができる。
- 3) 実施設計期間中、契約設計図書及び提案設計図書の中に本仕様書に適合しない箇所が発見された場合及び本施設の機能を全うすることができない箇所が発見された場合は、契約設計図書に対する改善及び変更を受注者の負担において行うものとする。
- 4) 実施設計完了後、実施設計図書中に本仕様書に適合しない箇所が発見された場合には、受注者の責任において実施設計図書に対する改善・変更を行うものとする。
- 5) 実施設計は、原則として契約設計図書によるものとする。契約設計図書に対し部分的変更を必要とする場合には、機能及び運転管理上の内容が同等以上の場合において、発注者の指示又は承諾を得て変更することができる。なお、この場合は請負金額の増減は行わない。
- 6) その他、本施設の建設に当たって変更の必要が生じた場合は、発注者の定める建設工事請負契約書によるものとする。

### 3.4 性能と規模

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能力と規模を有し、かつ管理的経費の節減を十分考慮したものでなければならない。

## 第4節 材料及び機器

### 4.1 使用材料規格

使用材料及び機器はすべてそれぞれ用途に適合する欠点のない製品で、かつすべて新品とし、日本産業規格(JIS)、電気学会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(J PMS)等の規格が定められているものは、これらの規格品を使用しなければならない。  
なお、発注者が指示した場合は、使用材料及び機器等の立会検査を行うものとする。

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。ただし、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、協議に応じるものとする。

- (1) 本仕様書で要求される機能(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J I S等の国内の諸基準や諸法令に適合する材料や機器等であること。
- (3) 検査立会を要する機器・材料等については、原則として国内において発注者が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できること。
- (4) 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。

#### 4.2 使用材質

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

#### 4.3 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上選定し、極力メーカー統一に努め互換性を持たせること。

原則として、事前にメーカーリストを提出して承諾を受けるものとし、材料・機器類のメーカー選定に当たっては、アフターサービスについても十分考慮し、万全を期すること。なお、省エネルギータイプの電線、照明器具等を採用する等、環境に配慮した材料、機器を優先的に使用すること。

#### 4.4 その他

本仕様書に記載してある機器設備類の中で、今後、短期間で飛躍的に性能が向上する可能性があるもの(電話、TV、モニタ、AV機器、制御機器)については、各々の機器類の発注時点において最新機器を納入すること。

### 第5節 試運転及び指導期間

#### 5.1 試運転

- 1) 工事完了後、工期内に試運転を行うものとする。この期間は、受電後の単体機器調整、空運転、負荷運転、性能試験、性能試験結果確認を含めて〔 20 〕日間とする。
- 2) 試運転は、あらかじめ作成し発注者の承諾を得た実施要領書に基づき、受注者の責任で行うこと。
- 3) 試運転において支障が生じた場合は、受注者が現場の状況を判断し適切に対応すること。受

注者は試運転期間中の運転・調整記録を作成し、提出すること。

- 4) この期間に行われる調整及び点検には、原則として発注者の立会を要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を発注者に報告すること。
- 5) 補修に際しては、受注者はあらかじめ補修実施要領書を作成し、発注者の承諾を得たうえで、工期内に終了するものとする。

## 5.2 運転指導

- 1) 受注者は、本施設の運転従事予定者に対し、円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取り扱い（安全管理・点検業務含む）等について教育指導計画書に基づき十分な指導を行い、引渡し後の運転に支障の無いようにしなければならない。なお、教育指導計画書はあらかじめ受注者が作成し、発注者の承諾を得ること。
- 2) 本施設の運転指導期間は、工期内に〔 10 〕日程度とするが、この期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、又は教育指導を行うことでより効果が上がると判断される場合には、発注者と受注者の協議のうえ、実施しなければならない。

## 5.3 試運転及び運転指導に係る経費

本施設引渡までの試運転、運転指導に必要な費用の負担は次のとおりとする。

- 1) 発注者の負担  
ごみの搬入・搬出及び処分、本施設に配置される職員の人件費（運転委託職員含む）
- 2) 受注者の負担  
前項以外の用役費等試運転・運転指導に必要なすべての経費

## 第6節 性能保証

性能保証事項の確認については、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。

### 6.1 保証事項

- 1) 責任施工  
本施設の処理能力及び性能はすべて受注者の責任により発揮させなければならない。また、受注者は設計図書に明示されていない事項であっても性能を発揮するために当然必要なものは、発注者の指示に従い、受注者の負担で施工しなければならない。
- 2) 性能保証事項
  - (1) ごみ処理能力及び公害防止基準等  
以下の項目について「第2節 計画主要目」に記載された数値等に適合すること。
    - ・公称能力
    - ・公害防止基準（騒音、振動、粉じん、悪臭、排水）
    - ・作業環境基準

## ・緊急作動試験

非常停電、機器故障等本施設の運転時に想定される重大事故について、緊急作動試験を行い、本施設の機能の安全を確認すること。

## 6.2 引渡性能試験

### 1) 予備性能試験

引渡性能試験を順調に実施し、かつ、その後の完全な運転を行うために、受注者は、引渡性能試験の前に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発注者に提出しなければならない。予備性能試験期間は十分にならし運転を行なった後〔 1 〕日以上とする。

予備性能試験成績書は、この期間中の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。

ただし、性能が発揮されない場合は、受注者の責任において対策を施し引き続き再試験を実施すること。

### 2) 引渡性能試験

工事期間中に引渡性能試験を行うものとし、引渡性能試験期間は〔 1 〕日以上とする。引渡性能試験は、発注者立会のもとに引渡性能試験要領書に基づき実施すること。

### 3) 引渡性能試験条件

引渡性能試験は次の条件で行うものとする。

- (1) 引渡性能試験における施設の運転については発注者が実施するものとし、機器の調整、試料の採取、計測・分析・記録等その他の事項は受注者が実施すること。
- (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、発注者の承諾を得て他の適切な機関に依頼することができる。
- (3) 引渡性能試験の結果、性能保証値を満足できない場合は、必要な改造、調整を行い改めて引渡性能試験を行うものとする。

### 4) 引渡性能試験方法

受注者は、引渡性能試験を行うに当たって、あらかじめ発注者と協議のうえ、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明記した引渡性能試験要領書を作成し、発注者の承諾を得なければならない。

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、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ものとする。ただし、該当する試験方法のない場合は、最も適切な試験方法を発注者に提出し、承諾を得て実施するものとする。

### 5) 性能試験に係る費用

予備性能試験、引渡性能試験による性能確認に必要な費用については、すべて受注者負担とする。

## 第7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受注者の負担にて速やかに補修、改造、改善又は取替を行わなければならない。

本施設は性能発注（設計施工契約）という発注方法を採用しているため、受注者は施工の契約不適合責任に加えて設計の契約不適合責任についても担保する責任を負う。なお、発注者側の誤操作や天災等により生じた破損、故障等についてはこの限りではない。

契約不適合責任の改善等に関しては、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、発注者は受注者に対し契約不適合責任改善を要求できる。契約不適合責任の有無については、適時契約不適合責任検査を行いその結果を基に判定するものとする。

### 7.1 契約不適合責任

#### 1) 設計の契約不適合責任

- (1) 設計の契約不適合責任期間は原則として、引渡後〔 10 〕年間とする。この期間内に発生した設計の契約不適合責任は、設計図書に記載した施設の性能及び機能、主要装置の耐用に対して、すべて受注者の責任において、改善等すること。なお、設計図書とは、本章第9節に規定する実施設計図書、施工承諾申請図書、工事関連図書、完成図書並びに発注仕様書とし、優先順位は完成図書、施工承認申請図書、実施設計図書、発注仕様書の順とする。
- (2) 引渡後、施設の性能及び機能、装置の耐用について疑義が生じた場合は、発注者と受注者との協議のもとに受注者が作成した性能確認試験要領書に基づき、両者が合意した時期に実施するものとする。これに関する費用は、本施設の通常運転にかかる費用は発注者の負担とし、新たに必要となる分析等にかかる費用負担については、発注者と受注者との協議によるものとする。
- (3) 性能確認試験の結果、受注者の契約不適合責任に起因し所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、受注者の責任において速やかに改善すること。

#### 2) 施工の契約不適合責任

##### (1) 本設備工事関係

本設備工事関係の契約不適合責任期間は原則として、引渡後〔 2 〕年間とする。ただし、発注者と受注者が協議の上、別に定める消耗品についてはこの限りでない。

##### (2) 建築工事関係（建築機械設備、建築電気設備を含む）

建築工事関係の契約不適合責任期間は原則として引渡後〔 2 〕年間とする。ただし、発注者と受注者が協議の上、別に定める消耗品についてはこの限りでない。

また、防水工事等については「公共建築工事標準仕様書」（最新版）を基本とし、保証年数を明記した保証書を提出すること。

### 7.2 契約不適合責任検査

発注者は施設の性能、機能、耐用等疑義が生じた場合は、受注者に対し契約不適合責任検査を行わせることが出来るものとする。受注者は発注者と協議したうえで、契約不適合責任検査を実



施しその結果を報告すること。契約不適合責任検査にかかる費用は受注者の負担とする。契約不適合責任検査による契約不適合責任の判定は、契約不適合責任確認要領書により行うものとする。本検査で契約不適合責任と認められる部分については受注者の責任において改善、補修すること。

### 7.3 契約不適合責任確認要領書

受注者は、契約不適合責任検査による契約不適合責任の判定が必要な時期までに「契約不適合責任確認要領書」を発注者に提出し、承諾を受けること。

### 7.4 契約不適合責任確認の基準

契約不適合責任確認の基本的な考え方は以下のとおりとする。

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

### 7.5 契約不適合責任の改善、補修

#### 1) 契約不適合責任

契約不適合責任期間中に生じた契約不適合責任は、発注者の指定する時期に受注者が無償で改善・補修すること。改善・補修に当たっては、改善・補修要領書を提出し、承諾を受けること。

また、改善・補修期間中において、本施設で受入不可能となったごみについては、受注者の責任かつ費用負担において全量処理するものとする。

#### 2) 契約不適合責任判定に要する経費

契約不適合責任期間中の契約不適合責任判定に要する経費は受注者の負担とする。

### 7.6 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すべての定期点検（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受注者の負担とする。

## 第8節 工事範囲

本仕様書で定める工事範囲は、以下の工事における設計・施工とする。

### 8.1 機械設備工事

- (1) 各設備共通設備
- (2) 受入供給設備
- (3) 積替・搬出設備

- (4) 脱臭設備
- (5) 給水設備
- (6) 排水処理設備
- (7) 電気設備
- (8) 計装制御設備
- (9) 雑設備

## 8.2 土木建築工事

- (1) 建築工事
- (2) 土木工事及び外構工事（造成工事、擁壁工事、進入路工事は除く）
- (3) 建築機械設備工事
- (4) 建築電気設備工事

## 8.3 その他の工事

- (1) 仮設工事
- (2) 試運転及び運転指導
- (3) 予備品及び消耗品
- (4) 建物内備品
- (5) モニタリング

## 8.4 工事範囲外

- (1) 地下掘削に伴い廃棄物に遭遇した場合、廃棄物の撤去・処理・処分
- (2) 造成工事、擁壁工事、進入路工事

# 第9節 提出図書

## 9.1 提案設計図書

プロポーザル参加者は、本仕様書に基づき発注者の指定する期日までに「提案様式集 2 作成要領」に指定する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つ折製本とすること。

なお、提案設計図書等の作成に要する経費はプロポーザル参加者の負担とする。

## 9.2 契約設計図書

受注者は、本仕様書に基づき発注者の指定する期日までに契約設計図書を各3部提出すること。ただし、提案設計図書に変更がない場合は、提案設計図書をもって契約設計図書とする。契約設計図書の種類及び体裁は提案設計図書に準じるものとする。

## 9.3 実施設計図書

受注者は契約後ただちに実施設計に着手するものとし、実施設計図書として次のものを各3部（図面類の縮小版（A3版製本）については5部）提出すること。なお、建築確認申請書類については一式とする。

仕様書類	A4版	3部
図面類	A1版	3部
図面類（縮小版）	A3版	5部

1) 本設備工事関係

- (1) 工事仕様書
- (2) 設計計算書
  - ・用収支
  - ・容量計算、性能計算、構造計算（主要機器について）
- (3) 施設全体配置図、主要平面、断面、立面図
- (4) 各階機器配置図
- (5) 主要設備組立平面図、断面図
- (6) 計装制御系統図
- (7) 電気設備主要回路単線系統線図
- (8) 配管設備図
- (9) 負荷設備一覧表
- (10) 工事工程表
- (11) 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）
- (12) 内訳書
- (13) 予備品、消耗品、工具リスト

2) 土木・建築工事関係

- (1) 建築意匠設計図
- (2) 建築構造設計図
- (3) 建築機械設備設計図
- (4) 建築電気設備設計図
- (5) 外構設計図
- (6) 構造計算書
- (7) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）
- (8) 各種工事計算書
- (9) 色彩計画図
- (10) 負荷設備一覧表
- (11) 建築設備機器一覧表
- (12) 建築内部、外部仕上表及び面積表
- (13) 工事工程表
- (14) 建築確認申請書類
- (15) その他指示する図書（建築図等）

3) 内訳書関係

- (1) 工事費内訳書
- (2) 数量計算書
- (3) その他指示する図書

#### 9.4 施工承諾申請図書

受注者は、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発注者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3部提出すること。

- 1) 承諾申請図書一覧表
- 2) 土木・建築及び設備機器詳細図  
(構造図、断面図、各部詳細図、組立図、主要部品図、付属品図)
- 3) 施工要領書(搬入要領書、据付要領書を含む)
- 4) 検査要領書
- 5) 計算書、検討書
- 6) 打合せ議事録
- 7) その他必要な図書

#### 9.5 完成図書

受注者は、工事竣工に際して完成図書として次のものを提出すること。

- |                            |         |
|----------------------------|---------|
| 1) 竣工図                     | 3部      |
| 2) 竣工図縮小版「A3判」             | 5部      |
| 3) 竣工原図(電子媒体含む)            | 3部      |
| 4) 仕様書(設計計算書及びフローシート等を含む)  | 3部      |
| 5) 取扱い説明書                  | 3部      |
| 6) 試運転報告書(予備性能試験を含む)       | 3部      |
| 7) 引渡性能試験報告書               | 3部      |
| 8) 単体機器試験成績書               | 3部      |
| 9) 機器台帳(電子媒体含む)            | 3部      |
| 10) 機器履歴台帳(電子媒体含む)         | 3部      |
| 11) 打合せ議事録                 | 3部      |
| 12) 工程ごとの工事写真及び竣工写真(各々カラー) | 3部      |
| 13) 施設パンフレット(一般向け、子供向け)    | 各1,000部 |
| 14) 説明用DVD(一般向け、子供向け)      | 各5部     |
| 15) 保証書                    | 一式      |
| 16) その他指示する図書              | 3部      |

### 第10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。

### 10.1 立会検査及び立会試験

指定主要機器、材料の検査及び試験は、発注者の立会のもとで行うこと。ただし、発注者が特に認めた場合には受注者が提示する検査（試験）成績表をもってこれに代えることができる。

### 10.2 検査及び試験の方法

検査及び試験は、あらかじめ発注者の承諾を得た検査（試験）要領書に基づいて行うこと。

### 10.3 検査及び試験の省略

公的又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、検査及び試験を省略できる場合がある。

### 10.4 経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは、受注者において行い、これに要する経費は受注者の負担とする。ただし、発注者の職員又は発注者が指示する監督員（委託職員を含む）の旅費等は除く。

## 第11節 正式引き渡し

工事竣工後、本施設を正式引渡しするものとする。

工事竣工とは、第1章第8節に記載された工事範囲の工事をすべて完了し、同第6節による引渡性能試験により所定の性能が確認された後、契約書に規定する竣工検査を受け、これに合格した時点とする。

## 第12節 その他

### 12.1 関係法令等の遵守

本工事の設計施工に当たっては、関係法令等を遵守しなければならない。

- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 消防法
- ・ 建築基準法
- ・ 日本建築学会規定
- ・ 国土交通大臣官房官庁営繕部公共建築工事標準仕様書
- ・ 建築構造設計基準
- ・ 奈良県建築基準法施行条例
- ・ 安堵町開発指導要綱

- ・安堵町開発指導要領
- ・安堵町下水道条例
- ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- ・環境基本法
- ・大気汚染防止法
- ・騒音規制法
- ・振動規制法
- ・悪臭防止法
- ・土壌汚染対策法
- ・ダイオキシン類対策特別措置法
- ・水質汚濁防止法
- ・その他の関係法令等

### 1 2 . 2 許認可申請

工事内容により関係官庁へ認可申請、報告、届出等の必要がある場合にはその手続きは受注者の経費負担により速やかに行い、発注者に報告すること。また、工事範囲において発注者が関係官庁への許認可申請、報告、届出等を必要とする場合、受注者は書類作成等について協力し、その経費を負担すること。

### 1 2 . 3 施工

本工事施工に際しては、次の事項を遵守すること。なお、安全管理計画書を作成し提出すること。

#### 1) 安全管理

工事中の危険防止対策を十分に行い、併せて作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないよう努めること。

#### 2) 現場管理

資材搬入路、仮設事務所等については、発注者と十分協議し各社の見込みにより確保すること。また、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努めること。

#### 3) 復旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は発注者と協議の上、受注者の負担で速やかに復旧すること。

#### 4) 保険

本施設の施工に際しては、火災保険、組立保険、第三者損害保険、建設工事保険、労働災害保険等に参加すること。

### 1 2 . 4 予備品及び消耗品

予備品及び消耗品はそれぞれ明細書を添えて予備品 2 年間、消耗品 1 年間に必要とする数量を納入し、またこの期間での不足分は補充すること。なお、消耗品の数量及び納入方法については、実施設計時に協議するものとする。

### 12.5 モニタリング

受注者は、モニタリング責任者を選任し、工事期間中の騒音、振動、粉じん、悪臭について定期的にモニタリングを行い、結果については速やかに発注者に報告すること。

### 12.6 本仕様書に対する質問

本仕様書に対する質問は、すべて文書により発注者へ問い合わせ回答を受けること。

### 12.7 地元経済への貢献

受注者は、極力、組合管内（安堵町・広陵町・河合町）の企業及び資機材等を優先的に活用することで、地元経済の活性化に寄与し、地域経済に貢献すること。（組合管内＞奈良県内）

### 12.8 その他

造成等に伴い不測の事態が発生した場合、本仕様書に定めのない事項について必要な場合は、その都度、発注者及び受注者が誠実に協議するものとする。

## 第2章 機械設備工事仕様

本章には、設置を想定している機器に関する性能要件を示しているが、プロポーザル参加者は、以下に明示されていない事項であっても、本施設の性能を発揮するために必要なものは、自らの負担で設計・施工すること。

また、プロポーザル参加者からのより良い提案を妨げるものではないので、本仕様書に示した内容より優れていると思われるものがあれば、根拠を明らかにした上で提案すること。

### 第1節 各設備共通仕様

#### 1.1 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、点検台等を設け、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、必要に応じてエキスパンドメタル、チェッカープレートを使用するものとする。
- (2) 幅             主要部 1,200mm 以上  
                     その他 800mm 以上
- (3) 階段傾斜角   主要通路は45 度以下

##### 2) 手摺

- (1) 構造           鋼管溶接構造( $\phi=32\text{mm}$  以上)
- (2) 高さ           階段部 900mm 以上  
                     その他 1,100mm 以上

##### 3) 特記事項

- (1) 階段の高さが4 mを超える場合は、原則として高さ4 m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。
- (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) 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。
- (5) 歩廊にはトープレートを設置すること。
- (6) プラント内の建築所掌と機械所掌の手摺、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。

#### 1.2 配管

- 1) 勾配、保温、防露、防錆、防振、凍結防止、ドレンアタック防止、エア抜き等を考慮して計画し、つまりが生じやすい流体用の管には掃除が容易なように考慮すること。
- 2) 汚水系統の配管材質は、管(内面)の腐食等に対して、硬質塩化ビニル管等適切な材質を選択すること。
- 3) 管材料は以下の表を参考として、使用目的に応じた最適なものとする。



管材料選定表（参考）

規格	名称	材質記号	適用流体名	備考
JIS G 3452	配管用炭素鋼鋼管	SGP-E SGP-B	雑用空気系統、燃料油系統、排水・汚水系統	圧力980kPa 未満の一般配管に使用する。
JIS G 3459	配管用ステンレス鋼鋼管	SUS304TP-A	温水系統、純水系統	
JIS G 3457	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	STPY 400	排気系統	圧力980kPa 未満の大口径配管に使用する。
JIS G 3452	配管用炭素鋼鋼管	SGP SGP-ZN	工業用水系統、計装用空気系統	圧力980kPa 未満の一般配管で亜鉛メッキ施工の必要なものに使用する。
JIS K 6741	硬質塩化ビニル管	HIVP VP VU	酸・アルカリ薬液系統、水道用浄水系統	圧力980kPa 未満の左記系統の配管に使用する。
—	樹脂ライニング鋼管	SGP+ 樹脂ライニング SGP-VA, VB SGP-PA, PB	酸・アルカリ薬液系統、上水設備	使用流体に適したライニングを使用する(ゴム・ポリエチレン・塩化ビニル等)。
JIS G 3442	水道用亜鉛メッキ鋼管	SGPW	排水系統	静水頭100m 以下の水道で主として給水に用いる。

### 1.3 塗装

塗装については、防食、配色等を考慮すること。なお、配管の塗装については、各流体別に色分けし、流体表示と流れ方向を明記すること。配管塗装のうち法規等で全塗装が規定されているもの以外は識別リボン方式とする。

### 1.4 機器構成

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 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。

### 1.5 地震対策

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

- 1) 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。

### 1.6 その他

- 1) 必要な箇所に荷役用ハッチ、電動ホイストを設けること。

- 2) 道路を横断する配管、ダクト類は道路面からの有効高さを4m（消防との協議）以上とすること。
- 3) 交換部品重量が100kg を超える機器の上部には、必要に応じて吊フック、ホイスト及びホイストレールを設置すること。
- 4) 労働安全上危険と思われる場所には、安全標識をJISZ9101 により設けること。

## 第2節 受入供給設備

受入供給設備は、搬入されたごみを受入れ、供給する設備である。

### 2.1 計量機

- 1) 形式 [ ロードセル ]
- 2) 数量 [ 1 ] 基
- 3) 主要項目
  - (1) 最大秤量 [ 30 ] t
  - (2) 最小目盛 [ 10 ] kg
  - (3) 積載台寸法 長さ [ ] m×幅 [ ] m
  - (4) 表示方式 [ デジタル表示 ]
  - (5) 操作方式 [ カードリーダー式 ]
  - (6) 印字方式 [ 自動 ]
  - (7) 印字項目 [ 総重量、車空重量、種別、重量年月日、時刻、車両通し番号、その他必要な項目 ]
- 4) 付属機器 [ 計量装置、データ処理装置、カードリーダーポスト ]
- 5) 特記事項
  - (1) 本装置は搬入車両及び搬出車両に対して計量操作を行うものであり、構成3町の町・車種及び事業系運搬車の識別ができる仕様とする。また、必要に応じて料金の計算、領収書の発行を行うものとする。
  - (2) 本計量機にはデータ処理装置を設け、搬入される物（可燃ごみ 容器包装プラスチックごみ）の集計に必要な種別の集計、日報、月報、年報及び料金徴収票の作成を行うものとする。
  - (3) 計量機はピット式とし、適切な雨水排水対策をとること。

### 2.2 プラットホーム

- 1) 形式 [ 屋内式 ]
- 2) 構造 [ ]
- 3) 主要項目
  - (1) 幅員（有効） [ ] m 以上
  - (2) 床仕上げ [ ]

#### 4) 特記事項

- (1) プラットホームは2階に設置することとし、下部の諸室配置を考慮し、床の防水対策を行うこと。
- (2) プラットホームは投入作業が安全かつ容易なスペース、構造を持つものとする。
- (3) プラットホーム床面はスリップ防止に配慮した仕上げとすること。
- (4) プラットホーム内には、散水栓、手洗い栓を設けるとともに、床面に排水用の勾配及び排水側溝等を設けること。
- (5) プラットホームには、自然光を極力採り入れること。
- (6) 搬入されたごみに不適物が混ざっていないかを調べる展開検査用のスペースを設けること。

### 2.3 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
- (2) 材質 [ ]
- (3) 駆動方式 [ 電動 ]
- (4) 操作方式 [ 自動・現場手動 ]
- (5) 車両検知方式 [ ]
- (6) 開閉時間 [ 15 秒 ] 以内

4) 付属機器 [ ]

5) 特記事項

- (1) プラットホーム出入口扉は車両通行時以外常時閉とし、車両通過時は扉が閉まらない安全対応を取ること。
- (2) 開閉時間は極力短いものとし、エアカーテン等を設け、開扉の際にプラットホーム内の臭気が漏洩することを防止すること。
- (3) プラットホーム出入口扉には進入退出口表示を設けること。
- (4) プラットホーム出入口扉は対候性・対腐食性の高い材質とすること。

### 2.4 受入ホッパ

1) 形式 [ 鋼板製溶接構造 ]

2) 数量 [ 5 ] 基 (可燃ごみ用4基、容器包装プラスチック用1基)

3) 主要項目 (1基につき)

- (1) 容量 [ ] m<sup>3</sup> 以上
- (2) 主要寸法 幅 [ ] mm×奥行 [ ] mm×深さ [ ] mm  
開口部 幅 [ ] mm×奥行 [ ] mm
- (3) 主要部材質 [ ]

4) 付属機器 必要な付属品 一式

5) 特記事項

- (1) 本装置は、ごみ収集車が運搬してきた可燃ごみを受け入れ、一時貯留するためのものであり、貯留重量及びごみ投入時の衝撃に十分耐えうる構造とする。
- (2) ホッパの受け入れ開口は、ごみ収集車が投入できる広さとし、ごみ収集車からの直接投入が可能な構造とすること。
- (3) 投入面は、プラットホームと同レベルとすること。
- (4) 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、水洗浄が容易な構造とすること。また、ホッパは対腐食性の高い材質とし、特にホッパ下部には腐食対策を施すこと。

### 第3節 積替・搬出設備

積替・搬出設備は、搬入されたごみを積替え搬出するための設備である。

#### 3.1.1 コンテナ（可燃ごみ用）

- 1) 形式 [ 特殊天蓋付コンテナ ]
- 2) 数量 [ 13 ] 基
- 3) 主要項目（1基につき）
  - (1) 容量 [ ] m<sup>3</sup>
  - (2) 主要寸法 幅 [ ] mm×長さ [ ] mm×高さ [ ] mm
  - (3) 主要部材質 [ ]
  - (4) 自重 [ ] kg
  - (5) 最大積載量 [ ] kg
- 4) 付属機器 必要な付属品 一式
- 5) 特記事項
  - (1) 本施設において、搬入される可燃ごみを積み込むために使用する。
  - (2) 最大7,000kgのごみを入れることができるものとする。
  - (3) 臭気の外部への漏洩が抑制できるよう特殊天蓋付きとすること。
  - (4) 対候性・対腐食性の高い材質とすること。

#### 3.1.2 コンテナ（容器包装プラスチック用）

- 1) 形式 [ 煽り蓋付コンテナ ]
- 2) 数量 [ 6 ] 基
- 3) 主要項目（1基につき）
  - (1) 容量 [ ] m<sup>3</sup>
  - (2) 主要寸法 幅 [ ] mm×長さ [ ] mm×高さ [ ] mm
  - (3) 主要部材質 [ ]
  - (4) 自重 [ ] kg
  - (5) 最大積載量 [ ] kg

4) 付属機器 必要な付属品 一式

5) 特記事項

- (1) 本施設において、搬入される容器包装プラスチックを積み込むために使用する。
- (2) ごみの外部への漏洩が抑制できるよう煽り蓋付きとすること。
- (3) 対候性・対腐食性の高い材質とすること。

### 3.1.3 コンテナ（粗大ごみ・不燃ごみ及びビン・缶・ペットボトル用）

1) 形式 [ 煽り蓋付コンテナ ]

2) 数量 [ 2 ] 基

3) 主要項目（1基につき）

- (1) 容量 [ ] m<sup>3</sup>
- (2) 主要寸法 幅 [ ] mm×長さ [ ] mm×高さ [ ] mm
- (3) 主要部材質 [ ]
- (4) 自重 [ ] kg
- (5) 最大積載量 [ ] kg

4) 付属機器 必要な付属品 一式

5) 特記事項

- (1) リサイクル中継運搬施設において、搬入される粗大ごみ・不燃ごみ及びビン・缶・ペットボトルを積み込むために使用する。
- (2) ごみの外部への漏洩が抑制できるよう煽り蓋付きとすること。
- (3) 対候性・対腐食性の高い材質とすること。

### 3.2 搬出車両

1) 形式 [ 10 t 脱着装置付コンテナ専用車 ]

2) 数量 [ 4 ] 台

3) 主要項目（1台につき）

- (1) 主要寸法 幅 [ ] mm×長さ [ ] mm×高さ [ ] mm
- (2) 重量 [ ] kg

4) 付属機器 必要な付属品 一式

5) 特記事項

- (1) 本施設及びリサイクル中継運搬施設において、専用コンテナを車台に引き上げ、運搬することのできる車両とすること。なお、原則として、本施設で3台、リサイクル中継施設で1台の使用を想定している。
- (2) 車両の総重量25,000kg以下、全長11,340mm以下、最遠軸距7,125mm以下とすること。

### 3.3 圧縮用重機

1) 形式 [ ]

2) 数量 [ 1 ] 台

3) 主要項目

- (1) 主要寸法 幅 [ ] mm×長さ [ ] mm×高さ [ ] mm
- (2) 自重 [ ] kg
- 4) 付属機器 必要な付属品 一式
- 5) 特記事項
  - (1) 本施設において、コンテナに投入された可燃ごみ及び容器包装プラスチックを圧縮・整理するための機能を有すること。

### 3.4 積込用重機

- 1) 形式 [ ホイルローダー、油圧ショベル ]
- 2) 数量 [ 各1 ] 台
- 3) 主要項目
  - (1) 主要寸法 幅 [ ] mm×長さ [ ] mm×高さ [ ] mm
  - (2) 自重 [ ] kg
  - 4) 付属機器 必要な付属品 一式
  - 5) 特記事項
    - (1) リサイクル中継運搬施設において、ストックヤードに搬入された粗大ごみ・不燃ごみ及びビン・缶・ペットボトルをコンテナに積み替えるための機能（アタッチメントハサミ等）を有すること。

### 3.5 搬出室出口扉

- 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
  - (2) 材質 [ ]
  - (3) 駆動方式 [ 電動 ]
  - (4) 操作方式 [ 自動・現場手動 ]
  - (5) 車両検知方式 [ ]
  - (6) 開閉時間 [ ] 秒以内
- 4) 付属機器 [ ]
- 5) 特記事項
  - (1) 搬出室出口扉は車両通行時以外常時閉とし、車両通過時は扉が閉まらない安全対応を取ること。
  - (2) 開閉時間は極力短いものとし、エアカーテン等を設け、開扉の際に搬出室内の臭気が漏洩することを防止すること。
  - (3) 搬出室出口扉は対候性・対腐食性の高い材質とすること。

## 第4節 脱臭設備

脱臭設備とはごみの搬入、供給及び搬出時に発生する悪臭の拡散を防止する機能を有する設備である。

### 4.1 脱臭装置

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ ] 基
- 3) 主要項目
  - (1) 処理風量 [ ] m<sup>3</sup>/min
  - (2) 出口臭気 悪臭防止法第4条第1項第2号の排出口規制基準を遵守
  - (3) 圧力損失 [ ] Pa
  - (4) 操作方式 [ 自動・現場手動 ]
  - (5) 主要部材質 [材質 SS400、厚さ mm]
  - (6) 脱臭対象箇所 [ ]
- 4) 付属品 [ ]
- 5) 特記事項
  - (1) 活性炭等は容易に取り出しやすい構造とすること。

### 4.2 脱臭用排風機

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ ] 基
- 3) 主要項目
  - (1) 風量 [ ] m<sup>3</sup>/min
  - (2) 風圧 [ ] Pa
  - (3) 回転数 [ ] min<sup>-1</sup>
  - (4) 電動機 [ ] V× [ ] P× [ ] kW
  - (5) 操作方式 [ 自動・現場手動 ]
  - (6) 主要部材質 [ SS400 ]
- 4) 付属機器 [ 排気サイレンサ、ダンパ ]

### 4.3 ダクト類

- 1) 形式 [ 鋼板製、亜鉛スパイラルダクト製 ]
- 2) 数量 一式
- 3) 主要項目
  - (1) 主要部材質 [材質、厚さ mm] 以上
- 4) 特記事項
  - (1) 排気先は美観に配慮した位置とすること。
  - (2) 粉じん等による磨耗が懸念される部分には対策を行うこと。

#### 4.4 消臭剤噴霧装置

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ ] 基
- 3) 主要項目
- 4) 付属機器 [ ]

### 第5節 給水設備

給水設備とは各設備等へ給水を行うための設備である。本施設の性能を発揮するために必要となる給水設備を設計・施工すること。

なお、所要水量、水槽類仕様、ポンプ類仕様、その他機器の仕様について明記すること。

#### 5.1 所要水量

単位：m<sup>3</sup>/日

		所要水量
受水槽	プラント用水	
	生活用水	
放流量		

##### 1) 特記事項

- (1) 使用水量をできる限り少なくするため、支障のない限り循環利用し、水の有効利用を図ること。
- (2) 給水機器、配管、弁類等は各々の用途に適した形式、容量のものを使用すること。
- (3) 制御については自動交互運転、故障自動切換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こと。

#### 5.2 水槽類仕様

必要となる水槽類の名称、数量、容量、構造・材質、付属品等を明記すること。

水槽類仕様（参考）

名称	数量（基）	容量（m <sup>3</sup> ）	構造・材質	備考（付属品等）
生活用水受水槽		平均使用量の [ ] 時間分以上		
プラント用水受水槽		平均使用量の [ ] 時間分以上		

#### 5.3 ポンプ類仕様

必要となるポンプ類の名称、数量、形式、容量、電動機、主要材質、操作方式、付属品等を明



記すること。

### ポンプ類仕様（参考）

名称	数量 (基)	形式	容量	電動機 (kW)	主要材質			操作 方式	備考 付属品
			吐出量(m <sup>3</sup> /h) ×全揚程(m)		ケーシング	インペラ	シャフト		
生活用水揚水(供給)ポンプ									
プラント用水揚水(供給)ポンプ									
消火栓ポンプ									
その他の必要なポンプ類									

## 第6節 排水処理設備

排水処理設備とは施設の運転及び各設備から発生する汚水、洗車排水等を関係法令等の基準に適合させるために処理する設備であり、各排水の水質、水収支、処理・再利用・放流条件を考慮して合理的なものを計画すること。

本設備排水は、排水処理設備で処理後に河川（岡崎川）に放流、また、生活排水は合併処理浄化槽で処理後に河川（岡崎川）に放流。

## 第7節 電気設備

電気設備とは本施設の運転に必要なとなる電力の供給を行う設備である。本施設の運転に必要なすべての電気工事を行うものとし、使用する電気設備は関係法令、規格を遵守し使用条件を十分満足するよう合理的に設計、製作されたものとする。

計画需要電力は、施設の各負荷設備が正常に稼働する場合の最大電力をもとに算定すること。

### 7.1 電気方式

- 1) 受電電圧                      交流3相3線式   〔 6.6 〕 kV、〔 60 〕 Hz、〔 1 〕 回線
- 2) 配電種別                    [                    ]
- 3) 配電方式及び電圧
  - (1) 高圧配電                    交流3相3線式           〔 6.6 〕 kV
  - (2) プラント動力                交流3相3線式           〔 210 〕 V
  - (3) 建築動力                    交流3相3線式           〔 210 〕 V
  - (4) 照明・計装                 交流単相3線式          〔 210/105 〕 V
  - (5) 操作回路                    交流単相2線式          〔 100 〕 V
  - 直流                       〔 100 〕 V
  - (6) 電子計算機電源            交流単相2線式          〔 100 〕 V

## 7.2 受配変電盤設備工事

### 1) 高圧受電盤

(1) 形式 [ 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形 (JEM 1425 CW 形) ]

(2) 数量 [ 1 ] 面

(3) 主要取付機器 [ ]

(4) 特記事項

- ・受電用遮断器は短絡電流を安全に遮断できる容量とする。
- ・キュービクル式遮断器の場合、電力ヒューズ方式の採用は不可とする。
- ・受電用保護継電器は、電気設置技術基準に基づくとともに電力会社との協議により決定すること。

### 2) 高圧配電盤

(1) 形式 [ 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形 (JEM 1425 CW 形) ]

(2) 数量 [ ] 面

(3) 主要取付機器 [ ]

(4) 特記事項

- ・変圧器等、各高圧機器の一次側配電盤とし、各機器を確実に保護できるシステムとする。

### 3) 高圧変圧器

電気方式に応じ、必要な変圧器を設置する。

(1) プラント動力用変圧器

- ・形式 [ ]
- ・電圧 [ ] kV/ [ ] V (3相3線)
- ・容量 [ ] kVA
- ・絶縁階級 [ ] 種

(2) 建築動力用変圧器

- ・形式 [ ]
- ・電圧 [ ] kV/ [ ] V (3相3線)
- ・容量 [ ] kVA
- ・絶縁階級 [ ] 種

(3) 照明用変圧器

- ・形式 [ ]
- ・電圧 [ ] kV/ [ ] V (3相3線)
- ・容量 [ ] kVA
- ・絶縁階級 [ ] 種

### 4) 高圧進相コンデンサ

(1) コンデンサバンク数 [ ] 台

(2) コンデンサ群容量 [ ] kVA

(3) 特記事項

- ・コンデンサ群容量は、力率を (90~95) %程度まで改善できる容量とすること。

### 7.3 電力監視設備

電力監視設備は電力を一括して監視しながら操作を行うための盤であるが、設備及び盤等の構成については設備の構成・配置、監視操作等により変わるものであり、施設の運転、監視及び制御の方法に合わせて適切な計画とすること。

#### 1) 電力監視盤

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [ ] 面
- (3) 構成 [ ]
- (4) 主要取付機器 [ ]

受変電監視保護装置一覧表 (参考)

受電保護装置		遮断器ストップ	表示	警報	伝送
過電流継電器	51				
地絡過電流継電器	51G				
自動力率調整装置	55				
地絡過電圧継電器	64V				
過電圧継電器	59				
不足電圧継電器	27				
その他の必要な装置					

### 7.4 低圧配電設備

配電電圧や配電方式は、機器の使用目的並びに容量等を考慮して決定し、原則として電気方式に準じて計画すること。

配電系統の単純化を図り、監視のため、必要な計器類を取付ける。低圧配電盤は以下の構成とする。

- 1) 形式 [鋼板製屋内閉鎖垂直自立形(JEM 1265 CX 形)]
- 2) 数量 計 [ ] 面
  - 210V 用動力主幹盤 [ ] 面
  - 照明用単相主幹盤 [ ] 面
  - その他の配電盤 [ ] 面 (盤ごとに明記する。)
- 3) 主要取付機器 [ ]

### 7.5 動力設備工事

本設備は、制御盤、監視盤、操作盤等から構成され、負荷の運転、監視及び制御が確実に行えるものとする。環境負荷低減のため、省配線装置の適用を考慮すること。

#### 1) 動力制御盤

- (1) 形式 [鋼板製屋内閉鎖自立形コントロールセンター (JEM 1195)]
- (2) 数量 計 [ ] 面

高圧動力制御盤 [ ] 面  
低圧動力制御盤 [ ] 面  
その他必要なもの [ ] 面 (各盤ごとに明記する。)

(3) 主要取付機器 [ ]

## 2) 現場制御盤

(1) 形式 [ ]

(2) 数量 [ ]

(3) 主要取付機器 [ ]

(4) 特記事項

- ・本盤は設備単位の付属制御盤等に適用する。
- ・計画する主要な盤名を記載すること。

## 3) 現場操作盤

(1) 形式 [ ]

(2) 特記事項

- ・現場操作に適切なように個別又は集合して設けること。

## 4) 電動機

(1) 定格

電動機の定格電圧、定格周波数は電気方式により計画するものとし、汎用性、経済性、施工の容易さ等を考慮して選定すること。

(2) 電動機の種類

電動機の種類は主としてかご形3相誘導電動機とし、その形式はJ I S等の適用規格に準拠し、使用場所に応じたものを選定すること。

(3) 電動機の始動方式

原則として直入始動とするが、始動時における電源への影響を十分考慮して始動方法を決定すること。

## 5) ケーブル工事

配線の方法及び種類は、敷地条件、負荷容量及び電圧降下等を考慮して決定する。

(1) 工事方法

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、地中埋設工事等、各敷設条件に応じ適切な工事方法とすること。

(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種接地工事等の設置目的に応じ、適切な接地工事を行うものとする。このほかに避雷器用及び電気通信用の接地工事等は、対象物に適合した工事を行うこと。

(3) 使用ケーブル

高圧	種類	CV又はEM-CEケーブル、CVT又はEM-CETケーブル（同等品以上）
	最高使用電圧	6.6kV
低圧動力用	種類	CV又はEM-CEケーブル、CVT又はEM-CETケーブル（同等品以上）
	最高使用電圧	600V
制御用	種類	CVV又はEM-CEEケーブルCVVS又はEM-CEESケーブル（同等品以上）
	最高使用電圧	600V
接地回路ほか	種類	IV電線又はEM-IEケーブル
	最高使用電圧	600V
消防設備機器	種類	耐熱電線、耐熱ケーブル
	最高使用電圧	600V

## 7.6 無停電電源装置

本装置は、直流電源装置と交流電源装置からなり全停電の際、10分以上は供給できる容量とする。

### 1) 直流電源装置（必要に応じて設置）

本装置は、受配電設備の操作電源、制御電源、表示灯及び交流無停電電源装置の電源として設置する。

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [ ] 面
- (3) 主要項目
- ・充電器形式 [ トランジスタ式、サイリスタ式]
  - ・入力AC3相 [ ] V、[ ] Hz
  - ・出力DC [ ] V、[ ] A
- (4) 蓄電池
- ・形式 [ ]
  - ・容量 [ ] AH（1時間率）
  - ・数量 [ ] セル
  - ・定格電圧 [ ] V
- (5) 放電電圧 [ ] V
- (6) 放電時間 [ ] 分

### 2) 交流無停電電源装置

本装置は、受変電設備の操作電源、電子計算機、計装機器等の交流無停電電源として設置する。

- (1) 形式
- ・電圧 1次DC [100] V  
2次AC [100] V、[ ] Hz
  - ・出力 [ ] kVA
- (2) 特記事項

- ・無停電電源予定負荷内訳を明記する。

## 第8節 計装制御設備

計装制御設備とは本施設の安定かつ良好な運転を維持するとともに運転の自動化及び省力化を図るための設備であり、本施設の運転に必要な自動制御設備及びこれらに係る計器（指示、記録、積算、警報等）、操作機器、ITV、操作画面の製作、据付、配管、配線等の一切を含むものとする。また、データ処理装置も含むものとする。

### 8.1 計画概要

- 1) 本設備は、プラントの操作・監視・制御の自動化を行うことにより、プラント運転の信頼性の向上と省力化を図るとともに、運営管理に必要な情報収集を合理的、かつ迅速に行うことを目的としたものとする。
- 2) 本設備の中核をなすコンピューターシステムは、各設備・機器の監視・操作及び自動順序起動・停止、各プロセスの最適制御を行うものとする。
- 3) 施設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、運営管理及び保全管理に必要な統計資料を作成するものとする。

### 8.2 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とする。

#### 1) 一般項目

- (1) 一部の周辺機器の故障及びオペレーターの誤操作に対しても、システム全体が停止することのないよう、フェールセーフ、フェールソフト、フルプルーフ等を考慮したハードウェア・ソフトウェアを計画すること。
- (2) 対環境性を十分考慮のうえ、ごみ処理プロセスの雰囲気に適したシステム構成とし、停電、電圧の変動及びノイズ等に対して十分な保護対策を講ずること。

#### 2) 計装監視機能

自動制御システム及びデータ処理設備は以下の機能を有すること。

- (1) 本設備の運転状態の表示・監視
- (2) その他運転に必要なもの

#### 3) 自動制御機能

- (1) 処理設備運転制御  
自動連動起動・停止、緊急時自動停止、その他
- (2) 動力機器制御  
発停制御、交互運転、その他
- (3) 受配電運転制御  
自動力率調整、その他

- (4) 給排水関係運転制御

水槽等のレベル制御、その他

(5) 建築設備関係運転制御

発停制御、その他

(6) その他必要なもの

4) データ処理機能

(1) ごみの搬入データ

(2) 運転データ

(3) 受電等電力管理データ

(4) ユーティリティデータ

(5) 機器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

### 8.3 計装機器

1) 一般計装センサー

必要に応じて以下の計装機能を必要な箇所に適切なスペースのものを計画すること。

(1) 重量センサー等

(2) 温度、圧力センサー等

(3) ガス検知、火災検知等

(4) 流量計、流速計等

(5) 開度計、回転数計等

(6) 電流、電圧、電力、電力量、力率等

(7) レベル計等

(8) その他必要なもの

2) I T V装置

(1) カメラ設置場所

下記に示すリストを参考としてカメラ設置場所リストを作成すること。

カメラ設置場所 (参考)

記号	設置場所	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
	計量機					
	プラットフォーム					
	受入ホッパ					
	搬出室					
	その他必要な箇所					

- ・屋外に設置するカメラは、全天候型の屋外仕様とすること。
- ・カメラには設置環境等に応じて、防じん対策、照光装置、自動洗浄装置を施すこと。
- ・カメラのレンズは監視対象に応じた形式とし、カメラの死角が生じない設置場所及び設置方法とすること。
- ・カメラは自動焦点修正機能を有し、必要に応じて方向・倍率等の遠隔操作ができるものとする。

## (2) モニタ設置場所

下記に示すリストを参考としてモニタ設置場所リストを作成すること。

モニタ設置場所 (参考)

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
事務室					
その他必要な箇所					

## 8.4 計装項目

下記に示すリストを参考として計装項目リストを作成すること。

計装項目 (参考)

制御計装名称	制御		計装項目				数量	備考
	自動	手動	記録	積算	指示	警報		

## 第9節 雑設備

### 9.1 雑用空気圧縮機

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ ] 基
- 3) 主要項目 (1基につき)
  - (1) 吐出量 [ ] m<sup>3</sup>/min
  - (2) 吐出圧力 [ ] kPa
  - (3) 空気タンク [ ] m<sup>3</sup>
  - (4) 所要電動機 [ ] V × [ ] P × [ ] kW
  - (5) 操作方式 [ 自動・現場手動 ]
  - (6) 圧力制御方式 [ 自動アンローダ ]
- 4) 主要機器
  - (1) 冷却器 [ 1 ] 式
  - (2) 空気タンク [ 1 ] 式
  - (3) 除湿器 [ 1 ] 式

### 9.2 可搬式掃除機

- (1) 形式 [ ]
- (2) 数量 [ ] 基



### 9.3 洗車装置

本設備は搬出車両の洗浄を行うため、洗車場に設置する。

- 1) 形式 [ 高圧手洗洗浄機 ]
- 2) 数量 [ 1 ] 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) 噴射水圧力 [ ] kPa
  - (4) 所要電動機 [ ] V× [ ] P× [ ] kW
- 4) 特記事項
  - (1) 搬出車両は4台を想定している。

### 9.4 床洗浄装置

本設備は、建物内の床洗浄を行うため、プラットホーム及び搬出室に設置する。

- 1) 形式 [ 高圧洗浄 ]
- 2) 数量 [ ] 基
- 3) 主要項目
  - (1) 噴射水量 [ ] m<sup>3</sup>/min
  - (2) 噴射水圧力 [ ] kPa
  - (3) 所要電動機 [ ] V× [ ] P× [ ] kW

### 9.5 工具、工作機器、測定器、電気工具、保安保護具類

本施設の維持管理に必要な工具、工作機器、測定器、電気工具、保安保護具類を一式納入すること。また、リストを提出し、発注者と協議し承諾を得ること。

### 9.6 予備品・消耗品

本施設の運転に必要な予備品・消耗品を納入すること。なお、詳細については発注者と協議し承諾を得ること。

### 9.7 施設パンフレット

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 一般向け [ 1,000 ] 部  
子供向け [ 1,000 ] 部

### 9.8 説明用DVD

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 一般向け [ 5 ] 部  
子供向け [ 5 ] 部

## 第3章 土木建築工事仕様

### 第1節 計画基本事項

本施設は機能性・経済性に優れた施設とし、土木・建築工事については各種関係法令に準拠し、設計施工するものとする。特に周辺との調和を図り、環境整備に努めること。

本工事は、都市計画法第29条第1項第3号、令第21条第26号に該当するため、開発許可は不要であるが、奈良県 県土マネジメント部開発指導係に開発行為事前協議書を提出し、確認を行うこと。

また、本事業は、特定都市河川浸水被害対策法における雨水浸透阻害行為に該当しないが、流域の治水安全度向上に寄与する目的で、何らかの雨水流出抑制対策を講じること。その、規模・構造等については、受注者の提案による。なお、このことについて奈良県河川整備課へ申請を行い、対応はその回答に従うこと。

なお、本仕様書は土木・建築工事（建築設備含む）の基本的事項を定めたものであり、その詳細については、受注後の協議により決定するものとする。

#### 1.1 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) 本施設（廃棄物運搬中継施設）                 | 一式 |
| (2) 附属施設（管理棟・計量棟・車庫・洗車場）           | 一式 |
| (3) 土木工事及び外構工事（造成工事、擁壁工事、進入路工事は除く） | 一式 |
| (4) 建築機械設備工事・建築電気設備工事              | 一式 |
| (5) その他の工事                         | 一式 |

##### 2) 建設用地

添付資料－1 参照

##### 3) 仮設計画

受注者は、工事着工前に仮設計画書を発注者に提出し、承諾を得ること。

##### (1) 仮囲い

工事区域を明確にし、工事現場内の安全と第三者の侵入を防ぐため建設用地の必要箇所に仮囲いを施工すること。

##### (2) 工事用の電力、電話及び水

正式引渡までの工事用電力、電話及び水は受注者の負担にて、関係官庁と協議のうえ諸手続をもって手配すること。

##### (3) 仮設事務所（別棟・合棟は問わない）

受注者の仮設事務所には、発注者が委託する施工監理者（最大3名を想定）の事務所を整備するものとし、空調設備及び電気設備等を設けること。なお、施工監理者用を含む現場事務所に係る光熱費等は、受注者の負担とする。また、施工監理に必要な事務備品（机、ロッカー、テーブル、什器等）及びヘルボード等も受注者の負担により準備すること。

##### 4) 安全対策

受注者は、その責任において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、防

火防災を含む現場安全管理に万全の対策を講ずること。

工事車両の出入りについては、周辺の一般道に対し迷惑とならないよう配慮するものとし、特に場内が汚れて泥等を持出す恐れのある時は、場内で泥を落とす等、周辺の汚損防止対策を講ずること。

工事に当たっては、車両等の通行に十分考慮すること。

#### 5) 測量及び地質地盤調査

- (1) 測量及び地質地盤調査を実施すること。なお、造成前の地質地盤調査結果は、添付資料ー2（地質調査報告書）による。また、分筆に伴う測量が必要な場合は、発注者の指示に従い実施すること。

### 1.2 施設配置計画

#### 1) 一般事項

- (1) 本施設及び付属施設の配置については、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、定期補修整備等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。
- (2) 本施設及び付属施設は周辺の環境との調和を図り、施設の機能性、経済性、及び合理性を追求した建物とすること。
- (3) 管理居室部分は、機能・居住性を十分考慮するとともに、明るく清潔なイメージとし、採光、バリアフリーを考慮して計画すること。

#### 2) 車両動線計画

- (1) 構内道路は、搬入出車が円滑な流れとなるような車両動線とすること。
- (2) 来客者等の一般車動線は、原則として収集車、搬入出車動線と分離すること。

## 第2節 建築工事

### 2.1 全体計画

#### 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) 本施設は一般の建築物と異なり、臭気、振動、騒音、特殊な形態の大空間形成等の問題を内蔵するので、これを機能的かつ経済的なものとするためには、プラント機器の配置計画、構造計画ならびに設備計画は深い連携を保ち、相互の専門的知識を融和させ、総合的にみてバランスのとれた計画とすること。
- (3) 機種、機能、目的の類似した機器はできるだけ集約配置することにより、点検整備作業の効率化、緊急時に迅速に対処ができるよう計画すること。
- (4) 職員の日常点検作業の動線、補修、整備作業スペースを確保すること。
- (5) 法規・基準・規則は関係法令等を遵守すること。
  - ・建築基準法
  - ・日本建築学会規定

- ・国土交通大臣官房官庁営繕部公共建築工事標準仕様書
- ・建築構造設計基準
- ・奈良県建築基準法施行条例
- ・安堵町開発指導要綱
- ・安堵町開発指導要領
- ・安堵町下水道条例
- ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- ・その他の関係法令等

## 2) 平面計画

本施設は各種設備で構成され、本設備機器を収容する各室は効率的に設けられること。これに付随して、運営事業者が使用する事務室、休憩室、シャワー室、便所、倉庫、予備品庫、機械室、電気室等を有効に配置すること。

これらの諸室は、平面的だけでなく、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、立体的なとらえ方でその配置を決定すること。

### (1) 受入供給設備

#### ① 斜路

- ・斜路の勾配は〔 17 〕%以下とし、路面の舗装は〔コンクリート〕舗装とし、滑りにくい仕上とすること。また、冬期の車両の通行が行えるよう、路面の凍結防止対策を行うこと。
- ・斜路の幅員は、一方通行の場合は〔 3.5 〕m以上、対面通行〔 6 〕m以上とすること。

#### ② プラットホーム

- ・プラットホームは、臭気が外部に漏れない構造・仕様とすること。
- ・プラットホームは、搬入車両が障害となることなく、容易かつ安全に作業ができる構造とすること。
- ・受入れホッパ手前には、高さ200mm程度の車止を設け、床面はコンクリート仕上げとし、1.5%程度の水勾配をもたせること。
- ・プラットホームはトップライト、又は窓からできるだけ自然光を採り入れ、明るく清潔な雰囲気を保つこと。
- ・各ごみ投入位置間に安全地帯を確保すること。

### (2) 関係諸室

管理棟として、発注者が使用する以下の居室を計画し、必要な備品も納入すること。

- ・玄関（下足箱、傘立て）
- ・事務室 1室（最大6名を想定）（ブラインド、事務机・椅子、書棚）
- ・会議室 1室（最大10名を想定）（ブラインド、長机・椅子）
- ・便所 男子用（大1、小1）、女子用（大1）
- ・休憩室 1室（5名を想定）（ブラインド、長机・椅子、TV）
- ・更衣室 1室（ロッカー）
- ・給湯室 1室（流し台、1口コンロ、冷蔵庫）
- ・その他必要な諸室（倉庫・書庫等）（棚）、空調

### (3) 水槽

- ・建物と一体化して造られる水槽類は、系統毎に適切な位置に設け、悪臭、湿気、漏水の対策を講ずること。
- ・酸欠の恐れのある場所・水槽等は、入口又は目立つ所に「酸欠注意」の標識を設けるとともに、作業時十分な換気を行える設備を設置すること。
- ・水張り試験を行い、結果を報告すること。

## 2.2 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。

### 2) 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。
- (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) 残土は原則として場内処分とすること。

### 3) 躯体構造

- (1) 架構は、十分な強度、剛性を保有するとともに軽量化に努め、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) 一般構造

#### (1) 屋根

- ・十分な強度を有するものとし、軽量化に努めること。
- ・プラットホームの屋根は気密性を確保し悪臭の漏れない構造とすること。
- ・採光に配慮し、換気装置を設けるものとし、雨仕舞と耐久性に配慮すること。
- ・風圧や機器荷重に対し十分な強度を有するものとする。
- ・防水は〔 〕防水とする。
- ・エキスパン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

- ・構造耐力上重要な部分及び遮音性能が要求される部分は、原則として鉄筋コンクリート造とすること。
- ・プラットホームの外壁は気密性を確保し悪臭の漏れない構造とすること。

#### (3) 床

- ・機械室の床は必要に応じ、清掃・水洗等を考慮した構造とすること。
- ・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等配慮して構造強度を確保する。
- ・受変電室等電線の錯綜する諸室は、配線用ピット、二重床等配線を考慮した構造とするこ

と。

#### (4) 内壁

- ・各室の区画壁は、要求される性能や用途上生じる要求（防臭、防音、耐震）を満足するものとする。
- ・防音材料等は、それぞれ必要な機能を満足すること。

#### (5) 建具

- ・外部に面する建具は、台風時の風圧や降雨に耐えるものとする。
- ・ガラスは、管理上、機能上、意匠上等の条件を考慮して選定するとともに、人が頻繁に通行する部分のガラスについては、衝突等を考慮して選定すること。また、居室のガラスは、結露防止対策としてペアガラスとすること。
- ・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、内部吸音材充填とし、縮付けハンドル等は遮音性能を十分発揮できるものを選定すること。
- ・建具（窓）のうち、特殊な箇所を除き、窓建具はアルミ製（網戸付き）とすること。
- ・建具（扉）は、必要に応じ、室名札等の室名表示を行うこと。

## 2.3 仕上計画

### 1) 外部仕上

下記に示すリストを参考として外部仕上表を作成すること。

外部仕上表（参考）

建築物	構造	外壁	屋根	備考

- (1) 立地条件・周辺環境に配慮し、違和感のない清潔感のあるものとする。
- (2) 原則として外壁は〔 〕仕上げとすること。
- (3) 材料は経年変化が少なく、耐久性・耐候性が高いものとする。

### 2) 内部仕上

下記に示すリストを参考として内部仕上表を作成すること。

内部仕上表（参考）

室名	床	巾木	壁	天井	備考

- (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。
- (3) 居室部の内部に使用する建材は、VOCを含有していないものを使用すること。

## 2.4 建築仕様

### 1) 本施設（廃棄物運搬中継施設）

(1) 構造 [ 鉄筋コンクリート造又は鉄骨造 ]

プラットフォーム室 外壁 [            ]

屋根 [            ]

(2) 建屋規模

・階数 [ 2 ] 階

・建築面積 [            ] m<sup>2</sup>

・建築延床面積 [            ] m<sup>2</sup>：地下水槽類は除く。

・各階床面積 1階 [            ] m<sup>2</sup>、2階 [            ] m<sup>2</sup>

・軒高 [            ] m

・最高の高さ [            ] m

(3) 階高

機械設備等を考慮して、階高を決めること。

(4) 機械設備は原則として建屋内に収納するものとし、事務室、騒音振動の発生が予想される室、床洗浄の必要な室等は必要に応じて最適な仕上を行うこと。

(5) 共通事項

・建物の配置は、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。

・機能上必要な部分は鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造とし、その他の部分は鉄骨造として計画すること。

・鉄骨部分はOP仕上げとすること。

・鉄骨の製作工場はMグレード以上とする。

・地階部分は地下水の浸透のない構造、仕上げとすること。

・屋根は材質、勾配等について、風土・気象条件を考慮すること。

・外壁と屋根の結露防止に配慮すること。

・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。

・手摺りの高さは 1.1m 以上とすること。

・屋外に設置される鉄骨の塗装仕様は原則OP仕上げとするが、外部の環境に応じて決定すること。

### 2) 管理棟

(1) 構造 [            ]

(2) 建屋規模

・階数 [            ] 階

・建築面積 [            ] m<sup>2</sup>

・建築延床面積 [            ] m<sup>2</sup>

・各階床面積 1階 [            ] m<sup>2</sup>、2階 [            ] m<sup>2</sup>

・軒高 [            ] m

・最高の高さ [            ] m

(3) 階高 [            ] m

(4) 共通事項

- ・管理棟は廃棄物運搬中継施設と別棟とすることも可とする。
- ・管理棟諸室は運転・維持管理、日常動線、居住性、第三者等を考慮した配置とすること。
- ・管理棟は、施設の管理事務機能及び来庁者の受付、打合せ等を行うため、自然採光、通風の確保等、利便性・快適性に配慮した計画とすること。
- ・管理棟の各居室にはインターネット環境を整備すること。

3) 計量棟

(1) 構造 [ ]

(2) 建屋規模

- ・建築面積 [ ] m<sup>2</sup>
- ・軒高 [ ] m
- ・最高の高さ [ ] m

(3) 共通事項

- ・計量棟は廃棄物運搬中継施設及び管理棟とは原則別棟とする。

4) 車庫

(1) 構造 [ ]

(2) 建屋規模

- ・寸法 幅 [ ] m×長さ [ ] m×高さ [ ] m
- ・建築面積 [ ] m<sup>2</sup>
- ・軒高 [ ] m
- ・最高の高さ [ ] m

(3) 共通事項

- ・搬出車両（10 t 脱着装置付コンテナ専用車）4台を駐車することができる広さとする
- こと。

5) 洗車場

(1) 構造 [ コンクリート舗装、擁壁 ]

(2) 面積 [ ] m<sup>2</sup>

(3) 特記事項

- ・第2章第9節9.3に示す洗車装置を設置し、洗浄の際の飛沫を防ぐため隔壁等を設けること。
- ・排水処理装置を設置し、洗浄後の水を適切に処理すること。

## 2.5 その他

- 1) 外部環境に配慮し、建物の外部と内部を熱的に区分し、結露防止及び断熱を考慮すること。
- 2) 各室のそれぞれの用途、空間に応じ、最適な環境を保持すること。
- 3) 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を選定すること。
- 4) 断熱、結露防止の施工に際し、最適な構法及び工法を選択すること。
- 5) 建物内外の凍結について十分考慮すること。



## 第3節 土木工事及び外構工事

### 3.1 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設備とし、施工及び維持管理の容易さ、経済性雨水透水性等を検討した計画とすること。

#### 1) 構内道路

(1) 十分な強度と耐久性を持つ構造及び効率的な動線計画とし、必要箇所に白線、道路標識を設け、構内の交通安全を図ること。

(2) 構内道路の設計は構内舗装・排水設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部建築課）によること。

交通量の区分 [ ] 交通

設計CBR [ CBR試験による ]

#### 2) 構内排水処理設備

敷地内に、第1章 第2節 2.5 5) 及び6) の基準値を満足する適切な排水処理設備を設けること。

### 3.2 土木工事及び外構工事仕様

#### 1) 杭工事

工法については構造等の諸条件を満たすこと。

(1) 杭打工法 [ ] 工法

杭の工法については、構造等の諸条件を満たし、騒音・振動に対して考慮すること。

・杭長 [ ] m

・杭材質 [ ] 杭

・杭径 [ ] mm

#### 2) 構内道路工事

(1) 構造 [ アスファルト ] 舗装

(2) 舗装面積 [ ] m<sup>2</sup>

(3) 舗装仕様

・舗装厚 [ ] cm

・路盤厚 [ ] cm

施工前に、CBR試験を実施して最終仕様を決定する。必要に応じて凍上抑制層や路床の安定処理を考慮する。斜路周辺の地上部は全面アスファルト舗装を基本とする。

#### 3) 駐車場

工事範囲内に駐車場を計画する際は、緑化ブロック等の独自提案により緑化を考慮し舗装するものとし、屋根は設けない。計画台数は、発注者が必要な下記の台数と運営業者が必要とする台数の合計とし、計画台数を記載すること。

(1) 構造 [ 平面駐車場 ]

(2) 計画台数 普通車 [ 最大7 ] 台程度（発注者職員用）

#### 4) 雨水流出抑制対策

## 5) コンテナ置き場

第2章第3節3.1.1及び3.1.2に示すコンテナ19基を保管するスペースである。

なお、広域ごみ処理施設への搬入は13時以降であり、それまでは敷地内で保管しておく必要があるため、円滑に本施設へ出し入れすることができる広さを有すること。

また、屋根を設けるとともに、床面は耐摩耗性を十分考慮すること。なお、品質管理及び景観に配慮したものであれば、屋根を設けないものも可とする。

- (1) 構造 [ コンクリート舗装 ]
- (2) 舗装面積 [ ] m<sup>2</sup>

## 6) 構内排水処理設備工事

- (1) 排水溝
- (2) 排水管
- (3) 付属設備

## 7) 植栽工事

樹種については実施設計時に協議・決定するものとする。

- (1) 植栽面積 [ ] m<sup>2</sup>
- (2) 植栽仕様
  - ・地被類 [ ] m<sup>2</sup>
  - ・高木 [ ] 本/m<sup>2</sup>
  - ・中木 [ ] 本/m<sup>2</sup>
  - ・低木 [ ] 本/m<sup>2</sup>

## 8) 門・囲障工事

敷地の入口に設置すること。

- (1) 門柱
  - ・形式 [ ]
  - ・数量 [ ] 基
  - ・材質 [ ]
  - ・幅高さ [ ] m × [ ] m
  - ・付属品 [ ]

### (2) 門扉

敷地の入口に設置し、設置にあたっては、外部からの侵入、安全等に配慮すること。

- ・形式 [ ]
- ・数量 [ ] 基
- ・材質 [ ]
- ・幅高さ [ ] m × [ ] m
- ・付属品 [ ]

### (3) フェンス

敷地境界にわたり、意匠上配慮したフェンスを設置すること。

- ・形式 [ ]
- ・材質 [ ]

・高さ [ ] m

(4) 表札

・材質 [ ]

・幅高さ [ ] m × [ ] m

9) サイン工事

必要箇所にカーブミラー、案内板等を計画すること。

## 第4節 建築機械設備工事

### 4.1 空気調和設備工事

本設備は、必要な諸室を対象とする。

1) 温湿度条件は次表に示すとおりとする。

区分	外気		室内	
	乾球温度	湿球温度	乾球温度	湿球温度
夏季			28℃	—
冬季			25℃	—

2) 熱源 電気式

3) 空気調和設備

室名	冷房方式	暖房方式	冷房負荷	暖房負荷

### 4.2 換気設備工事

本設備は、必要な室を対象とする。対象室は建築設備リストを提出・計画すること。

1) 換気設備仕様

室名	換気方式

### 4.3 給排水衛生設備工事

本設備は、必要な諸室を対象とする。対象箇所は建築設備リストを計画・提出すること。

男女別トイレは必要場所に設置すること。

1) 給水設備工事

給水量は以下の条件から計算すること。

発注者職員（7名） [ ] L/人・日

委託作業員（名） [ ] L/人・日

プラント給水

- ・プラットホーム散水量 [ ] L/m<sup>2</sup>・日
- ・洗車水量 [ ] L/台

## 2) 衛生器具設備工事

洋式便所は温水洗浄便座（自動開閉）、小便器はセンサー付きとすること。

## 3) 合併処理浄化槽設備工事

- (1) 形式 [ 合併処理浄化槽 ]
- (2) 放流基準 BOD [ ] ppm 以下
- (3) 数量 [ 1 ] 基
- (4) 容量 [ ] 人槽
- (5) 材質 [ FRP ]

算定方針：JIS A 3302 算定基準による

## 4) 消火設備工事

本設備は消防法規、条例等を遵守し、実施設計に際しては所轄の消防署と協議の上、必要設備を設置すること。

## 5) 給湯設備工事

本設備は必要な諸室を対象とし、給湯水栓は混合水栓とすること。

## 4.4 配管工事

給水給湯、排水、ガス等の配管材質は下記によること。

種別	区分	資料名	略号	規格
給水管	屋内埋設	内外面ライニング鋼管	SGP-VD	WSP-034
給水管	屋内一般	硬質塩化ビニールライニング鋼管 水道用硬質塩化ビニール管	SGP-VB HIVP	JWWA-K-116 JIS-K-6742
給水管	屋外	内外面ライニング鋼管 水道用硬質塩化ビニール管	SGP-VD HIVP	WSP-034 JIS-K-6742
給湯管(一般)	埋設その他	耐熱性塩化ビニールライニング鋼管 耐熱塩化ビニール管 ステンレス鋼管	SGP-HVA HTVP SUS	JWWA-K-140
汚水管	1階便所	硬質塩化ビニール管 排水用鋳鉄管	VP CIP メカニカル	JIS-K-6741 HASS-210
汚水管	2階便所	排水用鋳鉄管	CIP メカニカル	HASS-210
雑排水管及び 通気管		硬質塩化ビニール管 亜鉛鍍金鋼管	VP SGP-W	JIS-K-6741 JIS-G-3452
屋外排水		硬質塩化ビニール管 遠心力鉄筋コンクリート管(ヒューム管)	VU HP	JIS-K-6741 JIS-A-5303
衛生器具との 接続		排水用鋳鉄管	CIP メカニカル	HASS-210
消火管	地中埋設	外面ライニング鋼管	SGP-VS	WSP041 (JISC-3452)
消火管	屋内一般	配管用炭素鋼管	SGP-W	JIS-G-3442

## 第5節 建築電気設備工事

本設備はプラント低圧主幹盤から2次側以降の各建築電気設備工事とすること。

### 5.1 動力設備工事

本設備は建築設備の各種ポンプ、送排風機、空調、給水、排水処理設備等に含まれる電動機類の電源設備とすること。

### 5.2 照明コンセント設備工事

照明コンセント設備は、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。照明は原則LED灯を採用すること。

- 1) 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。
- 2) 照明器具は、用途及び周囲条件により、防湿、防雨、防じんタイプを使用すること。なお、破損の危険性がある場所はガード付きとすること。
- 3) コンセントは維持管理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、防湿型とすること。

### 5.3 その他工事

#### 1) 自動火災報知器設備工事

- (1) 受信盤 [ ] 型 [ ] 級 [ ] 面
- (2) 感知器 種類 [ ]、形式 [ ]
- (3) 配線及び機器取付工事（消防法に基づき施工） 一式

#### 2) 電話設備工事

- (1) 自動交換器 型式 [ 電子交換式 ]  
局線 [ 計1回線 ] 内線 [ 計1回線 ]
- (2) 電話（事務室） 型式 [ プッシュホン、ファクシミリ機能付 ] [ 1 ] 台
- (3) 設置位置 [ 事務室、 ]
- (4) 配管配線工事 一式
- (5) 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こと。

#### 3) 拡声放送設備工事

##### (1) 増幅器型式

AM、FMラジオチューナ内蔵型、一般放送・BS、非常放送（消防法上必要な場合）

兼用 [ ] w [ ] 台

BGM放送（CD）

##### (2) スピーカ

トランペット、天井埋込、壁掛け型

[ ] 個

(3) マイクロホン

事務室等に設置

〔 卓上 〕型 〔        〕個

(4) 設置位置

〔                    〕

4) インターホン設備工事

(1) 型式                〔 相互通話式 〕

(2) 設置位置        〔 事務室、搬出室、                〕

5) テレビ共聴設備工事

(1) アンテナ（必要に応じて）

(2) アンテナ端子設置箇所        〔                〕箇所

6) 時計設備工事

(1) 形式                〔 電波式 〕

(2) 設置場所        〔 事務室、休憩室、搬出室、                〕

7) 避雷設備

(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 4, 201 避雷針基準によること

(3) 数量                一式

8) 防犯警備設備工事

防犯上の警備設備の設置が可能なよう電気配管工事（空配管工事）を行うこと。

9) その他

必要に応じて予備配管を設けること。