

東部総合処理センター一破碎選別施設 整備・運営事業

要求水準書

(案)

【設計・建設業務編】

《修正版》

令和3年12月

令和4年4月(修正)

西宮市

目 次

第1章 基本的事項.....	1
1. 共通事項.....	1
2. 一般事項.....	2
3. 性能保証.....	4
4. 設計業務.....	4
5. 建設業務.....	5
6. 試運転等.....	9
7. 引渡し.....	14
8. 施設稼働状況の確認.....	14
9. 提出図書.....	15
10. 契約不適合責任.....	18
第2章 共通仕様.....	21
1. 災害対策.....	21
2. 爆発対策.....	22
3. 火災対策.....	22
4. 材料及び機器.....	23
5. 仮設計画.....	24
第3章 プラント設備工事.....	26
1. 計画概要.....	26
2. 各設備共通仕様.....	27
3. 受入供給設備.....	35
4. 缶・ペットボトル処理設備.....	49
5. びん処理設備.....	61
6. その他不燃ごみ, 粗大ごみ処理設備.....	64
7. 適正処理設備.....	78
8. 集じん・脱臭設備.....	81
9. 給水設備.....	83
10. 排水処理設備.....	84
11. 電気設備.....	91
12. 計装設備.....	102
13. 配線工事.....	107
14. 雑設備.....	109
15. 改造工事.....	112

第4章 建築工事	114
1. 計画概要.....	114
2. 建築工事.....	117
3. 外構工事.....	129
4. 建築機械設備工事.....	135
5. 建築電気設備工事.....	139
6. 昇降機設備工事.....	149
7. 改修工事.....	150
第5章 解体撤去工事.....	153
1. 計画概要.....	153
2. 解体撤去仕様	155

【添付資料】※要求水準書の一部である契約図書

添付資料 1	；事業計画地位置図
添付資料 2	；事業計画地測量図
添付資料 3	；業務範囲分担表
添付資料 4	；搬出入道路図
添付資料 5	；環境保全基準値
添付資料 6	；処理フロー
添付資料 7	；施設基本計画図
添付資料 8	；利用可能範囲図
添付資料 9	；生活環境影響調査事後調査仕様書
添付資料 1 0	；解体工事範囲図
添付資料 1 1	；モニタリング及びペナルティに係るフロー
添付資料 1 2	；焼却施設との業務範囲分担表
添付資料 1 3	；西宮市セキュリティ方針
添付資料 1 4	；西宮市情報セキュリティ対策基準書

【貸与資料（参考図書）】※公表せず貸与する本事業を行う上での参考図書

貸与資料（参考図書） 1	；地質調査結果報告書（昭和 50 年，昭和 52 年，平成 22 年）
貸与資料（参考図書） 2	；施設整備に係る法規制条件
貸与資料（参考図書） 3	；関係機関との調整結果
貸与資料（参考図書） 4	；事業計画地周辺図
貸与資料（参考図書） 5	；西宮市ハローごみ，事業系廃棄物適正処理ハンドブック

貸与資料 (参考図書) 6	; 西宮市の将来人口推計
貸与資料 (参考図書) 7	; 計画処理量の推計値
貸与資料 (参考図書) 8	; 適正処理物の混入量等
貸与資料 (参考図書) 9	; 計画月最大変動係数, 各ごみ種における搬入量の 想定値 (2026 年度)
貸与資料 (参考図書) 1 0	; 搬出入車両の規格
貸与資料 (参考図書) 1 1	; 搬出入車両台数, 搬出入車両台数 (実績) (一部 Excel データ)
貸与資料 (参考図書) 1 2	; 回収率, 純度の考え方
貸与資料 (参考図書) 1 3	; 計画策定段階協議届出書, 計画策定段階協議済通知書
貸与資料 (参考図書) 1 4	; 西宮市鳴尾浜南地区建築協定書
貸与資料 (参考図書) 1 5	; 生活環境影響調査報告書
貸与資料 (参考図書) 1 6	; 施設基本計画書
貸与資料 (参考図書) 1 7	; マテリアルバランス表
貸与資料 (参考図書) 1 8	; 土壌汚染調査報告書 (令和 3 年)
貸与資料 (参考図書) 1 9	; 施設基本計画図における施工計画
貸与資料 (参考図書) 2 0	; 材料仕様等一覧表
貸与資料 (参考図書) 2 1	; 西宮市特記仕様書 (一部 CAD データ)
貸与資料 (参考図書) 2 2	; 改造工事及び改修工事計画図
貸与資料 (参考図書) 2 3	; 東部総合処理センター焼却施設建設工事 プラント設備工事 (竣工図) (一部 CAD データ)
貸与資料 (参考図書) 2 4	; 東部総合処理センター焼却施設建設工事 管理棟 意匠図 構造図 設備図 (竣工図) (一部 CAD データ)
貸与資料 (参考図書) 2 5	; 東部総合処理センター焼却施設建設工事 外構図 (竣工図) (一部 CAD データ)
貸与資料 (参考図書) 2 6	; 東部総合処理センター焼却施設建設工事 工場棟 意匠図 (竣工図) (一部 CAD データ)
貸与資料 (参考図書) 2 7	; 東部総合処理センター焼却施設建設工事 工場棟 構造図 (参考図) (一部 CAD データ)
貸与資料 (参考図書) 2 8	; 東部総合処理センター焼却施設建設工事 建築機械設備図 (竣工図) (一部 CAD データ)
貸与資料 (参考図書) 2 9	; 東部総合処理センター焼却施設建設工事 建築電気設備図 (竣工図) (一部 CAD データ)
貸与資料 (参考図書) 3 0	; 東部総合処理センター焼却施設建設工事 将来施設予定地整備工事 (竣工図)

- 貸与資料（参考図書） 3 1 ; 施設基本計画図における建築基準法チェックリスト
(一部施設基本計画図の CAD データ)
- 貸与資料（参考図書） 3 2 ; 市のイベント一覧表（本市が現在実施しているもの） [参考]
- 貸与資料（参考図書） 3 3 ; 美化第2課（旧業務第三課）庁舎ボイラー室図面（竣工図）
- 貸与資料（参考図書） 3 4 ; 既存杭位置図（一部 CAD データ）
- 貸与資料（参考図書） 3 5 ; ペットボトル圧縮保管施設図面（竣工図）

用語の定義

用語	定義
本市	西宮市をいう。
本事業	東部総合処理センター破砕選別施設整備・運営事業をいう。
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，運営，維持管理されるマテリアルリサイクル推進施設の工場棟のほか，直接搬入車両受入棟，計量機，駐車場，構内通路，植栽，門扉の設備，建築物及びその附属設備を含めていう。
本施設	マテリアルリサイクル推進施設をいう。
工場棟	本施設のうち，ごみ処理，事務及び啓発に関する建屋及びプラント等をいう。
直接搬入車両受入棟	本施設のうち，直接搬入車両のごみの受入に関する建屋及びプラント等をいう。
工場棟等	工場棟及び直接搬入車両受入棟他，本事業のごみ処理に必要な施設をいう。
収集車両	直営車両，委託車両，許可車両からなる車両をいう。
直接搬入車両	直接搬入者が使用する車両をいう。
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。
建築物	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。
啓発施設	再生利用製品の展示，引き渡しコーナー及び啓発コーナー等を合わせた施設をいう。
DBO 方式	Design（設計），Build（建設），Operate（運営）を民間事業者に一括して委ねる事業手法をいう。
事業者	本市と本事業の基本契約を締結する者をいう。落札者の構成企業で構成される。
設計・建設業務	本施設のプラント設計・建設，建築物の設計・建設を行う業務をいう。
運営業務	本施設の運転，環境管理，見学者対応等の運営を行う業務をいう。
維持管理業務	機械設備のメンテナンス（定期点検，補修等）を行う業務をいう。

建設事業者	本市と建設工事請負契約を締結する者で、本施設の設計・建設業務を担当する者をいう。
運営・維持管理事業者	本市と運営・維持管理基本契約及び運営・維持管理業務委託契約を締結する者で、本施設の運営業務及び維持管理業務を担当する者をいう。
特別目的会社	本施設の運営業務及び維持管理業務の実施のみを目的として設立される株式会社（SPC）をいう。
共同企業体	本市と建設工事請負契約を締結する設計・建設企業による共同企業体をいう。なお、単独企業で設計・建設業務を行う場合は設立しない。
応募者	本事業の入札手続きに参加する単独企業又は複数の企業で構成される企業グループをいう。
代表企業	入札手続きにおいて応募者の代表を務める者をいい、プラントの設計・建設業務を行う者をいう。
第1構成員	プラントの設計・建設業務を行う者、運営業務を行う者、維持管理業務を行う者をいう。
第2構成員	建築物の設計業務を行う者、建築物の建設業務を行う者をいう。
構成企業	第1構成員及び第2構成員をいう。
協力会社	構成企業から直接業務の一部を受託又は請負う者をいう。
落札者	応募者の中から本事業を実施する者として、本市が選定する者をいう。
次点落札候補者	総合評価一般競争入札方式において、落札者となった応募者の次に総合評価結果が高かった者をいい、市と落札者が事業契約の締結に至らなかった場合、落札者とみなす。
落札者等	落札者、次点落札候補者をいう。
事業契約	基本契約、建設工事請負契約、運営・維持管理基本契約、運営・維持管理業務委託契約を個別に又は総称していう。
個別契約	本市と運営・維持管理事業者とが締結する運営・維持管理業務委託契約であり、運営業務及び維持管理業務の業務履行期間の第1期から第4期の4つの期間における各々の契約を個別に又は総称していう。
事業計画地	本事業を実施する区域をいう。
実施方針等	本事業の実施方針の公表時に公表する実施方針、要求水準書（案）の書類をいう。

入札説明書等	本事業の入札公告に際して公表する入札説明書，要求水準書，基本協定書（案），基本契約書（案），建設工事請負契約書（案），運営・維持管理基本契約書（案），運営・維持管理業務委託契約書（案），落札者決定基準，様式集の書類をいう。
基本協定	事業者の選定後，本事業開始のための準備行為等に関する基本的事項等について，本市と落札者の間で締結される協定をいう。
基本契約	事業者の本事業を発注するための基本的事項について，本市と落札者で締結する契約をいう。
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，本市と建設事業者が締結する契約をいう。
運営・維持管理基本契約	運営・維持管理事業者に運営業務及び維持管理業務を発注するための基本的事項について，基本契約に基づき，本市と運営・維持管理事業者で締結する契約をいう。
運営・維持管理業務委託契約	本事業の運営・維持管理の実施のために，運営・維持管理基本契約に基づき，本市と運営・維持管理事業者が各個別契約の業務履行期間毎に締結する契約をいう。
契約図書	本事業の契約内容を記載した図書であり，要求水準書，基本契約書，建設工事請負契約書，運営・維持管理基本契約書，運営・維持管理業務委託契約書，技術提案書（契約版），第1回及び第2回入札説明書等に関する質問書の回答，技術対話での確認事項に関する回答をいう。
参考図書	本事業の実施に当たって，参考となる方法や考え方を示した図書であり，契約図書以外の書類をいう。
設計図書	本事業における契約図書，実施設計図書，施工申請図書，をいう。
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。
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。
落札者決定基準	本市が本事業の落札者を選定するに当たって，応募者からの提案を客観的に評価するための方法，手順，基準等を示したものをいう。
技術提案書	応募者が本事業を実施するために入札説明書等に基づき，提案した図書をいう。

VE 提案	費用を維持した上で品質・性能を向上させる又は品質・性能を維持した上で費用を低減させる提案をいう。
地方公共団体等	地方公共団体及び地方自治法第 284 条の規定に基づき一般廃棄物を処理する目的で設置された一部事務組合もしくは広域連合，又は法律に基づき地方公共団体が共同出資した法人をいう。
市内企業	西宮市内に本店（建設業法に規定する主たる営業所を含む）を有する企業をいう。
準市内企業	西宮市内に支店，営業所，又は出張所を有する企業をいう。
資本関係がある者	「財務諸表等の用語，様式及び作成方法に関する規則第 8 条第 3 項に規定する親会社及び子会社並びに同規則第 8 条第 5 項に規定する関連会社の関係にある場合」に該当する者をいう。
人間関係がある者	「一方の会社の役員（社外役員，常勤又は非常勤の取締役，監査役，執行役員，その他全ての役員。以下，同じ）を有する者が，他方の会社の役員を有する者を現に兼ねている場合」「一方の会社の役員を有する者が，他方の会社の会社更生法第 67 条第 1 項又は民事再生法第 64 条第 2 項の規定により選任された管財人を現に兼ねている場合」の何れかに該当する者をいう。
適正処理設備	適正処理物（場内適正処理物，場外適正処理物）を保管・処理する設備をいう。
場内適正処理物	畳，ゴルフクラブ，傘等，本施設及び焼却施設で処理するために本施設内で解体等の適正処理を行う必要がある品目をいう。
場外適正処理物	スプリングマット，水銀含有電池類等，本施設及び焼却施設で処理を行わず，一時保管を行い，本市に引渡しを行う品目をいう。
車両誘導	警備業法上の警備業務に該当しない，一般的に必要とされる範囲内で事故等の発生を警戒し，防止するための車両誘導をいう。

第1章 基本的事項

1 共通事項

(1) 工事名

東部総合処理センター破砕選別施設建設工事

(2) 工事場所

兵庫県西宮市鳴尾浜2丁目1番4

(3) 工期

設計・建設業務の工期は次のとおりとする。

【設計・建設業務契約期間】

事業契約締結日の翌日から令和8（2026）年9月30日まで

≪設計業務期間及び工場棟等の建設業務期間≫

事業契約締結日の翌日から令和8（2026）年3月31日まで（部分引渡し）

≪ペットボトル圧縮施設解体等の建設業務期間≫

工場棟でのペットボトル処理開始日から令和8（2026）年9月30日まで

(4) 工事概要

本事業の建設工事の概要は次のとおりとする【添付資料3参照】。

ア プラント設備工事

(ア) 施設規模

缶・ペットボトル	; 10t/日
びん	; 13t/日
その他不燃ごみ	; 10t/日
粗大ごみ	; 23t/日
合計	; 56t/日

(イ) 処理設備

- 1) 受入供給設備
- 2) 缶・ペットボトル処理設備
- 3) びん処理設備
- 4) その他不燃ごみ, 粗大ごみ処理設備
- 5) 適正処理設備

- 6) 集じん・脱臭設備
- 7) 給水設備
- 8) 排水処理設備
- 9) 電気設備
- 10) 計装設備
- 11) 配線工事
- 12) 雑設備
- 13) 改造工事

イ 建築工事

- 1) 建築工事
- 2) 外構工事
- 3) 建築機械設備工事
- 4) 建築電気設備工事
- 5) 昇降機械設備工事
- 6) 改修工事

ウ 解体撤去工事

- 1) 既存杭（必要に応じて）
- 2) ペットボトル圧縮施設
- 3) 外構（アスファルト舗装等）

2 一般事項

(1) 関係法令等の遵守

要求水準書（共通編）に示した設計・建設業務に関する関係法令等を遵守すること。

(2) 関係官公署への報告・届出

建設事業者が関係官庁へ許可申請，報告，届出，申請等を必要とする場合，建設事業者は自らの経費負担により速やかにその手続きを行い，本市に報告すること。また，本市が関係官庁へ許認可申請，報告，届出，申請等を必要とする場合，建設事業者は書類作成及び申請代行等を行い，申請手数料等の経費は全て建設事業者が負担すること。

ユーティリティ等の分担金，負担金及び補償金は本市が負担し，手数料は事業者が負担する。

(3) 循環型社会形成推進交付金の申請への協力

本施設の設計・建設業務に当たっての環境省の循環型社会形成推進交付金の申請に

関わる手続は本市が実施するが、建設事業者は年度毎に本市が行う申請手続に協力するものとし、内訳書等の関連資料の作成を行うこと。

(4) 市民等説明

設計内容及び工事内容に関する市民説明会を、建設事業者は自らの経費負担により行うものとし、本市は支援を行う。また、本市が市民、議会等への対応を必要とした場合は、資料作成や説明等の協力を行うこと。

(5) 市内企業への発注等

設計・建設に際して、積極的に市内企業を活用し工事及び物品、消耗品等の調達を行うこと。

また、建設工事請負契約書に記載されている、市内企業契約額の割合を遵守すること。

(6) 事前調査

建設事業者は本市が提示する調査結果以外に、本事業の目的を完遂するために必要な事前調査を行い、設計・建設業務を実施するものとする。事前調査を実施するに当たっては、事前調査計画書を作成・提出し、本市の承諾を受けるとともに、事前調査後には事前調査報告書を作成・提出し、本市の承諾を受けものとする。事前調査に当たっての費用はすべて建設事業者の負担とする【貸与資料（参考図書）1参照】【貸与資料（参考図書）18参照】。

(7) 部分使用

本施設の竣工前に運営・維持管理事業者が部分使用を行う場合は、本市の指示に従うこと。

(8) 循環型社会社会形成推進交付金の出来高の達成

設計・建設業務においては、建設工事請負契約書で定めた各年度の出来高の割合を達成すること。また、交付金の申請の際に記載した交付金対象内外に係る所定の出来高を達成すること。

(9) 保険

1) 建設事業者は、水災危険、火災危険を含む不測かつ突発的な事故による損害を補償する建設工事保険に加入すること。加入した場合は速やかに保険証券の写しを提出すること。

保険対象は請負工事全体とする。ただし、整地工事、排水工事、杭工事、解体工事、地下埋設部分工事（ガス、水道工事）等は適用外とすることができる。保険

の加入時期は工事着工の日とし、終期は工事完成期日後 14 日とし、保険金額は、保険対象の建設工事費とする。

- 2) 建設事業者は、提案によりその他、第三者賠償責任保険等、リスク対応のために必要な保険に加入するものとする。

3 性能保証

(1) 責任設計・施工

本施設の処理能力及び性能はすべて建設事業者の責任により発揮させなければならない。また、設計図書に明示されていない事項であっても性能発注という契約の性質上当然必要なものは、本市の指示に従い、建設事業者の負担で施工しなければならない。

(2) 性能保証事項

性能保証事項は次のとおりとし、設計図書に記載された内容に適合すること。

- 1) ごみ処理能力
- 2) 破碎基準
- 3) 選別基準（純度、ランク、回収率、受入基準）
- 4) 公害防止基準（粉じん、騒音、振動、悪臭、排水）
- 5) 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）
- 6) その他指示するもの

4 設計業務

(1) 設計指針

設計業務の指針は次のとおりとする。

- 1) 本施設の設計に当たっては、原則として処理フローを【添付資料 6】、施設基本計画図を【添付資料 7】のとおりとする。なお、本市は処理フロー及び施設基本計画図に対して責任を負うものではないため、事業者は本事業を履行する上で必要な提案や経済性を考慮した VE 提案を行うこと。
- 2) 設計業務を行うに当たっては、施設整備基本方針に沿って設計すること。
- 3) 本施設の設計に当たっては、必要最小限の人数で運転が可能なものとし、安定性、安全性、能率性及び経済性を踏まえながら省力化、経費節減に向けて自動化、処理工程の簡素化等に配慮すること。また、運転管理は全体フロー制御監視が可能な中央集中管理方式とすること。
- 4) プラント設備設計は、廃棄物処理技術の現状と将来の方向性を考慮して、実績が

豊富で安定した処理技術と、最新の処理技術とを見極め、最適な設備を導入すること。

- 5) 建築設計は、建屋の新設、既存施設の解体及び既存施設の改修を行うが、ごみ処理施設として十分な機能を発揮できるよう設計すること。
- 6) 本施設は30年程度の使用を見込んで設計を行うこと。その間に、延命化工事が必要となる設備・機器については、延命化工事の工法、期間、工事中の施設稼働の確保等について考慮すること。
- 7) 工事中および供用後において、労働安全衛生について十分に配慮すること。
- 8) 本施設はごみ減量・再資源化の学習拠点となる施設で市民意識高揚のPRの場であり、市民参画の施設であるということを十分に理解の上、広報、施設見学等の計画を行うこと。
- 9) 耐用年数経過後、本施設を解体する際のコスト削減に配慮した設計とすること。
- 10) 近隣施設の利用者を啓発施設へ誘導する提案を期待する。

(2) 実施設計

- 1) 実施設計は原則として契約図書による。契約図書に対し、部分的変更を必要とする場合には、機能及び管理上の内容が下回らない限度において、本市の指示又は承諾を得て変更することができる。
- 2) 実施設計完了後、実施設計図書中に契約図書に適合しない箇所が発見された場合には、建設事業者の責任と負担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。

(3) 実施設計図書の承諾

実施設計図書については本市の承諾を受けなければならない。また、実施設計図書は一部を先行して承諾することがある。なお、本市の承諾は、工事の結果、性能の達成に対して本市が責任を負うものではない。

(4) 設計管理

建設事業者は、設計業務に当たって一級建築士である管理技術者（設計業務の技術上の管理を行う者）を配置し、設計業務の管理を行うものとする。管理技術者は、あらかじめ経歴書を提出し、本市の承諾を得るものとする。

5 建設業務

(1) 施工計画

建設業務の施工計画は次のとおりとし、提案を行うこと。なお、本市の施工計画の考え方は【貸与資料（参考図書）19】に示すとおりである。

- 1) 建設場所には既存のペットボトル圧縮施設が存在し、令和7（2025）年度末までの稼働を想定している。このため、ペットボトルの処理を継続させながらの施工計画（施工手順、工程）とすること。
- 2) 隣接する焼却施設は本施設の施工中も継続的に稼働させる計画であり、焼却施設の稼働に影響を与えない施工計画（施工手順、工程）とすること。なお、焼却施設側の出入口の移設を行う場合は、仮設出入口等について計画すること。
- 3) 建設場所には旧破碎選別施設等の杭が残置されている状況にあり、本施設の整備を行うに当たって障害となる杭に関しては引抜きを行うこと。障害とならない杭に関しては残置を可能とするが、実施設計図書に残置の記録を残すこと。
- 4) ペットボトル圧縮施設の解体工事等の工事中においては、焼却施設内を工事車両が通行することを可能とするが、車両動線は、工事関係車両、廃棄物搬出入車両、一般車両等が円滑に交通できる計画とし、焼却施設側の車両を優先すること。
- 5) ペットボトル圧縮施設の跡地に、直接搬入車両受入棟までの車両動線（構内道路）を設置する場合は、ペットボトル圧縮施設の解体工事中においても、代替ルートを計画し、直接搬入車両受入棟での受入が可能な施工計画とすること。その際、直接搬入車両受入棟での台数制限が必要な場合は協議による。
- 6) ペットボトル圧縮施設跡地に、啓発施設の駐車場等を設置する場合はペットボトル圧縮施設の解体工事中の代替駐車場として焼却施設の駐車場を活用できるものとする【添付資料8参照】。
- 7) 工場棟の引渡し後、直接搬入車両が台数制限を行わず直接搬入車両受入棟に受入が可能となる日が早くなる施工計画の提案（ペットボトルの全量受入を先行して行う等）を期待する。

（2）施工体制台帳

施工体制台帳は、工事現場に備えるとともに、その写しを本市に提出すること。また、施工体系図等は、工事関係者及び公衆の見やすい場所に掲示すること。工事の進捗に伴い変更が生じた際は、常に最新のものに更新すること。

（3）施工計画書の作成

本工事の施工に当たり、工事別に工事手順や体制等を記載した施工計画書を作成し、各工事段階に入る前に本市及び工事監理者に提出すること。

（4）施工

ア 安全管理

建設業務を行うに当たっての安全管理は、次のとおりとする。

- 1) 建築工事安全施工技術指針を参考とし、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) 工事用車両の出入口では交通整理員による交通整理を行い、安全を図ること。また、工事用車両の搬出入がある期間は常駐させること。
- 3) 工事現場内に自動販売機を設置する場合は、事前に本市指定の様式により届出を行うこと。

イ 施工管理

施工管理は次のとおりとする。

- 1) 建設事業者は実施設計図書の承諾を受けた後、施工図や製作図の作成に着手すること。なお、実施設計図書について、一部を先行して承諾した時は、その範囲内に限り、建設事業者の責任において工事に着手することができる。
- 2) 建設事業者は、現場代理人を配置し、責任をもって工事を管理すること。現場代理人は、工事管理に必要な知識と経験を有するものとし、あらかじめ経歴書を提出し、本市に通知すること。
- 3) 建設事業者は現場職員1名以上を常駐させ、作業期間中、何時においても連絡が取れる状態を確保すること。
- 4) 建設事業者は、建設業務に当たって建設業法に定める資格を有する監理技術者を専任させ、工事の管理を行うこと。監理技術者は、あらかじめ経歴書を提出し、本市に通知すること。なお、経營業務の管理責任者及び営業所の専任の技術者でない者であること。また、現場代理人と監理技術者は兼任することを原則とする。
- 5) 現場の施工に着手するまでの期間については、監理技術者の専任を要しない。また、工事完成検査が終了し、事務手続き、片付け等のみが残っている期間についても同様とする。
- 6) 死亡、傷病、出産、育児、介護又は退職等の極めて特別な場合に限り、監理技術者の変更を可能とする。

ウ 環境管理

環境管理は次のとおりとする。

- 1) 工事に際しては、災害対策に万全を期し、周辺市民への排ガス、騒音、振動、悪臭、汚水等の公害防止にも十分配慮した計画とすること。
- 2) 建設事業者は、その責任において周辺環境を考慮し、工事中の騒音・振動等の状況等の確認・報告を行うこと。

- 3) 周辺には、既存の焼却施設や美化第2課庁舎が存在していることを踏まえ、周辺施設を損傷することのないよう必要に応じて養生を施す等の保全をすること。万一、施設を損傷させた場合は、建設事業者の責任とし、その際の補償については、本市と協議により決定する。また、新たに整備した本施設に関しても同様とする。
- 4) 建設廃棄物は、関係法令等に基づき、適切にリサイクルや処分を行うものとし、再生資源利用〔促進〕計画書（実施書）等の関係書類を提出すること。

エ 作業日及び作業時間

作業日及び作業時間は次のとおりとする。

- 1) 作業日は、原則、週休2日制（改修工事等やむを得ない場合を除く）とし、労働基準法に基づき提案すること。
- 2) 作業時間は、8:00～17:00を基本として提案すること。
- 3) 大型連休や年末年始等、ごみの搬入車両が増大する日の作業については、本市より作業内容の制限を指示する場合がある。

（5）テレビ等電波障害対策

本工事中においてテレビ等に電波障害が発生しないよう必要な措置を行うこと。また、電波障害が発生したときは、建設事業者の負担で障害調査並びに応急対策を行うこと。

（6）工事進捗状況の公開

建設事業者は、工事進捗状況についてホームページを立上げ、公開すること。内容については、本市と協議の上、決定する。

（7）検査及び試験

ア 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、本市及び工事監理者の立会のもとで行うものとする。ただし、本市及び工事監理者が認めた場合には、建設事業者が提示する検査（試験）成績表をもってこれに代えることができる。

イ 検査及び試験の方法

検査及び試験は、あらかじめ本市及び工事監理者の承諾を得た検査（試験）要領書に基づいて行うものとする。

ウ 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。

エ 経費の負担

本施設の引渡しまでに必要となる検査及び試験の手続は建設事業者において行い、これに要する経費は建設事業者の負担とする。ただし、本市の職員及び工事監理者の旅費等は除く。

オ 機器の工場検査

本市が指定する機器については、工場検査による検査を行わなければならない。工場検査は、あらかじめ本市の承諾を得た工場検査要領書に基づいて行うものとする。なお、本市が指定する機器の現地搬入は、本市の工場検査に合格した後とする。

(8) 工事实績情報の登録

工事实績情報サービス「CORINS」(コリンズ)に基づき、「工事カルテ」の作成及び登録を行うこと。

(9) 表示板の設置

工事現場の見やすい箇所に工事現場掲示板(市旗)及び事業概要掲示板(みやたん使用)を掲示すること。

6 試運転等

(1) 試運転

試運転は次のとおりとする。

- 1) 工場棟等の部分引渡しまでに試運転を行うものとする。試運転期間は、受電後の単体機器調整、無負荷運転、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。
- 2) 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、本市の承諾を得ること。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。
- 3) 試運転は、建設事業者及び運営・維持管理事業者が協力して行うこと。
- 4) 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、本市との協議の上、速やかに対処すること。
- 5) 試運転期間に行われる調整及び点検・補修について、必要に応じて本市の立会を受けるものとし、その発生原因、写真等の記録を残すとともに本市に報告すること。

と。

- 6) 補修に際しては、建設事業者が補修実施要領書を作成し、本市の承諾を得ること。
- 7) 試運転終了後には、試運転報告書を提出し、本市の承諾を得ること。
- 8) 試運転により、発生した可燃残渣、不燃残渣、鉄等の資源物は、指定された要件を満足していることを確認後、本市の責任において処理（搬出車両への積込に使用する重機の手配及び可燃残渣の運搬は建設事業者が行う）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、資源物等は建設事業者の責任において適切に処理し直すこと。

(2) 性能試験

ア 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、建設事業者は引渡性能試験の前に予備性能試験を実施する。

(ア) 予備性能試験の条件

予備性能試験は、次の条件で実施すること。

- 1) 予備性能試験は引渡性能試験の前に行うこと。
- 2) 予備性能試験における施設の運転、機器の調整、試料の採取、計測・分析・記録等その他の事項は建設事業者が実施すること。
- 3) 予備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。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、本市の承諾を得て他の適切な機関に依頼することも可とする。
- 4) 予備性能試験は、原則として、本施設の全処理系列運転時に実施し、本要求水準書に示す計画ごみ質及びごみ処理能力を確認するため、1日以上試験を行うこと。
- 5) 予備性能試験の結果、性能保証値を満足できない場合は、建設事業者の責任において必要な改造及び調整を行い改めて予備性能試験を実施すること。なお、性能保証事項について明らかに搬入されるごみ質等の影響を受けた場合には本市との協議の上、取扱いを決定する。

(イ) 予備性能試験の方法

予備性能試験は、次の方法で実施すること。

- 1) 建設事業者は、予備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明記した予備性能試験要領書を作成し、本市の承諾を受けた後、

試験を実施すること。

- 2) 予備性能試験は、本市の立会のもとに引渡性能試験の性能保証事項に準じて実施すること。
- 3) 予備性能試験の結果は、予備性能試験成績書として本市に提出し、本市の承諾を受けること。

イ 引渡性能試験

(ア) 試験の条件

引渡性能試験は、次の条件で実施すること。

- 1) 引渡性能試験は予備性能試験成績書において引渡性能試験の実施に問題が無いことを本市に報告、受理後に行うこと。
- 2) 引渡性能試験における施設の運転、機器の調整、試料の採取、計測・分析・記録等その他の事項は建設事業者が実施すること。
- 3) 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。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、本市の承諾を得て他の適切な機関に依頼することも可とする。
- 4) 引渡性能試験は、原則として、本施設の全処理系列運転時に実施し、本要求水準書に示す計画ごみ質及びごみ処理能力を確認するため、1日以上試験を行うこと。
- 5) 引渡性能試験の結果、性能保証値を満足できない場合は、建設事業者の責任において必要な改造及び調整を行い改めて引渡性能試験を実施すること。なお、性能保証事項について明らかに搬入されるごみ質等の影響を受けた場合には本市との協議の上、取扱いを決定する。

(イ) 試験の方法

引渡性能試験は、次の方法で実施すること。

- 1) 建設事業者は、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明記した引渡性能試験要領書を作成し、本市の承諾を受けた後、試験を実施すること。
- 2) 引渡性能試験は、本市の立会のもとに次の性能保証事項に準じて実施すること。
- 3) 性能保証事項に関する性能試験方法（分析方法、測定方法、試験方法等）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こと。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本市の承諾を得て実施す

ること。

- 4) 引渡性能試験の結果は、引渡性能試験成績書として本市に提出し、本市の承諾を受けること。

No	試験項目	保証値	試験方法	備考	
1	ごみ処理能力	要求水準書に示すごみ質において5時間稼働で定格以上の処理能力が発揮できること。	【運転時間】 原則として5時間とする。ただし、ごみ量が確保できない場合は5時間換算により処理能力を評価する。 【ごみ量】 計量機の計測データとする。 【測定回数】 処理系列毎1回/日とする。		
2	破砕基準	要求水準書に示す組成範囲において定格能力以上の処理能力とする。破砕ごみの最大寸法は、150mm以下（重量割合で85%以上）、300mm以下（重量割合100%以上）	【測定場所】 破砕機出口；1箇所 【測定回数】 1回/日 【測定方法】 手分析による。		
3	選別基準	スチール缶；99%以上 アルミ缶；99%以上 ペットボトル；Aランク びん；Aランク 鉄くず；95%以上 アルミくず；85%以上 可燃残渣；80%以上、焼却施設の受入基準以下 びん残渣及び不燃残渣；大阪湾フェニックスセンターの受入基準以下	【測定場所】 各貯留設備 【測定回数】 1回/日 【測定方法】 手分析による。	採取場所及び時間は協議により、最終決定する。	
	回収率	スチール缶；95%以上 アルミ缶；90%以上 ペットボトル；90%以上 色別びん；50%以上 鉄くず；90%以上 アルミくず；60%以上 可燃残渣；70%以上	【測定場所】 各貯留設備 【測定回数】 1回/日 【測定方法】 手分析による。	採取場所及び時間は協議により、最終決定する。	
4	粉じん	敷地境界	1.5mg/m ³ 以下	【測定場所】 敷地境界上；1箇所 【測定回数】 1回/箇所 【測定方法】 大気汚染防止法による。	処理設備が全て稼働している条件下で測定。
	作業環境	0.15mg/m ³ 以下（目標値）、2mg/m ³ 以下（基準値）	【測定場所】 手選別室；1箇所 【測定回数】 1回/箇所 【測定方法】 労働安全衛生法による。	処理設備が全て稼働している条件下で測定。	

No	試験項目		保証値	試験方法	備考
5	騒音	敷地境界	昼間 65 デシベル以下 朝夕 60 デシベル以下	【測定場所】 敷地境界上；1箇所 【測定回数】 各時間区分の中で1回/箇所 【測定方法】 騒音規制法による。	処理設備が全て稼働している条件下で測定。
6	振動	敷地境界	昼間 65 デシベル以下 夜間 60 デシベル以下	【測定場所】 敷地境界上1箇所 【測定回数】 各時間区分の中で1回/箇所 【測定方法】 振動規制法による。	処理設備が全て稼働している条件下で測定。
7	悪臭	敷地境界	要求水準書で定めた基準値以下	【測定場所】 敷地境界上1箇所 【測定回数】 各時間区分の中で1回/箇所 【測定方法】 悪臭防止法による。	処理設備が全て稼働している条件下で測定。
8	排水	プラント排水	要求水準書で定めた基準値以下	【測定場所】 下水放流口；1箇所 【測定回数】 各時間区分の中で1回/箇所 【測定方法】 下水試験方法による。	
9	緊急作動試験		-	試験方法等は本市の承諾を得ること。	
10	その他指示するもの		-	試験方法等は本市の承諾を得ること。	

(3) 運転指導

運転指導は次のとおりとする。

- 1) 建設事業者は、本施設に配置される運営・維持管理事業者の運転員及び運転要員に対し、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）や非常時の対応について、教育指導計画書に基づき必要にして十分な教育指導を行うこと。なお、教育指導計画書は、あらかじめ建設事業者が作成し、本市の承諾を得ること。
- 2) 運転指導期間は30日程度とするが、引渡し後1年間は本市の求めに応じて、建設事業者の負担で、適宜、補足指導を行うこと。

(4) 必要となるごみ量の確保

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、本市

が行うものとするが、必要ごみ量と必要となる時期は実施設計段階から本市と協議すること。

(5) 試運転等に係る費用

本施設の試運転、性能試験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、試運転及び性能試験時のごみの搬入、処理物の運搬（搬出車両への積込に使用する重機の手配及び可燃残渣の運搬は建設事業者の負担）・処分は本市の負担、資源物の売却益は本市の収入とする。

7 引渡し

(1) 工場棟等の引渡し

工場棟等の引渡しは、工場棟等の工事竣工後、部分引渡しとして令和8（2026）年3月31日までに引渡すものとする。

工場棟等の工事竣工とは、ペットボトル圧縮施設の解体撤去に起因する範囲を除く工事範囲の工事を全て完了し、試運転及び引渡性能試験により所定の性能が確認された後、部分完成検査を受け、これに合格した時点とする。なお、部分完成検査期間として、14日間、並びに部分完成検査の手直し期間や引渡し手続き期間を見込んでおくこと。

(2) 本施設の正式引渡し

本施設の正式引渡しは、ペットボトル圧縮施設の解体撤去後とする。

ペットボトル圧縮施設の解体撤去後とは、ペットボトル圧縮施設の解体撤去を含む全ての工事を完了し、完成検査を受け、これに合格した時点とする。

8 施設稼働状況の確認

(1) 施設稼働への協力

施設稼働に関して、本市または運営・維持管理事業者から求めがある場合、建設事業者は、誠実に対応し安定した施設稼働のために必要な措置を講じなければならない。

運営業務及び維持管理業務の各種マニュアルの見直し、更新は、本市および運営・維持管理事業者と協力して実施すること。

(2) 生活環境影響調査の事後調査

建設事業者は、引渡し後、生活環境影響調査の事後調査を実施しなければならない。事後調査の仕様は【添付資料9】のとおりとし、実施時期は本市と協議の上、決定すること。

(3) 運営・維持管理事業者による業務終了時性能試験への協力

運営・維持管理事業者は、運営・維持管理業務委託の各個別契約期間終了に際して、施設の機能、性能が所定の性能を有することの確認試験を行うこととなっている。建設事業者は業務終了時の性能試験に協力すること。

9 提出図書

(1) 契約時又は工事着手時提出図書

契約後又は工事着手後、速やかに次のものを提出するものとするが、部数、仕様等の詳細は本市との協議を踏まえ、最終決定するものとする。

- 1) 設計業務着手届・工事着手届
- 2) 設計工程表・工事工程表
- 3) 工事費内訳明細書
- 4) 管理技術者届
- 5) 監理技術者届
- 6) 現場代理人届
- 7) その他必要な図書

(2) 実施設計図書

実施設計図書として次のものを提出するものとするが、部数、仕様等の詳細は本市との協議を踏まえ、最終決定するものとする。

- 1) 施設概要説明図書
 - A) 施設全体配置図
 - B) 全体動線計画図（車両動線、見学者動線等）
 - C) 各設備概要説明書（主要設備概要、各プロセス、その他）
 - D) その他必要な図書
- 2) プラント工事関係
 - A) 工事仕様書
 - B) 設計計算書
 - ① 物質収支
 - ② 用役収支
 - ③ 主要機器設計計算書（容量計算、性能計算、構造計算等）
 - ④ その他必要な図書
 - C) 各階機器配置図（平面図、断面図、立面図）
 - D) 主要設備組立図（平面図、断面図）

- E) フローシート
 - ① ごみ
 - ② 用水
 - ③ 排水
 - ④ 計装
 - ⑤ その他
 - F) 電算機システム構成図
 - G) 単線結線図
 - H) 計装制御系統図
 - I) 配管設備図
 - J) 負荷設備一覧表
 - K) 予備品, 消耗品, 工具リスト
 - L) その他必要な図書
- 3) 建築工事関係
- A) 建築意匠設計図
 - B) 建築構造設計図
 - C) 建築機械設備設計図
 - D) 建築電気設備設計図
 - E) 外構設計図
 - F) 構造計算書
 - G) 鳥瞰図
 - H) 建築改修設計図
 - I) その他必要な図書
- 4) 解体撤去工事関係
- A) 工事仕様書
 - B) 施工計画図書
- 5) 工事費内訳明細書
- 6) 交付金申請関係図書
- 7) 各種申請図書
- 8) 工事工程表
- 9) その他必要な図書

(3) 建築工事等に伴う提出図書

ア 施工申請図書

建設工事に際しては、事前に施工申請図書により、本市及び工事監理者の承諾を得てから施工するものとする。施工申請図書として次のものを提出するものとするが、

部数，仕様等の詳細は本市との協議を踏まえ，最終決定するものとする。

- 1) 各種施工計画書
- 2) 施工図
- 3) 施工要領書（搬入要領書，据付要領書等）
- 4) 機械機器詳細図（構造図，断面図，組立図，主要部品図，付属品図）
- 5) 試験・検査要領書
- 6) 材料等承諾願
- 7) 月別工程表
- 8) 施工体制台帳
- 9) 計算書，検討書
- 10) 各種試験報告書
- 11) 打合せ協議録
- 12) その他必要な図書

イ 完成図書

工事竣工に際して完成図書として次のものを提出するものとするが，部数，仕様等の詳細は本市との協議を踏まえ，最終決定するものとする。

- 1) 竣工原図（CAD データ共）
- 2) 竣工図縮小版（金文字製本）[A3 版]
- 3) 完成仕様書（設計計算書及びフローシート等含む）
- 4) 取扱説明書
- 5) 各種マニュアル
- 6) 試運転報告書（予備性能試験を含む）
- 7) 引渡性能試験報告書
- 8) 単体機器試験成績書
- 9) 施設保全計画（交付金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）
- 10) 機器台帳（電子媒体含む）
- 11) 補修台帳（潤滑油等）
- 12) 各性能保証書
- 13) 消耗品，予備品リスト
- 14) 打合せ議事録
- 15) 竣工写真（航空写真含む，各々カラー，電子媒体含む）
- 16) 工事写真（各々カラー，電子媒体含む）
- 17) 工事費内訳明細書

- 18) 説明用パンフレット
- 19) 説明用映像ソフト
- 20) その他必要な図書

(4) 解体撤去工事に関する提出図書

ア 施工申請図書

解体撤去工事を行うに当たって次のものを提出するものとするが、部数、仕様等の詳細は本市との協議を踏まえ、最終決定するものとする。

- 1) 施工前調査計画書、報告書
- 2) 解体工事計画書
- 3) 打合せ議事録
- 4) その他必要な図書

イ 完成図書

解体撤去工事の完了に際して次のものを提出するものとするが、部数、仕様等の詳細は本市との協議を踏まえ、最終決定するものとする。

- 1) 工事完了報告書
- 2) 打合せ議事録
- 3) その他必要な図書

10 契約不適合責任

(1) 設計の契約不適合責任

設計の契約不適合責任は次のとおりとする。

- 1) 設計の契約不適合責任期間は原則として、工事引渡後10年間とする。また、故意または重大な過失により生じた契約不適合については、民法の定めるところによる。

(2) 施工の契約不適合責任

施工の契約不適合責任は次のとおりとする。

- 1) プラント設備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、本市と事業者が協議の上、別に定めた消耗品についてはこの限りではない。また、故意または重大な過失により生じた契約不適合については、民法の

定めるところによる。

- 2) 建築工事関係（建築機械設備，建築電気設備等を含む）の契約不適合責任期間は引渡後2年間とする。ただし，本市と建設事業者が協議の上，別に定めた消耗品についてはこの限りではない。また，故意または重大な過失により生じた契約不適合については，民法の定めるところによる。
- 3) 建築工事関係の防水工事等については次のとおりとし，保証年数を記載した保証書を提出するものとする。
 - A) アスファルト防水 ; 10年
 - B) 塗膜防水 ; 10年
 - C) 合成高分子系ルーフィングシート ; 10年
 - D) モルタル防水 ; 5年
 - E) シーリング材 ; 5年
 - F) 枯れ木保証 ; 1年

（3）契約不適合検査等

本市は契約不適合責任期間における施設の性能，機能，耐用等疑義が生じた場合，建設事業者に対し，性能試験等の契約不適合検査を行わせることができる。また，施工の契約不適合責任期間終了時に，確認検査を実施し，施工の契約不適合責任期間の終了確認を行う。

契約不適合検査及び施工の契約不適合責任期間終了時の確認検査は次のとおりとする。

- 1) 契約不適合検査及び施工の契約不適合責任期間終了時の確認検査の実施に当たり，建設事業者は契約不適合検査要領書を作成・提出し，本市の承諾を受けるとする。
- 2) 契約不適合の判定は，契約不適合検査要領書により行うものとし，契約不適合と認められる部分は，建設事業者の責任において改善・補修すること。

（4）契約不適合検査の実施基準

契約不適合検査の基本的な実施基準は，次のとおりとする。

- 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

(5) 不適合の改善, 補修

契約不適合責任期間中に生じた契約不適合責任は, 本市の指定する時期に建設事業者が無償で改善・補修するものとする。改善・補修に当たっては, 改善・補修要領書を提出し, 本市の承諾を受けること。

(6) 経費の負担

契約不適合責任期間中の検査及び改善, 補修に要する経費は全て建設事業者の負担とする。また, 契約不適合が改善しなかったことで発生した費用も建設事業者の負担とする。

第2章 共通仕様

1 災害対策

(1) 地震対策

ア 建築構造物

本施設では、人命の安全確保に加え、ごみ処理能力の確保を図るため、建築構造物の耐震対策として官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省）及び建築構造設計基準（国土交通省）に準じて、次の対策を講ずること。また、被災した場合は施設の応急措置を行い、早期に施設機能の復旧を図ること。

なお、本施設を分棟として計画する場合においては、重要でない分棟に限り、以下の建築構造物の耐震対策は考慮しないものとする。

- 1) 構造体の耐震安全性の分類 ; II類（重要度係数 1.25）
- 2) 建築非構造部材の耐震安全性の分類 ; A類
- 3) 建築設備の耐震安全性の分類 ; 甲類

イ プラント設備

プラント機器は、建築設備の耐震安全性と同様に「甲類」を満足すること。

ウ その他対策

事業計画地は埋立地であり、地盤沈下・建物沈下や液状化への対策及び耐震基準を満足させるために、地盤改良や杭基礎を講ずること。

(2) 浸水対策

事業計画地は浸水区域（高潮浸水^{*1}、津波浸水^{*2}）に指定されていることを踏まえ、次の対策を講ずること。ただし、高潮浸水は、極端に頻度の少ないものであることから、津波浸水を中心とした対策とする。

- 1) 施設（プラットホーム含む）は津波浸水水位以上の高さに設置するものとし、地盤の嵩上げ等の対策を講ずるものとする。ただし、駐車場や貯留搬出ヤード等の処理機能に著しい影響を与えないものに限り、設置場所は津波浸水水位以下とすることもできるが過年度における高潮被害^{*3}以上の TP+2.7（OP+4.0）以上を確保すること。
- 2) ごみ計量装置、主要な機器の駆動部及び制御盤・電動機は津波浸水水位以上の高さに設置すること。
- 3) 津波浸水水位まではRC造とすること。

※ 1 高潮浸水水位 ; TP+5.5 (OP+6.8) [高潮浸水想定区域図 (兵庫県) : 想定し得る最大規模]

※ 2 津波浸水水位 ; TP+3.7 (OP+5.0) [津波浸水想定図 (兵庫県) : 南海トラフ巨大地震]

※ 3 過年度における高潮被害 ; TP+2.4 (OP+3.7) [平成 30 年台風第 21 号 (東部総合処理センターの最大高潮被害)]

2 爆発対策

「ごみ処理施設の火災と爆発事故防止対策マニュアル (社団法人全国市有物件災害共済会)」に則った建物構造とし、破砕機投入前の受入・供給設備部には爆発性危険物を事前選別しやすいように配慮するものとする。また、爆発対策として次の対策を講ずること。

- 1) 破砕機の運転中、爆発性危険物の混入により爆発が生じた場合、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室外の安全な方向へ逃がすための逃がし口を設けること。
- 2) 破砕機内部への希釈空気の吹込みや機内換気機能を破砕機に持たせる等、破砕機内部における可燃性ガスによる爆発を防止すること。
- 3) 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、爆発による事業者及び周辺区域への二次災害防止対策を講ずること。

3 火災対策

「ごみ処理施設の火災と爆発事故防止対策マニュアル (社団法人全国市有物件災害共済会)」に則った建物構造とし、消防関連法令及び消防当局の指導に従って、火災検知器等の必要となる火災対策設備を設けるものとする。また、万一の火災に備え、破砕機内部、排出コンベヤ等に散水設備を設けるものとする。火災検知及び消火散水の資する各種設備については、点検・清掃を実施し、万一の火災に備えるものとする。火災が発生した場合には隣接する焼却施設でも異常が確認できるものとし、早急な対策が行える計画とする。商用電源喪失による停電 (以下、「系統停電」という) 時も、非常用発電設備を用いて消火活動や本施設の運転員等の一時的な待避及びごみの受入れ等が行えるものとする。

4 材料及び機器

(1) 使用材料規格

使用する材料の規格は次のとおりとする。

- 1) 使用材料及び機器は全てそれぞれ用途に適合する欠点のない製品で、かつ、全て新品とし、日本産業規格（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、これらの規格品を基本とする。
- 2) 使用材料及び機器は極力汎用品や標準品を採用し、容易かつ可能な限り短納期での市場調達の実現に努めること。なお、本市及び工事監理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こと。
- 3) 海外調達材料及び機器等を採用する場合は、稼働後の補修・整備等の調達が支障なく行えること。また、使用する場合は次を原則とし、事前に本市及び工事監理者の承諾を受けること。
 - A) 本要求水準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。
 - B) 原則として JIS 等の国内の諸基準や諸法令に適合する材料や機器等であること。
 - C) 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本市及び工事監理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。

(2) 使用材質

使用する材質は次のとおりとする。

- 1) 特に高温部に使用される材料は耐熱性に優れたものを使用すること。
- 2) 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。
- 3) 本施設の立地を踏まえ、塩害対策を十分に考慮した材料を使用すること。

(3) 使用材料・機器の統一

使用する材料及び機器は可能な限り統一させるものとし、次のとおりとする。

- 1) 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、極力メーカーや仕様の統一に努め互換性を持たせること。
- 2) 事前にメーカーリストを本市及び工事監理者に提出し、承諾を受けること。

- 3) 材料・機器類のメーカー選定に当たっては、アフターサービスについても十分考慮し、万全を期すること。また、緊急時対応が速やかに行えること。
- 4) 機器・建設資材の長寿命化、冷暖房のランニングコストを削減できる建設資材の採用及び空調システム等により、メンテナンスやランニングコストの抑制を図ること。
- 5) 機械設備類の中で今後、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、テレビ、モニタ、AV機器、制御機器等）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。

(4) 予備品・消耗品

予備品及び消耗品はそれぞれ明細書を添えて必要とする数量を引渡し時に納入すること。予備品・消耗品の納入に当たっては、その数量、リスト表（入手可能期間を明記）を本市に提出し、承諾を得ること。

なお、予備品・消耗品は次のとおりとする。

- 1) 予備品は、定常運転において定期的に必要とする部品でなく、不測の事故等を考慮して準備・納入しておく次の部品とする。
 - A) 同一部品を多く使用しているもの
 - B) 破損の確率の高い部品
 - C) 市販性がなく納期がかかり、かつ、破損により施設の運転が不能となる部品
- 2) 消耗品は、定常運転において定期的に交換することにより機器本来の機能を満足させる部分とすること。

5 仮設計画

(1) 仮囲い及び出入口

- 1) 工事区域を明確にし、工事現場内の安全と第三者の進入を防ぐために仮囲いを行うこと。
- 2) 工事用車両出入口にキャスターゲート等の出入口を設置すること。

(2) 工事用電力・工事用水等

引渡しまでの工事に必要な工事用電力、工事用水等は建設事業者の負担とし関係官庁等と協議の上、手配すること。ただし、引渡しまでの太陽光発電による収入の帰属先は本市とする（工事用電力としての使用分は除く）。

(3) 現場管理事務所等

- 1) 建設事業者は現場事務所、資材置場、仮設駐車場等を適切な位置へ設置するも

のとする。本市は現場事務所、仮設駐車場等の用地として、東部総合処理センター焼却施設の敷地を現況復旧することを条件に【添付資料8】に示す範囲において貸与するものとする。また、東部総合処理センター焼却施設のその他敷地は協議の上、焼却施設の全休炉期間や焼却施設の運営・維持管理事業者が優先的に使用する必要があると市が認めた範囲を除き、建設事業者が希望する範囲を貸与するものとする。なお、不足分は建設事業者の責任により敷地外に駐車場等を確保することとするが、その他市有地の利用を希望する場合は協議による。

- 2) 工事監理者用仮設事務所を建設事業者の負担で設置すること。事務所は、建設事業者現場事務所との合棟も可とする。
- 3) 工事監理者用仮設事務所には、空調設備等の建築機械設備、建築電気設備及び付属品（事務机等）を設けること。また、インターネットへの接続を可能とすること。

(4) その他

- 1) 粉じん等の飛散防止及び防音対策のため、解体建物の外部足場を防音シートで囲うこと。また、新設建物の外部足場を養生シートで囲うこと。
- 2) 土工事・解体撤去工事等の作業は、散水設備を設け湿潤化を図り、粉じん等の飛散を防止すること。また、簡易洗車設備等を設け、公道の汚染を防止すること。
- 3) 過積載防止の担当者を定め過積載防止に努めるとともに、本市が指示する車両に関し、積載自重計やトラックスケール等により積載重量を確認し、本市に報告すること。

第3章 プラント設備工事

1 計画概要

(1) 工事範囲

プラント設備工事の工事範囲は次のとおりとする。

- 1) 受入供給設備
- 2) 缶・ペットボトル処理設備
- 3) びん処理設備
- 4) その他不燃ごみ，粗大ごみ処理設備
- 5) 適正処理設備
- 6) 集じん・脱臭設備
- 7) 給水設備
- 8) 排水処理設備
- 9) 電気設備
- 10) 計装設備
- 11) 配線工事
- 12) 雑設備
- 13) 改造工事

(2) 主要設備構成

本施設での主要設備構成は次のとおりとする。

本施設は環境省の循環型社会形成推進交付金制度による「マテリアルリサイクル推進施設」に適合した施設とする。

主要設備	内容	
受入供給設備	ごみを計量・受入れし，円滑に各処理ラインへ供給する設備。	計量機，プラットホーム，受入ヤード，ピット+クレーン，受入ホッパ，供給コンベヤ等
破碎・破袋設備	袋回収を行う缶・ペットボトルやその他不燃ごみの破袋・除袋し，後段の処理を円滑に行うための設備。また，その他不燃ごみや粗大ごみを破碎・切断し，資源化や焼却に適した形状に整える設備。	高速回転式破碎機，低速回転式破碎機，切断機，破除袋機等

(主要設備構成のつづき)

主要設備	内容	
選別設備	ごみの中に含まれる資源物, 可燃物, 不燃物等を選別する設備。	手選別コンベヤ, 磁選機, 粒度選別機, アルミ選別機, 風力選別機等
搬送設備	破碎設備や選別設備の装置から別の装置や処理工程にごみを円滑に搬送するための設備。	搬送コンベヤ等
再生設備	選別した有価物を必要に応じて加工し, 輸送を容易にするための設備。	圧縮成型機等
貯留設備	選別・回収・除去した鉄くず, アルミくず, 可燃物, 不燃物等を場外に搬出するに際して一時的に場内に貯留するための設備。	貯留バンカ, 貯留ヤード等
集じん・脱臭設備	施設内や装置内で発生する粉じんを効率よく吸引・集じんするとともに, 悪臭を脱臭し, 排気するための設備。	
給水設備	生活用水とプラント用水を必要箇所へ供給するための設備。	
排水処理設備	本施設から発生するプラント排水を下水道の排水基準以下まで処理し, 排水を行うための設備。	
電気設備	電力会社から受電した電気を必要とする電圧に変成し, 各負荷設備に供給するための設備。	
計装制御設備	本施設の運転管理を良好かつ容易に行うため, 設備や動力を計測・監視し, 制御するための設備。	
雑設備	本施設の運転管理や見学者対応を行うために必要となる設備等	

2 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, 点検台等を設けるものとする。歩廊, 階段, 点検床等の設置については, 次を基本とする。

ア 歩廊・階段・点検床及び通路

- 1) 構造 ; グレーチング, 必要に応じてチェッカープレート使用
- 2) 幅
 - A) 主要部 ; []

- B) その他 ; []
- 3) 階段傾斜角 ; 主要通路は 45 度以下

イ 手摺

- 1) 構造 ; 鋼管溶接構造 ($\phi = []$ mm以上)
- 2) 高さ
 - A) 階段部 ; 900 mm以上
 - B) その他 ; 1,100 mm以上

ウ 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 4 m 以内毎に踊り場を設けること。
- 2) はしご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ないこと（2 方向避難の確保）。
- 4) 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) 手摺の中間横さんは 2 段以上とすること。
- 6) 手摺の支柱間隔は原則 1,100mm とすること。
- 7) 歩廊には原則としてトーププレートを設置すること。
- 8) 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。
- 9) 歩廊・点検架台等で機器の保守点検時に取り外しが必要な箇所は，適切な大きさにする等の配慮をすること。
- 10) グレーチング等は，必要な箇所には滑り止め仕様のもを使用し，踏外し防止に配慮すること。

(2) 防熱, 保温

- 1) 人が触れ火傷するおそれのあるものについては，防熱施工，保温施工とすること。
- 2) 保温材料は，使用目的，使用箇所に応じて防露，防水，熱膨張等を考慮して材質，厚さ，外装を選択すること。
- 3) ダクト・コンベヤ等の上面に作業員が載るおそれがある場所は，外装板の変形を防止するため，保温材を強度のあるケイ酸カルシウムボード等とすること。
- 4) 成型材が使用可能な箇所は，成型材を用いること。
- 5) バルブ，マンホール等には，着脱容易なものを用いること。
- 6) 屋外部分の保温ラッキング材は，ステンレス鋼製を原則とすること。

(3) 配管

- 1) 重要な系統には、予備配管を設ける等で、信頼性を確保すること。
- 2) 勾配、保温、火傷防止、防露、防錆、防振、凍結防止、エア抜き、ウォーターハンマー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や取外しが容易なように考慮すること。
- 3) 汚水系統の配管材質は、【貸与資料（参考図書）20】を参考とし、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。
- 4) 管材料は、使用目的に応じた最適なものとする。
- 5) 建物外壁の貫通部等には地盤沈下を考慮して、必要に応じて伸縮継手を設けること。
- 6) 各配管の分岐部及び集合部には、系統分離用の止弁を設けること。

(4) 塗装

- 1) 塗装は、耐熱、耐薬品、防食、配色等を考慮するとともに、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。
- 2) 各機器の彩色は、【貸与資料（参考図書）20】を参考とし、不具合のない範囲で、メーカー標準色を採用すること。

(5) 機器構成

- 1) 主要な機器の運転操作は、切換方式により遠隔操作と現場操作が可能な方式とし、切換場所は協議によるものとする。また、遠隔操作は中央制御室から行うことができる構造とすること。
- 2) 振動・騒音・低周波音の発生する機器には、防振・防音・低周波音対策に十分配慮すること。
- 3) 粉じんが発生する箇所には適切な防じん対策（集じん装置や散水装置の設置等）を講じ、作業環境の保全に配慮すること。
- 4) 臭気が発生する箇所には負圧管理や密閉化等の適切な臭気対策を講ずること。
- 5) コンベヤ等を採用する場合、機側には非常停止装置（引き綱式等）等安全対策を講ずること。

(6) 凍結対策

- 1) 配管・弁・ポンプ等の運転休止時の凍結防止は原則として水抜き処置によるが、運転時に凍結のおそれのある配管や薬品貯槽等は、保温又はヒータ等の加温設備を設けること。
- 2) 計装用空気配管の凍結防止対策のため、計装用空気は除湿すること。

- 3) 屋外設置の電気機器，盤類の凍結防止対策を講ずること。

(7) 地震対策

- 1) 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，次の内容を考慮した設計とすること。
 - A) 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。
 - B) 灯油，軽油等のタンク（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。
 - C) 塩酸，苛性ソーダ，アンモニア水等薬品タンクを設置する場合は，薬品種別毎に必要な容量の防液堤を設けること。
 - D) 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。
- 2) 二次災害を防止するため，速やかに処理工程を安全・確実に停止できるよう，中央操作室に非常停止装置を設けること。
- 3) 感震器を設置し，250 ガルを感知したときは安全に停止するシステムを計画すること。また，安全管理上，250 ガル以下で停止が必要な機器については個別に設定すること。
- 4) 装置・盤類の転倒防止，ボルト引抜防止等を図ること。

(8) 塩害対策

- 1) 屋外設置のものは重耐塩仕様を基本とすること。
- 2) 屋外配管の保温カバーは溶融亜鉛メッキ製の耐食性のある材料とすること。
- 3) 屋外の露出配管は SUS，溶融亜鉛メッキ，マリンペイント塗装等耐食性を考慮した仕上げとすること。
- 4) 鋼製の屋外廊下架台，手摺等は亜鉛ドブ付け，マリンペイント塗装等耐食性を考慮した仕上げとすること。
- 5) 屋外設置機器については，その機能上の必要に応じて屋根，カバー等を設置すること。

(9) 点検・清掃等

- 1) 点検・補修・取替・清掃を容易・安全・衛生的に行えるように計画するとともに，十分な高さ及び広さのメンテナンススペースを確保すること。
- 2) 点検・補修・取替等が必要な箇所は，作業員が目視にて装置等の状況を確認で

きるようにすること。

- 3) ごみやダスト等がたまり、運転、管理上支障をきたす箇所は清掃可能とすること。
- 4) 油漏れの可能性がある箇所に油受けを設けること。
- 5) 交換部品重量が 100kg を超える機器の上部には、吊フック、ホイスト及びホイストレールを設置すること。
- 6) 必要な箇所にマシンハッチ、電動ホイストを設けること。
- 7) マシンハッチの開口寸法は、吊上物が容易に通過できること。
- 8) マシンハッチの開口部には、抜き差し式の手摺を設ける等、安全対策を講ずること。
- 9) 必要な箇所に点検口・マンホールを設けること。点検口・マンホールは点検・清掃を容易に行える十分な大きさとする。
- 10) 定期的な点検・清掃・補修・取替が必要な箇所には照明設備を設けるとともに、原則としてはしごや脚立を使用しないで管理が可能な計画とすること。
- 11) 配線管、配管は通路、作業動線等を交差しないこと(床上配管等は避けること)。
- 12) ダクトにおいて、ダンパの前後のいずれかにダンパ点検用蓋を設置すること。

(10) 安全対策

- 1) 危険箇所には、安全標識を JISZ9101 により設けること。
- 2) ごみピットの転落防止に留意し、必要となる転落防止対策を行うこと。
- 3) 本施設内には、収集車両や直接搬入車両等の複数の車両が出入を行うため、車両事故の発生に留意し、必要となる対策を設けること。
- 4) 消防法、労働安全衛生法、電気事業法等による安全標識、掲示板及び薬品の取扱に関する要領を明記した掲示板等を設置すること。
- 5) 1 m 以上の高低差のある場所は安全柵を設けること。
- 6) はしごを計画する場合は、必要に応じて、背かごを計画すること。
- 7) 突起部分については、日常作業時に危険のないよう配慮すること。
- 8) 防爆対策を十分に行うとともに、爆発に対しては、自動消火設備、爆風逃がし口等の完備により爆風を完全に処理できるよう十分配慮し、二次災害を防止すること。
- 9) 火災対策を十分考慮し、スプリンクラー等を設置すること。特に、リチウムイオン電池によるコンベヤ、バンカ等の火災に注意すること。
- 10) 機械の歯車・チェーン・ベルト等には、巻き込み事故等の防止のため、安全カバーや囲い等の安全対策を施すこと。
- 11) 薬品貯蔵室等には、薬品による被害が生じた場合の対策としての洗浄装置（洗眼器や手洗器等）を設けること。

- 12) 防液堤・防油堤の容量は薬品や燃料等の貯留容量の110%以上とすること。また、適切な材質を選定すること。
- 13) 水槽・貯槽・タンク・バンカ等にはレベル計及び上下限警報装置を設けるとともに、上下限警報を中央制御室に表示すること。
- 14) 高所における点検箇所には転落防止に留意し、必ず歩廊を設置すること。
- 15) 非常停止装置は原則として統一し、各処理ラインの必要な場所、中央制御室、及びクレーン操作室に設置すること。
- 16) 停電中に発生した火災、浸水等について、消火活動や排水等の復旧作業が円滑に行える構造とすること。
- 17) 停電中においてもごみの受入れ作業が行える構造とすること。

(11) プラント設備共通事項

ア 搬送設備

- 1) 搬送物、搬送量、傾斜角等を考慮し、最適な形式・仕様とすること。
- 2) 原則として、コンベヤには点検用の歩廊を設けること。
- 3) コンベヤは、上流側、下流側機器とのインターロックを計画すること。
- 4) コンベヤのリターン側にごみ流れにくい構造とすること。
- 5) コンベヤの機側には非常停止装置（引き綱式）を設けること。また、非常停止装置（引き綱式）の停止動作については、安全性や運用面を考慮した構造とすること。
- 6) 人が常時滞在する場所には非常停止装置（スイッチ式）を設けること。また、非常停止装置（スイッチ式）の停止動作については、ライン全体を停止させるものとし、設置場所は本市との協議により決定すること。
- 7) 詰まり・かみ込み等が少なく、異物取り除き作業が容易なこと。
- 8) 原則、正転、逆転、変速が可能な構造とし、変速は中央制御室及び現場で操作可能とすること。なお、逆転、変速が不要なコンベヤについては本市との協議により決定すること。
- 9) コンベヤは、搬送物の有無に関わらず異音等が発生しない構造とすること。
- 10) ベルトが蛇行しにくく、蛇行調整が極力容易に行える構造とすること。
- 11) リチウムイオン電池等の火災対策を考慮すること。

イ バンカ類

- 1) ブリッジが起こらず円滑に排出できる構造とすること。また、必要に応じて、ブリッジ解除装置を設けること。
- 2) 搬出車両への積み込み時の飛散防止対策を講ずること。
- 3) バンカは専用室（他のバンカとの兼用も可）に配置する。

- 4) 火災検知器と消火設備を設ける等，火災対策を講ずる。
- 5) 計量装置により，貯留量の管理が行えること。また，破碎ごみの種類によって，貯留バンカを自動的に選択する機能を有すること。
- 6) バンカの搬出車両は車両総重量 22 t ダンプ車（最大積載量 10 t）を想定しており，バンカの開口寸法は幅方向 1,500 mm以下，前後方向 3,000 mm以下とすること。なお，搬出車両が小型化（車両総重量 8 t ダンプ車程度）した場合でも対応できる構造等の提案を期待する。
- 7) 騒音，粉じん対策を十分に講ずること。

ウ 送風機

- 1) 吸気スクリーンを設けること。
- 2) 風量，風圧には余裕のある計画とすること。また，軸受部に温度計を設け，ケーシングにドレン抜きを設けること。
- 3) 点検・清掃を容易に行うことができるよう，点検口を設けること。
- 4) 必要に応じて専用の室内に設置し，点検・補修に支障がないスペースを確保すること。
- 5) ベアリング，軸受，羽根が極力容易に取り外せる構造とすること。

エ ポンプ類

- 1) 空転防止装置を設けること。
- 2) 容量は，最大水量に対して適切な余裕を見込むこと。
- 3) 電動機は，ポンプ吐出弁全開の場合でも過電流とならない容量のものを選定すること。
- 4) ポンプ基礎の周囲には必ず排水側溝を設けること。
- 5) ポンプグランド部からのドレン水は，全て配管にて側溝に排水すること。
- 6) 薬品（酸，アルカリ）ポンプは，用途毎に設け，それぞれ系統を分けること。また，配管やバルブの破損時の漏洩等に対し十分留意したシステム及び構造とすること。（例えば，ポンプ停止時に吐出配管が満液とならないように考慮する）
- 7) ウォーターハンマーの防止等を考慮すること。
- 8) 流量計，圧力計等の日常の点検等に必要な付属品を設けること。
- 9) 使用する液体及び設置場所の環境に応じた材質（耐食性，耐薬品性等）とすること。
- 10) ポンプ類はメンテナンスが容易な構造・配置とすること。
- 11) 交互運転（消火栓ポンプを除く）が可能な構造とすること。

オ 排水設備

- 1) 本施設からの排水は公共下水道に放流を行うものとし、西宮市下水道条例に基づき基準値以下となる設備とすること。
- 2) 水銀を含む蛍光管，体温計等の搬入物を考慮すること。
- 3) 必要に応じて水槽にスクリーンを設置すること。スクリーンは清掃が簡易に行える構造とすること。

カ その他

- 1) 材質の変更については、本市の承諾を受けた上で、事業者の責任において行うこと。ただし、本要求水準書に記載しているものと同等以上の品質であること。
- 2) 本市のごみの単位体積重量の想定値は、要求水準書（共通編）第1章総則の「計画ごみ質（参考）」及び【貸与資料（参考図書）17】のとおりとするが、事業者の実績を踏まえ、提案すること。
- 3) 実績のある機器を採用するものとし、新技術については実験データ等を本市へ提出し承諾を受けること。
- 4) 機器部品はできる限り汎用性のあるものとし、交換が容易なこと。
- 5) 気象条件及び立地条件に十分配慮すること。
- 6) 敷地内の配管布設に当たっては、地盤沈下，腐食等について対策を講ずること。
- 7) 省エネルギー効果が高い機器，電動機（プレミアム効率電動機，インバータ他），変圧器（超高効率等）及び照明（LED，高効率照明具他）等を使用すること。
- 8) 構内道路を横断する配管，ダクト類は構内道路面からの有効高さは原則5 m以上（やむを得ない場合4.7 m以上）とすること。
- 9) 停電対策として，設備の異常過熱等の発生及びデータ処理等計装制御に支障が生じないように配慮すること。
- 10) 機器の整備等が容易に行えるように，配管の必要な場所にバルブやバイパス管を設けること。
- 11) 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編），公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編），西宮市特記仕様書【貸与資料（参考図書）21 参照】に準拠することを基本とし，各種法規，基準，規則や関係法令等を遵守すること。

3 受入供給設備

(1) ごみ計量装置

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 2基
- 3) 主要項目
 - A) 最大秤量 ; 30 t
 - B) 最小目盛 ; 10kg
 - C) 積載台寸法 ; 長さ 10m以上×幅 3 m以上
 - D) 表示方式 ; デジタル表示
 - E) 操作方式 ; 自動カードリーダー方式
 - F) 印字方式 ; 自動
 - G) 印字項目 ; 発行者, レシートNo, 名称, 宛名, 年月日, 時刻, ごみ種別, 車両番号, 総重量, 風袋重量, 正味重量, 税金, 金額, その他
- 4) 付属設備 ; 計量装置, データ処理装置 (計量システム用パソコン端末プリンタ等含む), 計量カード読取機
- 5) 特記事項
 - A) 計量機は防水仕様とすること。
 - B) 計量機においては, 雨にぬれずに計量カード読取機を操作できるよう屋根等を設けること。
 - C) 非常時等の連絡用の通信設備を設けること。
 - D) データ処理装置の設置場所は, 本市と協議の上, 決定するが, 原則 OA 室に設置すること。
 - E) ごみ計量装置は人員の常駐は想定しないが, トラブル時等に速やかに人員が駆け付けられる構造とすること。
- 6) 計量システム
 - A) 本施設の計量システムは, 改造を行う東部総合処理センター焼却施設側計量システムと同仕様 (機器構成, 計量回数, 演算方法, 集計方法, ネットワーク等) にするものとし, データの共有化・集計が行える構造とすること。
 - B) 計量データの変更, 集計データの出力等は本設備に加え, 西部総合処理センター及び東部総合処理センター管理棟内に設置する既設の管理端末においても実施できるようにすること。
 - C) 本市の分別区分の変更を考慮したシステムとすること。
 - D) 必要箇所に, 車両誘導用電光掲示等を配備し, 計量業務の円滑化を図ること。
 - E) 必要箇所に, 誘導用マイク, スピーカー等の放送設備を設けること。

- F) 搬出入車両が確認しやすい位置に計量重量，料金表示機を設けること。
 - G) メンテナンスが容易な構造，配置にすること。
 - H) 積載台の寸法は，本施設で想定する搬出入車両がスムーズに計量可能な大きさとすること。
 - I) 計量カード読取機は，車両毎の高低を考量した構造とすること。
 - J) 計量システムの整備は，西部総合処理センター計量システム及び東部総合処理センター計量装置の構造を熟知した業者が施工すること。
- 7) 計量システム参考仕様
- A) 計量システムは，焼却施設側計量棟計量システムの改造内容との整合性を踏まえ，次のとおりとすること。
 - ① 搬入搬出車両の計量は，登録車両の計量カード読取機による自動計量と直接搬入車等の計量が可能なシステムとすること。計量機は，2機とも共通の機能を持ち，個々に1回計量，2回計量が可能なものとする
 - ② 1回計量時は，空車重量が登録されているカードを挿入することにより，正味重量を1回計量で演算すること。空車重量の登録は，データ処理装置にキー入力して行えるものとする
 - ③ 2回計量時は，総重量と空車重量を個々に計量し，正味重量を演算すること。
 - B) データ監理システムは，以下のとおりとすること。また，本施設に関するデータ処理装置のサーバーは工場棟内（OA室）に設置することを想定し，データ処理装置については，東部総合処理センター焼却施設側計量システム及び西部総合処理センター計量設備と連携させ，各データの一元管理が図れるものとする。
 - ① 計量データが発生すれば，随時，データ処理用コンピュータにより，データの収集，記憶を行えるものとする。なお，各計量データの収集は，並列に行えるものとする。
 - ② データの修正が可能なものとし，修正を行った場合は，その来歴が記憶されるものとする。また，条件を設定することにより，データチェックを行う機能を有すること。
 - ③ 支払いデータ等の手入力追加ができるものとする。なお，支払いデータと内容が重複する計算データは，補足データ扱いとすること。
 - ④ 個々の計量データは，2年間分を記憶し，記憶装置は2重化すること。
 - ⑤ データ処理用コンピュータに故障が生じた場合は，各計算機データ処理端末機において計量データを保持しておくことができるものとする

- ⑥ 計量データを，各種区分等で抽出集計が容易に行えること。
- ⑦ 計量日報，月報，年報等の帳票出力を行うこと。
- ⑧ 本施設データウェイへ必要な計量データを送信するものとする。
- C) 電源設備は，停電時や電気設備の停電点検時にも計量業務が支障なく行えるようバックアップの電源を設けること。
- D) 登録事項は，概ね以下のとおりとし，加減できるものとする。
 - ① 搬出入区分は次のとおりとする。
 - i. 搬入区分（直営・委託・許可） 500 者以上
 - ii. 搬出区分（直営・委託・許可） 500 者以上
 - iii. 排出区分（直営・委託・許可） 500 者以上
 - ② 搬出入物区分は次のとおりとする。
 - i. 搬入物区分（びん・缶・ペット・粗大・その他不燃等） 100 種以上
 - ii. 搬出物区分（びん・アルミ・鉄・残渣等） 100 種以上
 - iii. 詳細区分（ ） 100 種以上
 - iv. 補足区分（ ） 100 種以上
 - v. 料金区分（ ） 100 種以上
 - vi. 登録データ 10,000 件以上
 （登録項目）
 登録 No.・搬出入区分・搬出入物区分・補足区分，車両番号・号
 車番号・空車重量・積載重量・搭乗人数・料金区分・レシート有
 無・その他必要事項
 - ③ その他必要区分等

(2) プラットホーム等（建築工事に含む）

ア プラットホーム

- 1) 形式 ; 屋内式
- 2) 構造 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 有効幅員 ; 有効幅 18m 以上（基本幅 20m）
 - B) 床仕上げ ; []
- 4) 特記事項
 要求水準書（設計・建設編）第 4 章建築工事のとおりとする。

イ プラットホーム出入口扉

- 1) 形式 ; 引戸式（収集車両が通過する主要部）
 ; シャッター式（主要部以外）

- 2) 数量 ; 全ての車両出入口
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - A) 寸法 ; 幅6m以上×高さ4m以上 (収集車両が通過する主要部)
; 幅4m以上×高さ4m以上 (主要部以外)
 - B) 材質 ; []
 - C) 駆動方式 ; []
 - D) 操作方式 ; 電動式
 - E) 駆動装置 ; []
- 4) 付属機器 ; []
- 5) 特記事項 (共通事項)
 - A) 出入口扉及び出入口シャッターが全て全閉のときに、外気の風圧、又はプラットホーム内の負圧力によって扉が破損することがないように考慮すること。
 - B) メンテナンスが容易な構造、配置とすること。
 - C) 扉及びシャッターは搬入車両の円滑な通行が可能な構造とするとともに、屋外への臭気、騒音に配慮した構造とすること。
 - D) 駆動動力の停止及び停電時でも手動(人力)等で開閉できるようにすること。
 - E) 車両通過時は扉及びシャッターが閉まらないよう安全対策をとること。
 - F) 駆動部等の点検が容易な構造とすること。
 - G) 車両の衝突が発生しないよう進入退出口表示やセンサーを設ける等、車両の衝突に関する防止策を講ずること。
- 6) 特記事項 (引戸式)
 - A) 車両検知は種類の異なる2つ以上の計器を設けること。

ウ 直接搬入受入ヤード

- 1) 形式 ; 屋内式
- 2) 構造 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 有効幅員 ; 有効幅15m以上 (基本幅16m)
 - B) 床仕上げ ; []
- 4) 特記事項
 - A) 要求水準書 (設計・建設編) 第4章建築工事のとおりとする。

(3) 受入保管設備（建築工事に含む）

ア びん

- 1) 形式 ; ヤード
- 2) 数量 ; 1 区画
- 3) 主要項目
 - A) 構造 ; []
 - B) 貯留容量 ; []
 - C) 寸法 ; 幅 [] m×高 [] m×長 [] m
- 4) 特記事項
 - A) 貯留高さは 2.5m 以下とし、処理能力の 3 日分以上とすること。
 - B) 保管勾配は 35 度程度とすること。
 - C) 円滑に車両が荷卸しでき、2 台以上の同時搬入に配慮した幅とし、車両の中心間距離は 4 m 以上とすること。
 - D) ごみの単位体積重量は、容積計算、最大荷重計算のそれぞれにおいて適切な値を選定すること。
 - E) 搬入、貯留、搬出に支障のない構造とすること。
 - F) 貯留面積・容量は、曜日別・時間別の搬入量・搬入台数データを参考にすること。
 - G) 階高は、作業効率・作業空間を十分考慮した高さ設定とすること。
 - H) 直接搬入受入ヤードとは離隔する。その他の受入ヤードや適正処理物処理ヤードとは接続した形で設置してもよいが安全性を考慮し、車両や重機等の動線が錯綜しないよう区画分けを行うこと。
 - I) RC 造の壁を設けること。ごみの搬入車両や重機による搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
 - J) 床面及び排水溝は、清掃しやすいものとすること。また、残渣が排水処理へ流れ込まない構造とすること。
 - K) 磨耗対策として床面に鋼材（鋼製アングル等）を埋め込む等、対策を講ずること。
 - L) 雨の影響を受けず、かつ、風による飛散を防止する観点から、屋内で受入れが行えることを基本とする。

イ 缶・ペットボトル

- 1) 形式 ; ピット
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 投入門 ; 2 門以上
- 4) 主要項目

- A) 有効容量 ; []
- B) 寸法 ; 幅 [] m×奥行 [] m×深 [] m
- C) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項
- A) ピット容量はプラットホーム床を上限として計画すること。貯留容量は処理能力の3日分以上とすること。
- B) 円滑に車両が荷卸しでき、2台以上の同時搬入に配慮した幅とし、車両の中心間距離は4m以上とすること。
- C) ごみの単位体積重量は、容積計算、最大荷重計算のそれぞれにおいて適切な値を選定すること。
- D) 搬入、貯留、搬出に支障のない構造とすること。
- E) 貯留面積・容量は、曜日別・時間別の搬入量・搬入台数データを参考にすること。
- F) ごみピットは、水密コンクリートを使用し、最大荷重に耐える構造とすること。クレーンによる搬出に対して、耐磨耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
- G) ごみピットの内面は、ごみ汚水からの保護とクレーンバケットの衝突を考慮し、鉄筋のかぶり厚さを大きくとること。
- H) ごみピットまわりの壁、天井、扉の貫通等部は、防臭対策を施し、臭気が漏れないように配慮すること。
- I) ごみピット内のごみ量確認のため、壁側の3ヶ所以上（正面1ヶ所、左右側面各1ヶ所以上）に識別しやすい標識（目盛）を設けること。標識は、ごみ及びクレーンとの干渉に配慮した構造とすること。（塗装剥がれ等）
- J) 車両のごみピットへの転落防止措置として、投入扉前に高さ200mm程度の車止めを設ける等、又作業者のごみピットへの転落防止措置として安全帯を設ける等、対策をすること。
- K) ごみピット転落者の救助が迅速に行えるよう考慮すること。
- L) 各投入シュート部には、SUS鋼板を埋め込む等、耐食性、摩耗性を考慮すること。
- M) ごみピット底部は、汚水の滞留がないように考慮すること。
- N) ごみピット内は十分な照度を確保するとともに、照明器具の保守点検が可能な構造にすること。
- O) 搬入車両とクレーンバケットの衝突を防ぐよう配慮すること。
- P) ピット側窓ガラスの窓枠はSUS製とすること。

ウ その他不燃ごみ

- 1) 形式 ; ヤード又はピット
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 投入門 ; 2 門 (ピットの場合)
- 4) 主要項目
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] m×奥行 [] m×深 [] m
 - C) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項 (共通事項)
 - A) 受入ヤード又はごみピットの貯留容量は処理能力の3日分以上とすること。
 - B) 円滑に車両が荷卸しでき、2台以上の同時搬入に配慮した幅とし、車両の中心間距離は4m以上とすること。
 - C) ごみの単位体積重量は、容積計算、最大荷重計算のそれぞれにおいて適切な値を選定すること。
 - D) 搬入、貯留、搬出に支障のない構造とすること。
 - E) 貯留面積・容量は、曜日別・時間別の搬入量・搬入台数データを参考にすること。
- 7) 特記仕様 (ごみピットの場合)
 - A) ピット容量は、プラットホーム床を上限として計画すること。
 - B) ごみピットは、水密コンクリートを使用し、最大荷重に耐える構造とすること。クレーンによる搬出に対して、耐磨耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
 - C) ごみピットの内面は、ごみ汚水からの保護とクレーンバケットの衝突を考慮し、鉄筋のかぶり厚さを大きくとること。
 - D) ごみピットまわりの壁、天井、扉の貫通等部は、防臭対策を施し、臭気が漏れないよう配慮すること。
 - E) ごみピット内のごみ量確認のため、壁側の3ヶ所以上 (正面1ヶ所、左右側面各1ヶ所以上) に識別しやすい標識 (目盛) を設けること。標識は、ごみ及びクレーンとの干渉に配慮した構造とすること。(塗装剥がれ等)
 - F) 車両のごみピットへの転落防止措置として、投入扉前に高さ200mm程度の車止めを設ける等、又作業者のごみピットへの転落防止措置として安全帯を設ける等、対策をすること。
 - G) ごみピット転落者の救助が迅速に行えるよう考慮すること。
 - H) 各投入シュート部には、SUS鋼板を埋め込む等、耐食性、摩耗性を考慮すること。

- I) ごみピット底部は、汚水の滞留がないように考慮すること。
 - J) ごみピット内は十分な照度を確保するとともに、照明器具の保守点検が可能な構造にすること。
 - K) 搬入車両とクレーンバケットの衝突を防ぐよう配慮すること。
 - L) ピット側窓ガラスの窓枠はSUS製とすること。
- 8) 特記仕様（受入ヤードの場合）
- A) 貯留高さは2m以下とする。
 - B) 保管勾配は35度程度とすること。
 - C) 階高は、作業効率・作業空間を十分考慮した高さ設定とすること。
 - D) 直接搬入受入ヤードとは分離する。その他の受入ヤードや適正処理物処理ヤードとは接続した形で設置してもよいが安全性を考慮し、車両や重機等の動線が錯綜しないよう区画分けを行うこと。
 - E) RC造の壁を設けること。ごみの搬入車両や重機による搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
 - F) 床面及び排水溝は、清掃しやすいものとする。また、残渣が排水処理へ流れ込まない構造とする。
 - G) 磨耗対策として床面に鋼材（鋼製アングル等）を埋め込む等、対策を講ずること。
 - H) 雨の影響を受けず、かつ、風による飛散を防止する観点から、屋内で受入れが行えることを基本とする。

エ 粗大ごみ

- 1) 形式 ; ピット
- 2) 数量 ; 1基
- 3) 投入門 ; 3門以上
- 4) 主要項目
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] m×奥行 [] m×深 [] m
 - C) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項
 - A) ピット容量はプラットホーム床を上限として計画すること。貯留容量は処理能力の3日分以上とすること。
 - B) 円滑に車両が荷卸しでき、3台以上の同時搬入を配慮した幅とし、車両の中心間距離は4m以上とすること。
 - C) ごみの単位体積重量は、容積計算、最大荷重計算のそれぞれにおいて適切

な値を選定すること。

- D) 搬入，貯留，搬出に支障のない構造とすること。
- E) 貯留面積・容量は，曜日別・時間別の搬入量・搬入台数データを参考にすること。
- F) ごみピットは，水密コンクリートを使用し，最大荷重に耐える構造とすること。クレーンによる搬出に対して，耐磨耗，耐久，耐衝撃対策を施すこと。
- G) ごみピットの内面は，ごみ汚水からの保護とクレーンバケットの衝突を考慮し，鉄筋のかぶり厚さを大きくとること。
- H) ごみピットまわりの壁，天井，扉の貫通等部は，防臭対策を施し，臭気が漏れないよう配慮すること。
- I) ごみピット内のごみ量確認のため，壁側の3ヶ所以上（正面1ヶ所，左右側面各1ヶ所以上）に識別しやすい標識（目盛）を設けること。標識は，ごみ及びクレーンとの干渉に配慮した構造とすること。（塗装剥がれ等）
- J) 車両のごみピットへの転落防止措置として，投入扉前に高さ200mm程度の車止めを設ける等，又作業者のごみピットへの転落防止措置として安全帯を設ける等，対策をすること。
- K) ごみピット転落者の救助が迅速に行えるよう考慮すること。
- L) 各投入シュート部には，SUS鋼板を埋め込む等，耐食性，摩耗性を考慮すること。
- M) ごみピット底部は，汚水の滞留がないように考慮すること。
- N) ごみピット内は十分な照度を確保するとともに，照明器具の保守点検が可能な構造にすること。
- O) 搬入車両とクレーンバケットの衝突を防ぐよう配慮すること。
- P) ピット側窓ガラスの窓枠はSUS製とすること。

オ ごみピット投入扉

- 1) 形式 ; シャッター式（必要に応じて）
- 2) 数量 ; 全てのごみピット投入口
- 3) 主要項目
 - A) 寸法 ; []
 - B) 材質 ; []
 - C) 駆動方式 ; []
 - D) 操作方式 ; 電動式
 - E) 駆動装置 ; []
- 4) 付属機器 ; []

5) 特記事項

- A) シャッターは作業環境基準, 転落防止を考慮し, 必要に応じて設置するものとする。
- B) 本施設で想定する車両総重量 25 t ダンプ車の投入に支障がないシャッター幅及び高さとする。
- C) シャッターの開閉がごみクレーン運転の支障とならない構造とすること。
- D) メンテナンスが容易な構造, 配置とすること。
- E) 駆動動力の停止及び停電時でも手動 (人力) 等で開閉できるようにすること。
- F) シャッターは搬入車両の円滑な荷卸しが可能な構造とすること。

カ ごみピット転落者救出装置

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
- 4) 特記事項
 - A) 救出作業に必要な備品類を, 必要数納めること。
 - B) メンテナンスが容易な構造, 配置とすること。

(4) ごみクレーン

- 1) 形式 ; 天井走行クレーン
- 2) 数量 ; 2 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 吊上荷重 ; No1 [] t, No2 [] t
 - B) 定格荷重 ; No1 [] t, No2 [] t
 - C) 揚程 ; No1 [] m, No2 [] m
 - D) 横行距離 ; No1 [] m, No2 [] m
 - E) 走行距離 ; No1 [] m, No2 [] m
- 4) バケット
 - A) 形式 ; No1 [], No2 []
 - B) 数量 ; No1 [] 基, No2 [] 基
 - C) 容量 ; No1 [] m³, No2 [] m³
 - D) 構造 ; No1 [], No2 []
- 5) 稼働率 ; 66%以下 (投入作業)
- 6) 操作方式 ; 半自動, 手動
- 7) 給電方式 ; []

- 8) 計量方式
 - A) 形式 ; ロードセル式
 - B) 表示方式 ; デジタル表示 (投入毎等)
- 9) 付属品 ; 制御装置, 投入量計量装置 (指示計, 記録計, 積算計), 表示装置, クレーン操作卓等
- 10) 特記事項
 - A) ごみの単位体積重量は, 稼働率計算, 荷重計算のそれぞれにおいて適切な値を選定すること。
 - B) 投入量, 時間, 投入回数等をクレーン操作室等に記録すること。
 - C) 運転表示灯等の安全装置をクレーンゲータ通路等の出入口に設けること。
 - D) 受入ホッパとのインターロックをとること。
 - E) 非常停止装置を必要な箇所に設けること。(投入ステージ・中央制御室等)
 - F) リミットスイッチは, メンテナンス時の安全性, 作業性を十分に考慮して設置すること。
 - G) 搬入車両とクレーンバケットの衝突に配慮した構造とすること。
 - H) メンテナンスが容易な構造, 配置とし, 必要箇所に物上げ設備, 点検足場を設置すること。
 - I) メンテナンス時は, 機側操作器によって, 運転操作が可能なものとする。
 - J) ごみクレーンは, 粗大ごみピット, 缶・ペットボトルピット, その他不燃ごみピット (ヤードの場合は除く) の全域を移動できるように計画とすること。No1 と No2 は吊上荷重を同じものとし, 全処理対象物に対し共通で使用する, 若しくは, No1 と No2 は吊上荷重を異なるものとし, 処理対象物により No1 と No2 の使い分けを行うものとするが, 故障時やメンテナンス等を踏まえ, 非常時には運転可能なごみクレーンが全ての処理対象物を搬送できる構造とすること。なお, クレーン吊上荷重は機器費, 運転計画を考慮し, 提案すること。
 - K) 作業内容のプログラム設定は, 任意に変更可能とすること。
 - L) 投入量, 投入時間は, 投入の都度, 中央制御室及びクレーン操作室に表示すること。
 - M) ごみクレーンの異常は, 中央制御室及びクレーン操作室に表示すること。
 - N) 手動運転の際, 投入ホッパとクレーンの接触に配慮した構造とすること。
 - O) クレーン異常時に, 原因が容易に判別できるよう配慮し, 給電制御装置等の故障時に対するクレーンの退避回路を設けること。
 - P) クレーンの共通制御回路は, 最小限の範囲とし, 荷重計等の故障時でも予備機にて運転が可能な構造とすること。

- Q) ごみクレーン操作室は原則1部屋とすること。
- R) ごみクレーン操作室から、ホッパーステージを含むピット全容の状況を可能な限り目視にて監視が行えるものとし、不可視部分はカメラ補完すること。
- S) 各クレーン操作卓で、必要箇所の状況が監視できるものとする。
- T) 巻上・走行・横行の各動作は、それぞれ単独の電動機により行う。ランウェイガータとレールの間には、防音・振動対策を行うこと。
- U) 特に指定する通路以外は、クレーン等安全規則、法規等に準拠した安全通路を設けること。
- V) クレーン及びガーダ上に設ける電動機及び電気機器は、防じん、防滴型とすること。
- W) 連続運転が可能で、省エネを考慮すること。
- X) ホッパへの投入時、ごみの飛散を抑制できるよう開閉動作に配慮すること。
- Y) 巻下げ時等の回生電流について、費用対効果を検証し、効果があれば、有効利用する機能を設けること。
- Z) 操作室の照明は、窓ガラスへの映りこみ防止のため単独操作、調光機能を装備すること。
- AA) クレーンの運転は、クレーン操作室において半自動・手動が可能な構造とすること。なお、半自動運転については、インターロックを設けること。
- BB) 半自動運転は、ごみのつかみは手動で行い、投入ホッパへの投入を自動で行う場合をいう。手動運転は、操作員が自らごみクレーンを運転する場合をいう。
- CC) 半自動運転プログラムは、変更が容易に行えるように考慮すること。
- DD) 計量管理上、印字、記録、積算の機能を備えた装置を設けること。
- EE) 表示灯はLEDとし、振動対策を講ずること。
- FF) レールからの脱輪防止対策を講ずること。クレーン走行レールに、クレーン落下防止等地震対策を行うこと。
- GG) レールは長期使用に耐える材質・構造とすること。
- HH) クレーンの点検整備のためにバケット置き場と安全通路との往来階段を設けること。
- II) 本クレーンの制御用電気品は専用室に収納し、騒音及び発熱に対して十分配慮すること。
- JJ) バケット置き場ではバケットの清掃、点検が容易に行えるよう十分なスペースを確保するとともに洗浄用配管を設け床面は排水を速やかに排出できること。また、バケットの衝撃から床を保護する対策をとること。
- KK) バケット置場には、ピット内のごみを車両総重量10tダンプ等で積替える

- ことができ、バケット本体の搬出等に用いるマシンハッチを設けること。
- LL) 本クレーンガータ上の電動機及び電気品は防塵，防滴型とすること。
- MM) クレーンのバケット等については，ピットの形状，表面積等を考慮して，操作性が良好なものとする。

(5) 直接搬入保管ヤード（ヤードは建築工事に含む）

- 1) 形式 ; ヤード
- 2) 数量 ; 1 区画
- 3) 主要項目
 - A) 貯留容量 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] m×高 [] m×長 [] m
- 4) 特記事項
 - A) ごみの単位体積重量は，容積計算，最大荷重計算のそれぞれにおいて適切な値を選定すること。
 - B) 搬入量を，余裕を持って受入れられるよう考慮すること。
 - C) 搬入，貯留，搬出に支障のない構造とすること。
 - D) 貯留面積・容量は，曜日別・時間別の搬入量・搬入台数データを参考にすること。
 - E) 階高は，作業効率・作業空間を十分考慮した高さ設定とすること。
 - F) プラットホームと隣接する場合は騒音，粉じん対策としてシャッターを設ける等，対策を講ずること。また，安全性を考慮して車両や重機等の動線が錯綜しないよう区画分けを行うこととし，適正処理物処理ヤードとは隔離すること。
 - G) 搬出入車両や重機による搬出に対して 耐摩耗，耐久，耐衝撃対策を施すこと。
 - H) 床面及び排水溝は，清掃しやすいものとする。また，残渣が排水処理へ流れ込まない構造とする。
 - I) 雨の影響を受けず，かつ，風による飛散を防止する観点から，屋内で受入れ及び搬出が行えることを基本とする。

ア 粗大ごみ

- 1) 形式 ; ヤード又はコンベヤ
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 ; []
- 4) 特記事項（共通事項）
 - A) 直接搬入された粗大ごみを一時保管し，各受入供給設備に搬送するための，

円滑な配置計画，規模とすること。

- 5) 特記仕様（コンベヤの場合）
 - A) コンベヤ幅は，規模，投入方法，搬入ごみ寸法等に見合ったものとするこ
と。
 - B) 直接搬入保管ヤード等に非常停止装置（スイッチ式）を設けること。
 - C) 過負荷停止装置，警報装置を計画すること。

イ 缶・ペットボトル，びん，その他不燃ごみ

- 1) 形式 ; フレコンバック又はコンテナ
- 2) 数量
 - A) 缶・ペットボトル ; []
 - B) びん ; []
 - C) その他不燃ごみ ; []
- 3) 主要項目 ; []
- 4) 特記事項
 - A) 直接搬入された缶・ペットボトル，びん，その他不燃ごみを一時保管し，
各受入供給設備に搬送するための，円滑な配置計画，規模とすること。

ウ 可燃ごみ

- 1) 形式 ; パッカー車又はコンテナ
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 ; []
- 4) 特記事項
 - A) 直接搬入された可燃ごみを一時保管し，焼却施設へ搬送するための，円滑
な配置計画，規模とすること。

エ 資源（紙資源等）

- 1) 形式 ; ヤード
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 ; []
- 4) 特記事項
 - A) 保管容量は直接搬入車両受入棟での計画受入量（最大値）の1日分とする
こと。
 - B) 直接搬入された資源（紙資源等）を一時保管し，本市の運搬車両に積み込
むための，円滑な配置計画，規模とすること。

オ その他プラ

- 1) 形式 ; ヤード
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 ; []
- 4) 特記事項
 - A) 保管容量は直接搬入車両受入棟での計画受入量（最大値）の1日分とすること。
 - B) 直接搬入されたその他プラを一時保管し，本市の運搬車両に積み込むための，円滑な配置計画，規模とすること。

カ 再生利用製品・自転車

- 1) 形式 ; ヤード
- 2) 数量 ; []
- 3) 特記事項
 - A) 直接搬入及び，粗大ごみラインより搬入された再生利用製品及び自転車を一時保管し，啓発施設及び自転車メンテナンス室に搬出するための円滑な配置計画，規模とすること。

4 缶・ペットボトル処理設備

(1) 缶・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基につき）
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×奥行 [] mm×深 [] mm
 - C) 材質 ; [], 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 防じん用散水，集じん設備を設けること。
 - B) ホッパの構造は貯留重量，搬送重量及びごみの落下衝撃に十分耐え得るものとし，ブリッジ防止について考慮すること。
 - C) ホッパ内への転落防止柵を設けること。
 - D) 磨耗対策を施すこと。
 - E) 缶・ペットボトル処理設備の各機器の仕様に合った構造，容量とすること。

(2) 缶・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 基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
 - C) 傾斜角 ; []
 - D) 速度 ; []
 - E) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - F) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - G) 主要部材質
 - ① フレーム ; []
 - ② エプロン ; []
 - ③ チェーン ; []
 - ④ シャフト ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) コンベヤ幅は, 規模, 投入方法, 搬入ごみ寸法等に見合ったものとする。
 - B) コンベヤ速度の変更等により, 次工程への供給量を自由に調整可能な構造とすること。
 - C) 不適物を含めた缶・ペットボトル (袋入り) を安定的に搬送できること。
 - D) クレーン操作室等に非常停止装置 (スイッチ式) を設けること。
 - E) 過負荷停止装置, 警報装置を計画すること。

(3) 缶・ペットボトル破除袋機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 主要寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
 - C) 破袋率 ; []
 - D) 除袋率 ; []
 - E) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - F) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - G) 材質
 - ① 本体 ; []

- ② 主要部 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
- A) 処理物の詰まり・巻き込みの少ない構造とすること。また、詰まったもの等を安全かつ容易に取り出せる構造とすること。
- B) 破袋機と除袋機を各々で設置することを可能とする。また、破除袋機は後段の手選別コンベヤにおいて除袋を行うことを条件に、破袋機のみとすることを可能とする。
- C) 騒音・振動・粉じんの少ない構造とすること。
- D) 分別した袋に、袋以外の異物等が混入しないように配慮すること。手選別コンベヤにおいて除袋を行う場合も同様とする。

(4) 袋貯留ヤード

- 1) 形式 ; パッカー車
- 2) 数量 ; []
- 3) 特記事項
- A) 缶・ペットボトルの袋を集積し、搬出が行える計画とすること。
- B) 袋の処分は、原則東部総合処理センター焼却施設で行うが、リサイクル（本市別途契約）を行うことも想定した計画とすること。

(5) 缶・ペットボトル手選別コンベヤ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目（1基につき）
- A) 能力 ; []
- B) 寸法 ; 幅 [] mm × 長 [] mm
- C) 速度 ; []
- D) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
- E) 操作方式 ; 現場手動，遠隔手動，遠隔自動（連動操作）
- F) 主要部材質
- ① フレーム ; []
- ② ベルト ; []，厚さ []
- 4) 手選別作業員人数 ; []
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項
- A) 異物や汚損ペットボトル，キャップ，ラベル等を引き抜くために必要な作業

員数に見合う作業スペース（機長）を確保すること。また、選別作業の作業性を良好に進めるため、作業者の配置、コンベヤ幅、シュート配置等について十分検討すること。

- B) 選別した異物や汚損ペットボトル、キャップ、ラベル等は他の処理ラインへの投入は行わず、缶・ペットボトル処理ラインに配置するコンテナ等に保管し、分別処分を行うこと。なお、可燃残渣は可燃残渣バンカの貯留容量を満足することを条件に、可燃残渣バンカへ投入することを可能とする。また、コンテナ等に保管する場合は保管に必要な容器を準備すること。
- C) 作業員が無理のない姿勢で選別作業を行えること。
- D) 粉じん対策を講ずること。
- E) スポット冷房・暖房機の設置等、作業環境に配慮すること。

(6) スチール缶磁選機

- 1) 形式 ; 吊下げ式（電磁石、永磁石併用型）
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
 - C) ベルト速度 ; [] (又は回転数 [])
 - D) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - E) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - F) 主要部材質
 - ① ベルト ; [], 厚さ []
 - ② スクレーパ ; []
 - ③ その他 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 磁石周辺の機器・部品は、処理に支障を生じさせないものとする。
 - B) 油交換等、メンテナンスが容易に行える構造とすること。
 - C) ベルトの材質は金属が接触することを想定して選定すること。
 - D) 磁選機の吸着位置の高さが調整できる構造とすること。
 - E) 各シュート等、必要箇所に防音対策を講ずること。
 - F) 手選別室の作業環境を考慮して、防音対策を十分に講ずること。

(7) アルミ缶選別機

- 1) 形式 ; []

- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
- A) 能力 ; []
- B) 寸法 ; 幅 [] mm × 長 [] mm
- C) 速度 ; []
- D) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
- E) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
- F) 主要部材質
- ① フレーム ; []
- ② ベルト ; [], 厚さ [] mm
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
- A) 磁気を帯びる箇所は, ステンレスを用いる等, 対策を講ずること。
- B) 油交換等, メンテナンスが容易に行える構造とすること。
- C) ベルトの材質は金属が接触することを想定して選定すること。
- D) 磁界強度を調整できる構造とすること。
- E) 手選別室の作業環境を考慮して, 防音対策を十分に講ずること。

(8) 缶・ペットボトル粒度選別機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1 基につき)
- A) 能力 ; []
- B) 速度 ; []
- C) ふるい面寸法 ; [] mm × [] mm
- D) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
- E) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
- F) 主要部材質
- ① ふるい部 ; [], 厚さ [] mm
- ② フレーム ; []
- G) ふるい段数 ; []
- H) ふるい目 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
- A) ペットボトルの蓋や缶のタブ等の除去を目的とした構造とすること。
- B) ごみの目詰まりや滞留が生じることのない構造とすること。

- C) 磨耗が生じる恐れのある接合部及び回転部等は，耐久性を考慮した材質とすること。
- D) 粉じん対策を講ずること。
- E) 電動式を基本とするが，目的に沿った処理が可能となる場合は電動式以外での対応も可能とする。

(9) 選別物搬送コンベヤ (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm × 長 [] mm
 - C) 速度 ; []
 - D) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - E) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - F) 主要部材質
 - ① フレーム ; []
 - ② ベルト ; [], 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 選別物を次の処理工程に搬送するための設備である。
 - B) 搬送する種類と形状, 量等により円滑に搬送できる構造とすること。

(10) スチール缶選別後手選別コンベヤ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm × 長 [] mm
 - C) 速度 ; []
 - D) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - E) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - F) 主要部材質
 - ① フレーム ; []
 - ② ベルト ; [], 厚さ []
- 4) 手選別作業員人数 ; []

- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項
- A) スチール缶選別後のスチール缶からスチール缶以外のものを引き抜くために必要な作業員数に見合う作業スペース（機長）を確保すること。
- B) 選別したスチール缶以外のものは他の処理ラインへの投入は行わず，缶・ペットボトル処理ラインに配置するコンテナ等に保管し，分別処分を行うこと。なお，可燃残渣は可燃残渣バンクの貯留容量を満足することを条件に，可燃残渣バンクへ投入することを可能とする。また，コンテナ等に保管する場合は保管に必要な容器を準備すること。
- C) 作業員が無理のない姿勢で選別作業を行えること。
- D) 粉じん対策を講ずること。
- E) スポット冷房・暖房機の設置等，作業環境に配慮すること。

(11) アルミ缶選別後手選別コンベヤ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目（1基につき）
- A) 能力 ; []
- B) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
- C) 速度 ; []
- D) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
- E) 操作方式 ; 現場手動，遠隔手動，遠隔自動（連動操作）
- F) 主要部材質
- ① フレーム ; []
- ② ベルト ; []，厚さ []
- 4) 手選別作業員人数 ; []
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項
- A) アルミ缶選別後のアルミ缶からアルミ缶以外のものを引き抜くために必要な作業員数に見合う作業スペース（機長）を確保すること。
- B) 選別したアルミ缶以外のものは他の処理ラインへの投入は行わず，缶・ペットボトル処理ラインに配置するコンテナ等に保管し，分別処分を行うこと。なお，可燃残渣は可燃残渣バンクの貯留容量を満足することを条件に，可燃残渣バンクへ投入することを可能とする。また，コンテナ等に保管する場合は保管に必要な容器を準備すること。
- C) 作業員が無理のない姿勢で選別作業を行えること。

- D) 粉じん対策を講ずること。
- E) スポット冷房・暖房機の設置等，作業環境に配慮すること。

(12) 粒度選別後手選別コンベヤ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm × 長 [] mm
 - C) 速度 ; []
 - D) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - E) 操作方式 ; 現場手動，遠隔手動，遠隔自動 (連動操作)
 - F) 主要部材質
 - ① フレーム ; []
 - ② ベルト ; []，厚さ []
- 4) 手選別作業員人数 ; []
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項
 - A) ふるい選別後のペットボトルからペットボトル以外のものを引き抜くために必要な作業員数に見合う作業スペース (機長) を確保すること。
 - B) 選別したペットボトル以外のものは他の処理ラインへの投入は行わず，缶・ペットボトル処理ラインに配置するコンテナ等に保管し，分別処分を行うこと。なお，可燃残渣は可燃残渣バンクの貯留容量を満足することを条件に，可燃残渣バンクへ投入することを可能とする。また，コンテナ等に保管する場合は保管に必要な容器を準備すること。
 - C) 作業員が無理のない姿勢で選別作業を行えること。
 - D) 粉じん対策を講ずること。
 - E) スポット冷房・暖房機の設置等，作業環境に配慮すること。

(13) スチール缶圧縮成型機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 投入口寸法 ; []
 - C) 圧縮力 ; []

- D) 成型品寸法 ; []
- E) 単位体積重量 ; []
- F) 成型品重量 ; []
- G) 本体寸法 ; [] mm × [] mm × [] mm
- H) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
- I) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
- A) スチール缶を自動計測, 排出して連続的に圧縮成型できるものとする事。
- B) 成型品の寸法は 0.7m×0.5m×0.2m 程度を基本とし, 3辺の合計が 1.5m以下とするが, 詳細は本市と協議の上, 決定する。
- C) 単位体積重量は, 本市と協議の上, 決定する。
- D) 定量供給ホッパ付きとし, 成型品は極力同寸法, 同重量となるようにすること。
- E) 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ものとする事。
- F) パレット積み込み用のホイストを設けること。
- G) アルミ缶圧縮成型機の故障時等に共通使用できるようにアルミ缶が圧縮できる構造とすること。
- H) 連続運転を原則とし, 運転中は搬出ローラコンベヤ上で成型品を一時貯留する等, できる限り搬出作業, 点検作業等を集中して行えるよう配慮すること。
- I) 缶・ペットボトル処理ライン (供給コンベヤから圧縮成型機まで) の非常用停止装置 (スイッチ式) を設置すること。

(14) アルミ缶圧縮成型機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1基につき)
- A) 能力 ; []
- B) 投入口寸法 ; []
- C) 圧縮力 ; []
- D) 成型品寸法 ; []
- E) 単位体積重量 ; []
- F) 成型品重量 ; []
- G) 本体寸法 ; [] mm × [] mm × [] mm

- H) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
- I) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) アルミ缶を自動計測, 排出して連続的に圧縮成型できるものとする。
 - B) 成型品の寸法は 0.7m×0.5m×0.2m 程度を基本とし, 3辺の合計が 1.5m以下とするが, 詳細は本市と協議の上, 決定する。
 - C) 単位体積重量は 600kg/m³以下とするが, 詳細は本市と協議の上, 決定する。
 - D) 定量供給ホッパ付きとし, 成型品は極力同寸法, 同重量となるようにすること。
 - E) 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ものとする。
 - F) パレット積み込み用のホイストを設けること。
 - G) スチール缶圧縮成型機の故障時等に共通使用できるようにスチール缶が圧縮できる構造とすること。
 - H) 連続運転を原則とし, 運転中は搬出ローラコンベヤ上で成型品を一時貯留する等, できる限り搬出作業, 点検作業等を集中して行えるよう配慮すること。
 - I) 缶・ペットボトル処理ライン (供給コンベヤから圧縮成型機まで) の非常用停止装置 (スイッチ式) を設置すること。

(15) ペットボトル圧縮成型機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 投入口寸法 ; []
 - C) 圧縮力 ; []
 - D) 成型品寸法 ; 容器包装リサイクル協会の引取サイズ
 - E) 成型品重量 ; []
 - F) 本体寸法 ; [] mm × [] mm × [] mm
 - G) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - H) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) ペットボトルを自動計測, 排出して連続的に圧縮成型できるものとする。

- と。
- B) 圧縮成型物は運搬時に容易に崩壊することがないように，結束できるようにすること。
 - C) 定量供給ホッパ付きとし，成型品は極力同寸法，同重量となるようにすること。
 - D) 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ものとする。
 - E) 必要に応じてパレット積み込み用のホイストを設けること。
 - F) 連続運転を原則とし，運転中は搬出ローラコンベヤ上で成型品を一時貯留する等，できる限り搬出作業，点検作業等を集中して行えるよう配慮すること。
 - G) 缶・ペットボトル処理ライン（供給コンベヤから圧縮成型機まで）の非常用停止装置（スイッチ式）を設置すること。

（16）圧縮成型品保管スペース（建築工事に含む）

- 1) 形式 ; ヤード
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 有効面積
 - ① スチール缶圧縮成型品 ; []
 - ② アルミ缶圧縮成型品 ; []
 - ③ ペットボトル圧縮成型品 ; []
 - B) 有効容量
 - ① スチール缶圧縮成型品 ; []
 - ② アルミ缶圧縮成型品 ; []
 - ③ ペットボトル圧縮成型品 ; []
 - C) 寸法
 - ① スチール缶圧縮成型品 ; 幅 [] m×奥行 [] m×高 [] m
 - ② アルミ缶圧縮成型品 ; 幅 [] m×奥行 [] m×高 [] m
 - ③ ペットボトル圧縮成型品 ; 幅 [] m×奥行 [] m×高 [] m
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 搬出物貯留ヤード内に設置し，成型品をパレット積等で保管すること。
 - B) 各貯留容量は，1日当たりの処理量の3日以上とすること。
 - C) 貯留高さは安全に配慮した高さとする。また，重機による搬出作業スペースを十分に確保し，余裕をもって貯留容量を受けられるよう考慮すること。

と。

- D) 圧縮成型機から保管スペースへの移動作業と搬出車両への積込作業が同時に行うことが可能な構造とすること。なお、圧縮成型品は搬出車両の片側からの積込みを行うことを可能とするが、積込みのしやすさに配慮すること。
- E) 階高は、作業効率・作業空間を十分考慮した高さ設定とすること。
- F) その他の搬出物の貯留ヤードとは接続した形で設置してもよいが安全性を考慮し、車両や重機等の動線が錯綜しないよう区画分けを行うこと。
- G) 搬出車両や重機による搬出に対して 耐摩耗, 耐久, 耐衝撃対策を施すこと。
- H) 床面及び排水溝は、清掃しやすいものとする。また、残渣が排水処理へ流れ込まない構造とすること。
- I) 雨の影響を受けず、かつ、風による飛散を防止する観点から、屋内で搬出が行えることを基本とする。

(17) 可燃残渣ヤード (建設工事に含む)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 構造 ; []
 - B) 貯留容量 ; []
 - C) 寸法 ; 幅 [] m × 高 [] m × 長 [] m
- 4) 特記事項
 - A) 手選別で生じた可燃残渣を袋等にまとめて保管する設備であり、搬出物貯留ヤード近辺に設置すること。
 - B) 貯留高さは3m以下とし、可燃残渣の保管が行えるよう必要なスペースを確保すること。
 - C) 屋外への臭気漏洩防止及び飛散防止対策としてシャッター等を設けること。
 - D) 階高は、作業効率・作業空間を十分考慮した高さ設定とすること。
 - E) その他の搬出物の貯留ヤードとは接続した形で設置してもよいが安全性を考慮し、車両や重機等の動線が錯綜しないよう区画分けを行うこと。
 - F) 必要に応じてRC造の壁を設けること。搬出車両や重機による搬出に対して 耐摩耗, 耐久, 耐衝撃対策を施すこと。
 - G) 床面及び排水溝は清掃しやすいものとする。また、残渣が排水処理へ流れ込まない構造とすること。
 - H) 雨の影響を受けず、かつ、風による飛散を防止する観点から、可能な限り屋内で搬出が行えること。

5 びん処理設備

(1) びん受入ホッパ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×奥行 [] mm×深 [] mm
 - C) 材質 ; [], 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 深さは 2 m 以下とする。
 - B) 防じん用散水, 集じん設備を設けること。
 - C) ホッパの構造は貯留重量, 搬送重量及びごみの落下衝撃に十分耐え得るものとし, ブリッジ防止について考慮すること。
 - D) ホッパ内への転落防止柵を設けること。
 - E) 磨耗対策を施すこと。
 - F) びん処理設備の各機器の仕様に合った構造, 容量とすること。
 - G) びんの割れ低減に考慮した構造とするとともに, びん受入ホッパへの直接投入が可能な配置計画とすること。

(2) びん供給コンベヤ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
 - C) 傾斜角 ; []
 - D) 速度 ; []
 - E) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - F) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - G) 主要部材質
 - ① フレーム ; []
 - ② エプロン ; []
 - ③ チェーン ; []
 - ④ シャフト ; []
- 4) 付属品 ; []

- 5) 特記事項
 - A) コンベヤ幅は, 規模, 投入方法, 搬入ごみ寸法等に見合ったものとする。
 - B) コンベヤ速度の変更等により, 次工程への供給量を自由に調整可能な構造とすること。
 - C) 不適物を含めたびんを安定的に搬送できること。
 - D) クレーン操作室等に非常停止装置 (スイッチ式) を設けること。
 - E) 過負荷停止装置, 警報装置を計画すること。
 - F) びんの割れ低減に考慮した構造とすること。

(3) びん手選別コンベヤ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm × 長 [] mm
 - C) 速度 ; []
 - D) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - E) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - F) 主要部材質
 - ① フレーム ; []
 - ② コンベヤ ; [], 厚さ []
- 4) 手選別作業員人数 ; []
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項
 - A) びん (白色, 茶色, 緑色, その他), 異物を引き抜くために必要な作業員数に見合う作業スペース (機長) を確保すること。また, 選別作業の作業性を良好に進めるため, 作業者の配置, コンベヤ幅, シュート配置等について十分検討すること。
 - B) 選別した異物は他の処理ラインへの投入は行わず, びん処理ラインに配置するコンテナ等に保管し, 分別処分を行うこと。なお, 可燃残渣は可燃残渣バンクの貯留容量を満足することを条件に, 可燃残渣バンクへ投入することを可能とする。また, コンテナ等に保管する場合は保管に必要な容器を準備すること。
 - C) 作業員が無理のない姿勢で選別作業を行えること。
 - D) 粉じん対策を講ずること。
 - E) スポット冷房・暖房機の設置等, 作業環境に配慮すること。

F) びんの割れ低減に考慮した構造とすること。

(4) びん貯留ヤード (建築工事に含む)

- 1) 形式 ; ヤード
- 2) 数量 ; 4区画以上 (色別に保管)
- 3) 構造 ; []
- 4) 主要項目
 - A) 有効面積
 - ① 白色 ; []
 - ② 茶色 ; []
 - ③ 緑色 ; []
 - ④ その他 ; []
 - ⑤ びん残渣 (カレット) ; []
 - B) 有効容量
 - ① 白色 ; []
 - ② 茶色 ; []
 - ③ 緑色 ; []
 - ④ その他 ; []
 - ⑤ びん残渣 (カレット) ; []
 - C) 寸法
 - ① 白色 ; 幅 [] m×奥行 [] m×高 [] m
 - ② 茶色 ; 幅 [] m×奥行 [] m×高 [] m
 - ③ 緑色 ; 幅 [] m×奥行 [] m×高 [] m
 - ④ その他 ; 幅 [] m×奥行 [] m×高 [] m
 - ⑤ びん残渣 (カレット) ; 幅 [] m×奥行 [] m×高 [] m
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項
 - A) 各貯留容量は、1日当たりの処理量の3日以上とすること。
 - B) 貯留高さは3m以下とする。また、重機による搬出作業スペースを十分に確保し、余裕をもって貯留容量を受入れられるよう考慮すること。
 - C) 保管勾配は35度程度とすること。
 - D) 最小間口幅は3mとすること。
 - E) 白色、茶色、緑色、びん残渣(カレット)の保管場所は貯留ヤードとするが、その他は貯留ヤード以外(袋等)での保管も可能とする。
 - F) 階高は、作業効率・作業空間を十分考慮した高さ設定とすること。
 - G) その他の搬出物の貯留ヤードとは接続した形で設置してもよいが安全性を

考慮し、車両や重機等の動線が錯綜しないよう区画分けを行うこと。

- H) R C 造の壁を設けること。搬出車両や重機による搬出に対して耐摩耗，耐久，耐衝撃対策を施すこと。
- I) 床面及び排水溝は，清掃しやすいものとする。また，残渣が排水処理へ流れ込まない構造とすること。
- J) 磨耗対策として床面に鋼材（鋼製アングル等）を埋め込む等，対策を講ずること。
- K) びん貯留ヤードは角落しを設ける等，びんの飛散に配慮した構造とすること。
- L) 雨の影響を受けず，かつ，風による飛散を防止する観点から，屋内で搬出が行えることを基本とする。

6 その他不燃ごみ，粗大ごみ処理設備

(1) 粗大ごみダンピングボックス

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 2 基以上
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×奥行 [] mm×深 [] mm
 - C) 操作方法 ; 現場手動
 - D) 駆動方法 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 粗大ごみはダンピングボックスに荷卸しし，搬入物の確認を行うことを基本とするが，最大積載量 2 t を超えるダンプ車については車上で搬入物を確認後，問題がなければダンピングボックスがない投入扉からピットに直接投入を行うことが可能な構造とすること。
 - B) ダンピングボックス上でごみの分別作業が容易にできる構造とすること。
 - C) 底板はプラットホーム高さとする。
 - D) ダンピングボックスは車両通行に支障のない位置に設置すること。
 - E) ごみ投入時の転落，噛み込み等に対して安全対策を施すこと。
 - F) 底板は容易に交換できる構造とすること。また，底板には磨耗対策を施すこと。
 - G) ダンピングボックス専用の投入門を設置する。また，投入門寸法はダンピングボックス専用であることを踏まえ計画すること。
 - H) ダンピングボックス上での荷卸しの衝撃等に耐え得る構造とすること。

- I) 作業中の安全を確保するように、作動方法、構造、安全装置等について考慮すること。
- J) 保守管理が容易に行えるように、駆動部等のメンテナンススペース、動線を確保すること。
- K) ダンピングボックス上への車両の侵入を防止すること。また、プラットフォームの有効幅はダンピングボックスを除いた部分で確保すること。

(2) 受入ホッパ

ア その他不燃ごみ受入ホッパ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×奥行 [] mm×深 [] mm
 - C) 材質 ; [], 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 防じん用散水, 集じん設備を設けること。
 - B) ホッパの構造は貯留重量, 搬送重量及びごみの落下衝撃に十分耐え得るものとし, ブリッジ防止について考慮すること。
 - C) ホッパ内への転落防止柵を設けること。
 - D) 磨耗対策を施すこと。
 - E) その他不燃ごみ処理設備の各機器の仕様に合った構造, 容量とすること。

イ 粗大ごみ受入ホッパ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×奥行 [] mm×深 [] mm
 - C) 材質 ; [], 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 防じん用散水, 集じん設備を設けること。
 - B) ホッパの構造は貯留重量, 搬送重量及びごみの落下衝撃に十分耐え得るものとし, ブリッジ防止について考慮すること。

- C) ホッパ内への転落防止柵を設けること。
- D) 磨耗対策を施すこと。
- E) 粗大ごみ処理設備の各機器の仕様に合った構造，容量とすること。

(3) 供給コンベヤ

ア その他不燃ごみ供給コンベヤ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
 - C) 傾斜角 ; []
 - D) 速度 ; []
 - E) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - F) 操作方式 ; 現場手動，遠隔手動，遠隔自動 (連動操作)
 - G) 主要部材質
 - ① フレーム ; []
 - ② コンベヤ ; []
 - ③ チェーン ; []
 - ④ シャフト ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) コンベヤ幅は，規模，投入方法，搬入ごみ寸法等に見合ったものとする。
 - B) コンベヤ速度の変更等により，次工程への供給量を自由に調整可能な構造とすること。
 - C) 不適物を含めたその他不燃ごみ (袋入り) を安定的に搬送できること。
 - D) クレーン操作室等に非常停止装置 (スイッチ式) を設けること。
 - E) 過負荷停止装置，警報装置を計画すること。

イ 粗大ごみ供給コンベヤ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
 - C) 傾斜角 ; []

- D) 速度 ; []
- E) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
- F) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
- G) 主要部材質
 - ① フレーム ; []
 - ② コンベヤ ; []
 - ③ チェーン ; []
 - ④ シャフト ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) コンベヤ幅は, 規模, 投入方法, 搬入ごみ寸法等に見合ったものとする。
 - B) コンベヤ速度の変更等により, 次工程への供給量を自由に調整可能な構造とすること。
 - C) 不適物を含めた粗大ごみを安定的に搬送できること。
 - D) クレーン操作室等に非常停止装置 (スイッチ式) を設けること。
 - E) 過負荷停止装置, 警報装置を計画すること。

(4) その他不燃ごみ破除袋機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 主要寸法 ; 幅 [] mm × 長 [] mm
 - C) 破袋率 ; []
 - D) 除袋率 ; []
 - E) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - F) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - G) 材質
 - ① 本体 ; []
 - ② 主要部 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 傘等の詰まり・巻き込みが少ない構造とすること。また, 詰まったもの等を安全かつ容易に取り出せる構造とすること。
 - B) 破袋機と除袋機を各々で設置することを可能とする。また, 破除袋機は後段の手選別コンベヤにおいて除袋を行うことを条件に, 破袋機のみとするこ

とを可能とする。

- C) 騒音・振動・粉じんの少ない構造とすること。
- D) 分別した袋に、袋以外の異物等が混入しないように配慮すること。手選別コンベヤにおいて除袋を行う場合も同様とする。

(5) 袋貯留ヤード

- 1) 形式 ; パッカー車
- 2) 数量 ; []
- 3) 特記事項
 - A) その他不燃ごみの袋を集積し、搬出が行える計画とすること。
 - B) 袋の処分は、原則東部総合処理センター焼却施設で行うが、リサイクル（本市別途契約）を行うことも想定した計画とすること。

(6) その他不燃ごみ手選別コンベヤ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目（1基につき）
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
 - C) 速度 ; []
 - D) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - E) 操作方式 ; 現場手動，遠隔手動，遠隔自動（連動操作）
 - F) 主要部材質
 - ① フレーム ; []
 - ② コンベヤ ; []，厚さ []
- 4) 手選別作業員人数 ; []
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項
 - A) 異物，場外適正処理物，場内適正処理物，小型家電（中，高品位），その他有価物を引き抜くため，及び手解体（廃電線から電源コードを切り離す等）を行うために必要な作業員数に見合う作業スペース（機長）を確保すること。また，選別作業の作業性を良好に進めるため，作業者の配置，コンベヤ幅，シュート配置等について十分検討すること。
 - B) 選別した異物は他の処理ラインへの投入は行わず，その他不燃ごみ処理ラインに配置するコンテナ等に保管し，分別処分を行うこと。なお，可燃残渣は可燃残渣バンカの貯留容量を満足することを条件に，可燃残渣バンカへ

投入することを可能とする。また、コンテナ等に保管する場合は保管に必要な容器を準備すること。

- C) 選別した場外適正処理物，場内適正処理物，小型家電（中・高品位），その他有価物はコンテナ等に保管し，その他不燃搬出ハッチ及びホイスト等により搬出物貯留ヤードに移動，保管することを基本とする。
- D) 作業員が無理のない姿勢で選別作業を行えること。
- E) 粉じん対策を講ずること。
- F) スポット冷房・暖房機の設置等，作業環境に配慮すること。

（7）低速回転式破砕機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; []
 - B) 投入口寸法 ; 幅 [] mm×高 [] mm以上
 - C) 破砕粒度 ; []
 - D) 破砕羽枚数 ; []
 - E) 破砕羽ピッチ ; []
 - F) 回転数 ; []
 - G) 駆動方式 ; []
 - H) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - I) 操作方式 ; 現場手動，遠隔手動，遠隔自動（連動操作）
 - J) 主要部材質
 - ① ケーシング ; []
 - ② シャフト ; []
 - ③ 破砕刃 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 破砕機は，計画処理量のごみを目的に適した寸法に破砕できるもので，処理の目的に適した機種を選定すること。
 - B) 混入した異物が容易かつ安全に排出できる構造とすること。
 - C) 粉じんの飛散を防止するため，集じん設備を設置すること。
 - D) 破砕刃は，耐摩耗性に富む耐久性の高いもので，部品交換も容易なこと。
 - E) 室内温度，換気，騒音対策に注意し，必要な箇所に掃除用水栓，排水溝を設けること。
 - F) スプレー缶のガス抜きが行える構造とし，爆発が確実に防止できる破砕刃

枚数，破碎刃ピッチとすること。

- G) 破碎機内部への希釈空気の吹込みや機内換気機能を破碎機に持たせる等，破碎機内部において可燃性ガスによる爆発を防止すること。
- H) 破碎機室内に人がいる場合は，破碎機が起動しない構造・システムとするなど，破碎機による人身事故を防止する対策を十分に講ずること。その際，インターロックの基準は鍵施錠を基本とし，協議の上，決定する。
- I) 爆発検知器を設置すること。爆発検知器の作動により，自動的に必要な機器を停止し，破碎機本体及び必要箇所に散水を行うことにより，火災を防止すること。
- J) 破碎中に爆発が起きた場合でも本体は破損しないよう十分な強度を有する堅固な構造とするとともに爆風の逃がし口を設けること。
- K) 供給コンベヤ等の供給設備側への爆風の影響を少なくすること。
- L) 安全対策，防爆・火災対策に十分配慮すること。火災や可燃性ガスの自動検知を行い，各コンベヤ，破碎機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示すること。また，火災の自動検知と連動して破碎機内に散水できるよう計画すること。
- M) 非常停止装置（スイッチ式）をその他不燃ごみ手選別コンベヤ付近に設置すること。

（8）高速回転式破碎機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; []
 - B) 投入口寸法 ; 幅 [] mm×高 [] mm
 - C) 破碎粒度 ; 150mm 以下（重量割合で 85%以上）
; 300mm 以下（重量割合で 100%以上）
 - D) 回転数 ; []
 - E) 駆動方式 ; []
 - F) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - G) 操作方式 ; 現場手動，遠隔手動，遠隔自動（連動操作）
 - H) 主要部材質
 - ① ケーシング ; []
 - ② ロータ ; []
 - ③ シャフト ; []
 - ④ ハンマ ; []

4) 付属品 ; []

5) 特記事項

- A) 破砕機は、計画処理量のごみを目的に適した寸法に破砕できるもので、処理の目的に適した機種を選定すること。
- B) 混入した異物が容易かつ安全に排出できる構造とすること。
- C) 粉じんの飛散を防止するため、集じん設備を設置すること。
- D) ハンマは、耐摩耗性に富む耐久性の高いもので、部品交換も容易なこと。
- E) 室内温度、換気、騒音対策に注意し、必要な箇所に掃除用水栓、排水溝を設けること。
- F) 破砕機内部への希釈空気の吹込みや機内換気機能を破砕機に持たせる等、破砕機内部において可燃性ガスによる爆発を防止すること。
- G) 破砕機室内に人がいる場合は、破砕機が起動しない構造・システムとするなど、破砕機による人身事故を防止する対策を十分に講ずること。その際、インターロックの基準は鍵施錠を基本とし、協議の上、決定する。
- H) 爆発検知器を設置すること。爆発検知器の作動により、自動的に必要な機器を停止し、破砕機本体及び必要箇所に散水を行うことにより、火災を防止すること。
- I) 破砕中に爆発が起きた場合でも本体は破損しないよう十分な強度を有する堅固な構造とするとともに爆風の逃がし口を設けること。
- J) 供給コンベヤ等の供給設備側への爆風の影響を少なくすること。
- K) 安全対策、防爆・火災対策に十分配慮すること。火災や可燃性ガスの自動検知を行い、各コンベヤ、破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示すること。また、火災の自動検知と連動して破砕機内に散水できるよう計画すること。
- L) 非常停止装置（スイッチ式）をその他不燃ごみ手選別コンベヤ付近等に設置すること。
- M) 本体基礎は、防振対策を十分講ずること。特に、他の装置、機器との接続部は、振動伝達がないように伸縮継手を設ける等、配慮すること。
- N) ロータ等主要部材の入れ替えが迅速に行えるように配慮すること。また、予備ロータの置場所を確保すること。
- O) ハンマ、固定刃等の消耗部品の交換作業は、交換用治具を用いる等、作業性が良好になるよう配慮すること。

(9) 排出コンベヤ（必要に応じて）

1) 形式 ; 振動式

2) 数量 ; []

- 3) 主要項目 (1 基につき)
- A) 能力 ; []
- B) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
- C) 速度 ; []
- D) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
- E) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
- F) 主要部材
- ① トラフ ; []
- ② シャフト ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
- A) 高速回転式破砕機から搬出された破砕物を高速回転式破砕機後破砕物搬送コンベヤへ運ぶものである。
- B) 排出する種類と形状, 量等により円滑に搬送できる構造とすること。

(10) 破砕物磁選機

- 1) 形式 ; 吊下げ式 (電磁石, 永磁石併用型)
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
- A) 能力 ; []
- B) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
- C) ベルト速度 ; [] (又は回転数 [])
- D) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
- E) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
- F) 主要部材質
- ① ベルト ; [], 厚さ []
- ② スクレーパ ; []
- ③ その他 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
- A) 磁石周辺の機器・部品は, 処理に支障を生じさせないものとする。
- B) 油交換等, メンテナンスが容易に行える構造とすること。
- C) ベルトの材質は金属が接触することを想定して選定すること。
- D) 磁選機の吸着位置の高さが調整できる構造とすること。
- E) 各シュート等, 必要箇所に防音対策を講ずること。
- F) 粉じん対策を講ずること。

(1 1) 破碎物粒度選別機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 速度 ; []
 - C) ふるい面寸法 ; [] mm × [] mm
 - D) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - E) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - F) 主要部材質
 - ① ふるい部 ; [], 厚さ []
 - ② フレーム ; []
 - G) ふるい段数 ; []
 - H) ふるい目 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) ごみの目詰まりや滞留が生じることのない構造とすること。
 - B) 粉じん対策を講ずること。
 - C) 磨耗が生じる恐れのある接合部及び回転部等は, 耐久性を考慮した材質とすること。
 - D) 破碎物の性状に応じた最適な粒度とし, 可燃残渣は焼却施設の受入基準 (長さ 500 mm 以下, 太さ 50 mm 以下) を満足すること。
 - E) 最終処分場, 焼却施設等からの受入基準の変更の要望, 指示があった場合は, 本市と協議の上, 協力すること。

(1 2) 破碎物アルミ選別機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm × 長 [] mm
 - C) 速度 ; []
 - D) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - E) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - F) 主要部材質

- ① フレーム ; []
- ② ベルト ; [], 厚さ [] mm
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 磁気を帯びる箇所は，ステンレスを用いる等，対策を講ずること。
 - B) ベルトの材質は金属が接触することを想定して選定すること。
 - C) 油交換等，メンテナンスが容易に行える構造とすること。
 - D) 磁界強度を調整できる構造とすること。

(13) 低速回転式破碎機後破碎物搬送コンベヤ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
 - C) 速度 ; []
 - D) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - E) 操作方式 ; 現場手動，遠隔手動，遠隔自動 (連動操作)
 - F) 主要部材質
 - ① フレーム ; []
 - ② ベルト ; [], 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 低速回転式破碎機から搬出された破碎物を粗大ごみピットへ運ぶものである。
 - B) 搬送する種類と形状，量等を考慮し円滑に搬送できる構造とすること。

(14) 高速回転式破碎機後破碎物搬送コンベヤ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - A) 能力 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
 - C) 速度 ; []
 - D) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - E) 操作方式 ; 現場手動，遠隔手動，遠隔自動 (連動操作)

- F) 主要部材質
 - ③ フレーム ; []
 - ④ ベルト ; [], 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 高速回転式破砕機から搬出された破砕物を後段の破砕物磁選機へ運ぶものである。
 - B) 搬送する種類と形状, 量等を考慮し円滑に搬送できる構造とすること。

(15) 磁選別後風力選別機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 風量 ; []
 - B) 送風機 ; []
 - C) 電動機 ; []
- 4) 操作方式 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 風力選別機は吹込式又は吸引式のいずれかとし, 選別精度や維持管理費等を踏まえ選定すること。
 - B) 選別物の純度を向上させるため, 風力により軽量物を飛散させる設備とし, 破砕物磁選機の機能を補完するため, 必要箇所に設置すること。
 - C) 風量, 風向の調整が容易に行える構造とすること。

(16) アルミ選別後風力選別機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 風量 ; []
 - B) 送風機 ; []
 - C) 電動機 ; []
- 4) 操作方式 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 風力選別機は吹込式又は吸引式のいずれかとし, 選別精度や維持管理費等を踏まえ選定すること。
 - B) 選別物の純度を向上させるため, 風力により軽量物を飛散させる設備とし,

破砕物アルミ選別機の機能を補完するため、必要箇所に設置すること。

C) 風量，風向の調整が容易に行える構造とすること。

(17) 貯留バンカ

ア 鉄くずバンカ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; [] m × [] m × [] m
 - C) 開閉方法 ; []
 - D) 開閉速度 ; []
 - E) 操作方法 ; 現場手動
 - F) 材質 ; [] , 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 貯留容量は，1日当たりの処理量の3日以上とすること。
 - B) バンカの設置基数は2基以上とすること。
 - C) バンカを複数設置する場合はバンカが満杯になった段階で，自動的に他のバンカに移送を移行できるものとし，全バンカが満杯になった段階で，搬送を停止し，安全確認後に起動する構造とすること。

イ アルミくずバンカ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; [] m × [] m × [] m
 - C) 開閉方法 ; []
 - D) 開閉速度 ; []
 - E) 操作方法 ; 現場手動
 - F) 材質 ; [] , 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 貯留容量は，1日当たりの処理量の3日以上とすること。
 - B) バンカの設置基数は1基以上とすること。

- C) バンカを複数設置する場合はバンカが満杯になった段階で、自動的に他のバンカに移送を移行できるものとし、全バンカが満杯になった段階で、搬送を停止し、安全確認後に起動する構造とすること。

ウ 不燃残渣バンカ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; [] m × [] m × [] m
 - C) 開閉方法 ; []
 - D) 開閉速度 ; []
 - E) 操作方法 ; 現場手動
 - F) 材質 ; [] , 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 貯留容量は、1日当たりの処理量の3日以上とすること。
 - B) バンカの設置基数は1基以上とすること。
 - C) 搬出車両等への積替え途中でバンカ開口を閉にできる等、積替量が調整できる構造とすること。
 - D) バンカを複数設置する場合はバンカが満杯になった段階で、自動的に他のバンカに移送を移行できるものとし、全バンカが満杯になった段階で、搬送を停止し、安全確認後に起動する構造とすること。

エ 可燃残渣バンカ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; [] m × [] m × [] m
 - C) 開閉方法 ; []
 - D) 開閉速度 ; []
 - E) 操作方法 ; 現場手動
 - F) 材質 ; [] , 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項

- I) 最小間口幅は5 mとすること。
- J) プラットホームから処理対象物の搬入や処理後物保管ヤードへの搬出が円滑に行える配置計画とすること。
- K) 階高は、作業効率・作業空間を十分考慮した高さ設定とすること。
- L) その他の受入ヤードとは接続した形で設置してもよいが安全性を考慮し、車両や重機等の動線が錯綜しないよう区画分けを行うこと。
- M) 搬出入車両や重機による搬出に対して耐摩耗，耐久，耐衝撃対策を施すこと。
- N) 床面及び排水溝は，清掃しやすいものとする。また，残渣が排水処理へ流れ込まない構造とすること。
- O) 雨の影響を受けず，かつ，風による飛散を防止する観点から，屋内で受入れ及び，搬出が行えることを基本とする。

(2) 切断機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; []
 - B) 操作方式 ; 現場手動
 - C) 投入口寸法 ; 幅 [] m×奥行 [] m×高 [] m
 - D) 主要材質 ; []
 - E) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 畳，傘を焼却可能な大きさに切断するものである。また，災害等の非常時にはスプリングマットの切断も可能な構造とすること。
 - B) 刃の交換が容易に行える構造とすること。

(3) スプレー缶処理機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; []
 - B) 構造 ; []
 - C) 寸法 ; 幅 [] mm×長 [] mm
 - D) 処理速度 ; []

- E) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
- F) 操作方式 ; 現場手動
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 火災・爆発対策を講ずること。
 - B) 穴開け後のスプレー缶はコンテナ等に一時保管後、鉄くず、アルミくずで処理すること。また、一時保管に必要な容器を準備すること。
 - C) スプレー缶のガス抜きが確実にできる構造とすること。
 - D) 排気に含まれる揮発性有機物（VOC）は悪臭防止法の規則値以下とすること。
 - E) 排気に含まれる可燃性ガスは爆発下限以下とすること。

（４）処理後物保管ヤード（建築工事に含む）

- 1) 形式 ; ヤード
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 有効面積 ; []
 - B) 有効容量 ; []
 - C) 寸法
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 処理後物保管ヤードでは、前処理後の場内適正処理物（布団を含む可燃残渣、鉛、鉄くず、アルミくず等を想定し、粗大ごみ処理ラインにて選別処理するものは除く。）、場外適正処理物（スプリングマットを除く。）、その他有価物、小型家電（中・高位品）を場外搬出までの間、保管できるよう必要なスペースを確保すること。
 - B) 各貯留容量は、前処理後の場内適正処理物（布団を含む可燃残渣）は1日当たりの処理量の1日分以上、場外適正処理物（スプリングマットを除く）は1日当たりの搬入量の3日分以上、その他有価物、小型家電（中・高位品）、前処理後の場内適正処理物（鉛、鉄くず、アルミくず等）は1日当たりの処理量の3日分以上を基本とする。また、貯留高さは3m以下とする。
 - C) 階高は、作業効率・作業空間を十分考慮した高さ設定とすること。
 - D) その他の搬出物の貯留ヤードとは接続した形で設置してもよいが安全性を考慮し、車両や重機等の動線が錯綜しないよう区画分けを行うこと。
 - E) 搬出入車両や重機による搬出に対して 耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。

- F) 床面及び排水溝は、清掃しやすいものとする。また、残渣が排水処理へ流れ込まない構造とすること。
- G) 雨の影響を受けず、かつ、風による飛散を防止する観点から、屋内で受入れ及び、搬出が行えることを基本とする。

8 集じん・脱臭設備

(1) サイクロン

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1 基につき)
- A) 処理風量 ; []
- B) サイクロン径 ; []
- C) 圧力損失 ; []
- D) 粉じん量 ; []
- E) 粉じん排出方式 ; []
- F) 寸法 ; 幅 [] m×高 [] m×長 [] m
- G) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
- H) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
- I) 材質 ; [], 厚さ []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
- A) 捕集した粉じん, 異物は自動で排出できる構造とすること。

(2) バグフィルタ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1 基につき)
- A) 処理風量 ; []
- B) 圧力損失 ; []
- C) 粉じん量 ; []
- D) ろ過面積 ; []
- E) ろ過速度 ; []
- F) 粉じん排出方式 ; []
- G) 寸法 ; 幅 [] m×高 [] m×長 [] m
- H) 操作方式 ; []
- I) 材質 ; [], 厚さ []

- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 捕集した粉じんは自動で排出できる構造とすること。
 - B) 騒音, 振動対策を講ずること。

(3) 脱臭装置

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 処理風量 ; []
 - B) 圧力損失 ; []
 - C) 脱臭剤の種類 ; []
 - D) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - E) 寸法 ; 幅 [] m × 高 [] m × 長 [] m
 - F) 主要部材質 ; [], 厚さ []
 - G) 脱臭対象箇所 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 悪臭の発生が想定される箇所の脱臭が可能な構造とすること。
 - B) 脱臭剤等の交換が容易に行える構造とすること。
 - C) 出口臭気濃度は, 悪臭防止法の排出口規則値以下とすること。

(4) 送風機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 風量 ; []
 - B) 風圧 ; []
 - C) 回転数 ; []
 - D) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - E) 操作方式 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動 (連動操作)
 - F) 主要部材質 ; []
- 4) 付属品 排気サイレンサ, ダンパ, その他 []
- 5) 特記事項
 - A) 防音, 防振対策を十分に講ずること。
 - B) 各作業環境が保てる必要な風量を確保すること。

(5) ダクト

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 式
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 風速 ; []
 - B) 材質 ; []
 - C) 口径 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 適所に清掃口を設けること。
 - B) 閉塞しないよう必要な口径を設けること。

9 給水設備

(1) 共通事項

- 1) 上水の利用を基本とするが、必要に応じて工水の利用も可能とする。
- 2) 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とすること。
- 3) 必要な箇所に散水栓を設けること。
- 4) 必要な箇所に流量計、その他必要な付属品 1 式を設け、系統、主要設備別に使用量が確認・データ処理記録できるようにすること。

(2) 工水受水槽 (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 有効容量 ; []
- 4) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項
 - A) 保守点検・清掃用のマンホールを設けること。
 - B) R C 造の水槽は建築工事に含み、防水施工を施すこととし、48 時間の水張試験を行うこと。また、タラップは SUS 製とし、マンホールは湿気、漏水対策を行うこと。
 - C) 維持管理が容易な構造・配置とすること。また、点検・清掃時に断水しない構造とすること。
 - D) 点検・清掃時においてもプラント用水の供給が継続して行えるものとする

こと。

(3) プラント用給水ポンプ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 吐出量 ; []
 - B) 揚程 ; []
 - C) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - D) 材質
 - ① ケーシング ; []
 - ② インペラ ; []
 - ③ シャフト ; []
 - E) 操作方法 ; []
- 4) 付属品 ; []

(4) 給水管・配水管及び弁類

使用目的に応じた適切な材質及び口径のものを採用すること。

10 排水処理設備

(1) 排水量

- 1) 生活排水量 ; []
- 2) プラント排水量 ; []
- 3) その他 ; []

(2) 生活排水設備

生活排水は、処理後のプラント排水と合流させ、排水配管により下水道への放流を行うものとする。

(3) プラント排水設備

ア 処理方式

- 1) 排水処理設備の構成は、本施設からの排水性状を踏まえ、設定すること。
- 2) 排水処理設備の必要能力は、本施設からの排水量を踏まえ、設定すること。

イ 水槽類

(ア) 共通仕様

- 1) R C造の水槽は建築工事に含み、必要に応じて防水施工を施すこととし、48 時間の水張試験を行うこと。また、タラップは SUS 製とし、マンホールは悪臭、湿気、漏水対策を行うこと。
- 2) 耐食性材質とすること。
- 3) 保守点検・清掃用のマンホールを設けること。
- 4) 汚水系統は臭気及び発生ガス対策を講ずること。
- 5) 汚泥は本市の所掌において場外（本市の焼却施設を想定）への運搬及び処理を行うことを想定しており、一次保管が行えるとともに、吸上車等で汚泥を容易に引抜ける構造とすること。

(イ) 原水槽

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 有効容量 ; []
- 4) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []

(ウ) ばっ気槽（必要に応じて）

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 有効容量 ; []
- 4) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []

(エ) 薬品混和槽（必要に応じて）

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 有効容量 ; []
- 4) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []

(オ) 凝集槽（必要に応じて）

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []

- 3) 有効容量 ; []
- 4) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []

(カ) 凝集沈殿槽 (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 有効容量 ; []
- 4) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []

(キ) 中和槽 (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 有効容量 ; []
- 4) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []

(ク) ろ過原水槽 (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 有効容量 ; []
- 4) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []

(ケ) 消毒槽 (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 有効容量 ; []
- 4) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []

(コ) 放流槽 (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 有効容量 ; []

- 4) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []

(サ) 汚泥貯留槽

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 有効容量 ; []
- 4) 材質 ; []
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項

- A) 有効容量は原則流入汚泥量（日平均）の 30 日分とし，詳細は本市と協議の上，決定する。
- B) 汚泥の引抜き時等，排水処理設備の停止を考慮した構造とすること。
- C) 汚泥貯留槽において汚泥濃度が低下したうわ水（水槽水位の半分程度）は原水槽に返送できる構造とすること。

ウ ポンプ・ブロワ類

(ア) 汚水移送ポンプ（必要に応じて）

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 吐出量 ; []
 - B) 揚程 ; []
 - C) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - D) 材質
 - ① ケーシング ; []
 - ② インペラ ; []
 - ③ シャフト ; []
 - E) 操作方法 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項

- A) 排水の発生場所から移送を行うために設置するものとし，排水の種類に応じて，必要数を設置すること。
- B) 異物の噛込等を考慮した構造とすること。

(イ) 処理水移送ポンプ (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 吐出量 ; []
 - B) 揚程 ; []
 - C) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - D) 材質
 - ① ケーシング ; []
 - ② インペラ ; []
 - ③ シャフト ; []
 - E) 操作方法 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 処理工程毎に処理水の移送を行うために設置するものとし，処理工程に応じて，必要数を設置すること。

(ウ) 逆洗ポンプ (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 吐出量 ; []
 - B) 揚程 ; []
 - C) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - D) 材質
 - ① ケーシング ; []
 - ② インペラ ; []
 - ③ シャフト ; []
 - E) 操作方法 ; []
- 4) 付属品 ; []

(エ) 汚泥引抜ポンプ (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 吐出量 ; []

- B) 揚程 ; []
- C) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
- D) 材質
 - ① ケーシング ; []
 - ② インペラ ; []
 - ③ シャフト ; []
- E) 操作方法 ; []
- 4) 付属品 ; []

5) 特記事項

A) 異物の噛込等を考慮した構造とする。水質を考慮し、スケーリング対策を講ずること。

(オ) 薬品注入ポンプ (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 吐出量 ; []
 - B) 揚程 ; []
 - C) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - D) 材質
 - ① ケーシング ; []
 - ② インペラ ; []
 - ③ シャフト ; []
 - E) 操作方法 ; []
- 4) 付属品 ; []
- 5) 特記事項

A) 薬品の種類に応じて、必要数を設置すること。

(カ) ばっ気ブロワ (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; []
 - B) 電動機 ; [] V × []
 - C) 操作方法 ; []
- 4) 付属品 ; []

エ その他設備類

(ア) 回転円板装置 (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; []
 - B) 主要材質 ; []
 - C) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
- 4) 付属品 ; []

(イ) 砂ろ過塔 (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; []
 - B) 主要材質 ; []
 - ① 本体 ; []
 - ② スクリーン ; []
 - C) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - D) 操作方式 ; []
- 4) 付属品 ; []

(ウ) 汚泥掻寄機 (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; []
 - B) 主要材質 ; []
 - C) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
 - D) 操作方式 ; []
- 4) 付属品 ; []

(エ) 薬品貯留槽 (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []

- 3) 主要項目
 - A) 有効容量 ; []
 - B) 寸法 ; 幅 [] m×高 [] m×長 [] m
 - C) 主要材質 ; []
- 4) 付属品 ; 攪拌機, []
- 5) 特記事項
 - A) 薬品の種類に応じて, 必要数を設置すること。
 - B) 接液部は耐食性材質とすること。
 - C) 薬品の漏液対策を講ずること。

(オ) 脱水機 (必要に応じて)

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; []
 - B) 主要材質 ; []
 - C) 電動機 ; [] V× [] P× [] kW
- 4) 付属品 ; 脱水助剂溶解装置, 脱水汚泥搬出装置
その他

1 1 電気設備

(1) 共通事項

- 1) 本設備は, 高圧 (6.6kV) 受電とし, 場内各負荷に必要な電力を供給するものであり, 系統連系 (引込) 設備, 受変電設備, 配電設備, 非常用発電設備, 太陽光発電設備等により構成される。
- 2) 電力は焼却施設とは別系統で受電を行うものとし, 新たな引込を行う計画とする。受電を行うに当たっては電力会社と十分に調整を行い計画すること。
- 3) 設備仕様は, 安全性, 信頼性, 汎用性, 将来性を考慮し設備すること。また, 使用機器は, 互換性, 操作性等を十分考慮して選定し, メーカーの統一を図ること。
- 4) 本設備を構成する各種の機器については, 次の事項に留意すること。
 - A) 環境負荷低減, 省エネルギー等を考慮し, 機器の選定を行うこと。
 - B) 必要に応じ, 耐火性, 耐塩性, 耐蝕性, 防塵性, 防水性等を考慮すること。
 - C) 使用機器の仕様及び盤等の鍵は極力統一すること。
- 5) 本施設では, 要求する火災対策等を考慮した電気設備とすること。
- 6) 本施設全体及び部分的に非常停止する安全スイッチを適所に設けること。

(2) 配電方式

配電方式については、高圧及び低圧とするか、低圧のみとするかは、電力負荷を考慮の上、建設事業者において決定する。電圧種別は常用、非常用ともに、次のとおりとする。

- 1) プラント動力設備
 - A) 高圧動力（必要に応じて） ; AC 三相 3 線 6.6kV 60Hz
 - B) 低圧動力 ; AC 三相 3 線 440V 60Hz
- 2) 建築動力設備 ; AC 三相 3 線 220V 60Hz
- 3) 電灯設備 ; AC 単相 3 線 200/100V 60Hz
- 4) 計装電源 ; DC 100V
計装電源 ; AC 単相 2 線 100V 60Hz
- 5) 非常用発電設備 ; AC 三相 3 線 V 60Hz

(3) 引込方式

電力会社より三相 3 線 6.6kV 60Hz を引き込むものとし、原則、構内第 1 柱の構内引込用柱上開閉器内の 1 次側を責任分界点とする。

- 1) 引込方式 ; 地中埋設
- 2) 管路 ; []
- 3) 付属品 ; 必要設備一式
- 4) 特記事項
 - A) 電力は、構内第 1 柱から地中埋設により、本施設に引込を行うこと。
 - B) 配置計画等により、財産分界点と責任分界点が異なる場合は、それにかかる費用は請負者の負担とする。

(4) 受変電設備

ア 高圧受電設備

- 1) 形式 ; 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形(JEM1425)
- 2) 数量 ; []
- 3) 機器構成
 - A) 真空遮断器
 - B) 断路器
 - C) 接地開閉装置
 - D) 避雷器
 - E) 計器用変流器

- F) 計器用変圧器
- G) 系統連系を行い，太陽光発電の余剰電力を売電するために必要な設備（必要に応じて）
- H) その他必要なもの
- 4) 特記事項
 - A) VCT（電力会社支給品）の盤内取付けスペースを見込むこと。
 - B) 雷対策用として避雷器を設けること。
 - C) デマンド監視装置を設けること。
 - D) 受電用及び系統連系用の保護装置は，電気設備技術基準に基づくとともに電力会社との協議によって決定すること。
 - E) 遮断協調のとれたものとする事。

イ 高圧配電設備（必要に応じて）

- 1) 形式 ; 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形(JEM1425)
- 2) 数量 ; []
- 3) 機器構成
 - A) 真空遮断器
 - B) 保護継電器
 - C) その他必要なもの
- 4) 特記事項
 - A) 安全性，保守性を考慮した機器を設けること。
 - B) 各分岐には，保護協調のとれた過電流，地絡等の保護継電器を設けること。
 - C) 系統管理用に電力量計等の計器類を適宜設けること。
 - D) 回路構成は，系統管理が容易なものとする事。

ウ 高圧変圧設備

(ア) プラント動力用変圧器

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 電圧 ; 6.6kV/440V（三相3線式）
- 4) 容量 ; []
- 5) 絶縁階級 ; []
- 6) 定格 ; 連続
- 7) 特記事項
 - A) 容量は，最大負荷時の110%以上とすること。
 - B) 防振ゴム等必要となる振動対策を講ずること。

- C) 温度警報装置を設置すること。
- D) 省エネルギー形トップランナー変圧器を使用すること。

(イ) 建築動力用変圧器

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 電圧 ; 6.6kV/220V (三相3線式)
- 4) 容量 ; []
- 5) 絶縁階級 ; []
- 6) 定格 ; 連続
- 7) 特記事項

- A) 容量は、最大負荷時の110%以上とすること。
- B) 防振ゴム等必要となる振動対策を講ずること。
- C) 温度警報装置を設置すること。
- D) 省エネルギー形トップランナー変圧器を使用すること。

(ウ) 電灯用変圧器

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 電圧 ; 6.6kV/200/100V (単相3線式)
- 4) 容量 ; []
- 5) 絶縁階級 ; []
- 6) 定格 ; 連続
- 7) 特記事項

- A) 容量は、最大負荷時の110%以上とすること。
- B) 防振ゴム等必要となる振動対策を講ずること。
- C) 温度警報装置を設置すること。
- D) 省エネルギー形トップランナー変圧器を使用すること。

エ 進相コンデンサ

- 1) 形式 ; 屋内油入式放電抵抗内蔵型
- 2) コンデンサバンク数 ; []
- 3) コンデンサ群容量 ; []
- 4) 力率 ; 95%以上
- 5) 機器構成
 - A) 直列リアクトル

- B) 進相コンデンサ（放電抵抗付）
 - C) 電力ヒューズ
 - D) その他必要なもの
- 6) 特記事項
- A) 負荷側の力率変動に伴い、自動的に 95%以上に調整できるものとする。
 - B) 力率の調整は、自動力率調整器によること。

(5) 電力監視設備

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 構成 ; []
- 4) 機器構成 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 中央制御室で受配電設備の集中監視操作が可能なものとする。
 - B) 監視操作に必要な表示・計器類を装備すること。
 - C) 個別に監視盤を設置せず、オペレータコンソールで監視することを可能とする。オペレータコンソールで監視する場合には、安全性、保守性を考慮すること。

(6) 高圧動力設備（必要に応じて）

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 機器構成
 - A) 高圧限流ヒューズ
 - B) 真空開閉器
 - C) 電動機保護装置
 - D) その他必要なもの
- 4) 特記事項
 - A) ガイドラインに基づいて、必要な場合は、高調波対策を行うこと。

(7) 低圧配電設備

- 1) 形式 ; 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形(JEM 1265)
- 2) 数量
 - A) プラント用動力主幹盤 ; []
 - B) 建築用動力主幹盤 ; []
 - C) 電灯用単相主幹盤 ; []

- D) その他の配電盤 ; []
- 3) 機器構成
 - A) 配電用遮断器
 - B) 漏電継電器
 - C) 計器用変成器
 - D) 表示灯
 - E) その他必要なもの
- 4) 特記事項
 - A) 安全性, 保守性を考慮した機器を設けること。
 - B) 各分岐には, 保護協調のとれた過電流, 地絡等の保護継電器を設けること。
 - C) 系統管理用に電力量計等の計器類を適宜設けること。
 - D) 回路構成は, 系統管理が容易なものとする。

(8) 低圧動力設備

ア コントロールセンタ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 機器構成
 - A) 開閉器
 - B) 電磁接触器
 - C) 保護装置
 - D) 表示灯
 - E) その他必要なもの
- 4) 特記事項
 - A) 安全性, 保守性を考慮した機器を設けること。
 - B) コントロールセンタは, 系列, 設備機能を考慮して構成すること。
 - C) コントロールセンタは, 予備ユニット, 空ユニットを設けること。
 - D) 各ユニット回路は, 保護協調のとれた過電流保護, 地絡保護等を行うこと。
 - E) コントロールセンタに代わり, 一般の制御盤にて構成することを可能とし, 運営及び設備保守の容易性と維持管理費等の経済性を勘案し, 最適な設備構成を提案すること。

イ 動力制御盤

- 1) 形式 ; 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形
- 2) 数量
 - A) プラント動力制御盤 ; []

- B) 建築設備動力制御盤 ; []
 - C) その他の動力制御盤 ; []
- 3) 機器構成
- A) 配線用遮断器
 - B) 電磁接触器
 - C) サーマルリレー
 - D) 運転・停止・故障表示灯
 - E) その他必要なもの
- 4) 特記事項
- A) 制御回路は、原則として Programable Logic Controller (以下、「PLC」という) にて構成することとし、設定変更が予測されるタイマーや、入出力接点用補充リレーは、最小限の使用とすること。
 - B) PLC は、原則、メーカー及び機種を統一すること。なお、運営面を考慮し、メーカー及び機種を統一しないことも可能とするが、運営及び設備保守の容易性と維持管理費等の経済性を勘案し、最適な設備構成を提案すること。
 - C) 各制御盤の PLC は、原則、ネットワークに接続し、情報の共有化を図ること。なお、データ量、運営面を考慮し、設備によってはネットワークに接続しない方式も可能とするが、運営及び設備保守の容易性と維持管理費等の経済性を勘案し、最適な設備構成を提案すること。
 - D) 各制御盤間のネットワークは、計装設備の上位ネットワークに接続すること。
 - E) ガイドラインに基づいて、必要な場合は、高調波対策を行うこと。
 - F) 現場に設置する場合は、専用の部屋に設置し、部屋は電気室と同等の環境とすること。なお、専用の部屋を設けることが困難な場合は、制御盤を防じん構造とすること。
 - G) 機器付属制御盤も動力制御盤の仕様に準拠すること。

ウ 現場操作盤

- 1) 形式 ; 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形・壁掛形
- 2) 数量 ; []
- 3) 機器構成 ; []
- 4) 特記事項
 - A) 操作スイッチ類，電流計，電圧計，運転表示灯等を盤面に設けること。

エ 作業用電源盤

- 1) 形式 ; []

- 2) 数量 ; []
- 3) 機器構成 ; []
- 4) 特記事項
 - A) 各ブレーカ容量は，溶接機 2 台，投光器 2 台分程度とすること。
 - B) 次の設置場所を想定し，必要容量及び必要数を設けること。

【設置場所（参考）】

工作室，プラットフォーム，機械室（必要な箇所），適正処理物処理ヤード，再生品メンテナンス・保管室，その他必要な箇所

オ 電動機

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 特記事項
 - A) 絶縁は，使用場所の雰囲気等を考慮し，適宜絶縁を強化すること。
 - B) 始動方式は，電動機容量，負荷種別により適宜決定すること。

(9) 非常用発電設備

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; 1 式
- 3) 主要項目
 - A) 発電電圧 ; [] V 60Hz
 - B) 容量 ; [] kVA
 - C) 使用燃料 ; []
 - D) 燃料タンク ; [] L
 - E) 起動方式 ; []
 - F) 極数 ; [] P
 - G) 回転数 ; [] rpm
 - H) 起動時間 ; [] 秒以内
 - I) 励磁方式 ; []
 - J) 冷却方式 ; []
 - K) 騒音レベル ; [] dB（機側 1m）以下
 - L) 主要寸法 ; [] m × [] m × [] m
 - M) 総重量 ; []
 - N) 発電機盤形式 ; 閉鎖配電盤
- 4) 構成機器 ; []
- 5) 対象負荷（次を参考に必要負荷を定めること）

【対象負荷（参考）】

《消火時》

屋内消火栓ポンプ，屋外消火栓ポンプ，ドレンチャポンプ，プラント用給水ポンプ，排煙設備，保安用照明，保安用コンセント，自動火災報知設備，放送設備，ごみピット投入扉，プラットホーム出入口扉，積出場出入口扉，無停電電源設備（直流電源装置），その他必要な負荷

《その他》

ごみ計量装置，排水ポンプ，保安用照明，保安用コンセント，自動火災報知設備，放送設備，電話設備，その他必要な負荷

6) 特記事項

- A) 消防法認定品とすること。
- B) 給気口，排気口は，塩害対策を行うこと。
- C) 排気ダクトは，工場棟内を配管し，排気口周辺には安全対策を講ずること。
- D) 自動再起動回路の起動順序は，変更可能なものとするが，運営及び設備保守の容易性と維持管理費等の経済性を勘案し，最適な設備構成を提案すること。
- E) 非常用発電設備は，系統停電時において消火活動や本施設の運転員等の一時的な待避及びごみの受入れ等を行うために設置するものとするが，非常用発電設備の容量については，消火時の対象負荷を踏まえた必要最小限の容量とすること。なお，非常用発電設備の容量の詳細については，本市と協議の上，決定する。
- F) 燃料タンクの容量については，消火時の対象負荷を踏まえた十分な容量とすること。燃料タンクが別途必要となる場合は地下への設置も可能とするが，燃料供給ポンプ等の駆動部は津波浸水高さ以上に設置すること。
- G) 消火時の対象負荷は，系統停電時に非常用発電設備を用いて90分間以上稼働させるものとし，消火時において必要最小限の負荷とすること。なお，対象負荷の詳細については，本市と協議の上，決定する。
- H) その他の対象負荷は，系統停電時における消火後の排水等の施設復旧，本施設の運転員等の一時的な待避及びごみの受入れ等の施設運営に当たって必要最小限の負荷とすること。なお，対象負荷の詳細については本市と協議の上，決定する。

(10) 無停電電源設備

ア 直流電源装置

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []

- 3) 主要項目
 - A) 充電器形式 ; []
 - B) 入力 ; 交流三相 [] V, 60Hz
 - C) 出力 ; 直流 [] V, [] A
 - D) 停電補償時間 ; []
- 4) 蓄電池
 - A) 形式 ; []
 - B) 容量 ; []
 - C) 数量 ; []
 - D) 定格電圧 ; []
 - E) 放電電圧 ; []
 - F) 放電時間 ; []
- 5) 付属品 ; []
- 6) 特記事項
 - A) 消防認定品とすること。
 - B) 負荷電圧補償装置付きとすること。
 - C) 停電補償時間については、施設の維持に支障のない時間とすること。

イ 交流電源装置

- 1) 形式 ; []
- 2) 切替方式 ; 同期無瞬断方式
- 3) 入力 ; DC 100V (停電時)
; AC 100V (通常)
- 4) 出力 ; [] kVA
; AC 100V, 60Hz
- 5) 数量 ; []
- 6) 停電補償時間 ; []
- 7) 特記事項
 - A) 直流電源装置からの入力電源により、単独起動が可能なこと。
 - B) 停電補償時間については、施設の維持に支障のない時間とすること。
 - C) バイパス回路を有し、無瞬断で負荷切替が可能なこと。
 - D) 運営及び設備保守の容易性と維持管理費等の経済性を勘案し、直流電源装置と一体化も可能とする。

(11) 接地設備

- 1) 形式 ; 銅板式個別接地極

- 2) 数量 ; 1 式
- 3) 主要項目
 - A) A 種接地 ; 接地抵抗 [] Ω 以下
 - B) B 種接地 ; 接地抵抗 [] Ω 以下
 - C) C 種接地 ; 接地抵抗 [] Ω 以下
 - D) D 種接地 ; 接地抵抗 [] Ω 以下
 - E) 接地銅板寸法 ; []
 - F) 接地棒寸法 ; []
 - G) 接地線 ; []
- 4) 構成機器 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 接地種別が同じでも用途毎に接地系統を分けること。
 - B) 測定補助極も，設置すること。
 - C) 接地線サイズは，適宜選定すること。
 - D) 高圧受変電室に接地端子盤，接地極直近に中継端子箱を設けること。

(1 2) 太陽光発電設備

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 設置面積 ; []
- 4) 発電出力 ; []
- 5) 構成機器 ; []
- 6) 特記事項
 - A) 本施設の屋根等に太陽電池モジュールを設置し，発電出力が最大となる提案を行うこと。
 - B) 本施設稼働時には，太陽光発電設備で発電した電力を本施設内で最大限消費するとともに，必要に応じて蓄電池設備を設置することにより，外部からの電力調達を極力削減可能なシステム構成とすること。なお，蓄電池設備を設けても本施設が稼働しない休日等に余剰電力が生じる場合は，一般送配電事業者の送配電網系統に逆潮流を行い，売電が可能なシステムとすること。
 - C) 本施設の運転管理及び見学者等への啓発として，発電量やその他必要事項が確認できるモニタ等を必要な箇所に設置すること。
 - D) 電気自動車の充電スタンドや災害時の電源スポット等として拡張可能なシステムの提案を期待する。

1 2 計装設備

(1) 共通事項

- 1) 本設備は、プラントの操作・監視・制御の集中化と自動化を行うことにより、プラント運転の安全性、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。
- 2) 本施設の計装設備は、計装機器類、操作器、中央制御システム、分散制御システム、データ統合管理装置及び ITV 装置等により構成される。

(2) 計装制御計画

計装制御については次の機能を設けること。

ア 監視機能

- 1) プラント機械設備の運転状況の表示・監視
- 2) 電気設備の運転状況の表示・監視（デマンド監視含む）
- 3) 機器及び制御系統の異常監視
- 4) その他必要な項目

イ 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、投入量制御、その他）
- 2) 消火・防爆システム制御（自動消火、ガス検知、その他）
- 3) 受配電運転制御（自動力率調整、運転制御、その他）
- 4) 動力機器制御（回転数制御、発停制御、交互運転、その他）
- 5) 給排水関係運転制御（水槽等のレベル制御、排水処理装置制御、その他）
- 6) その他必要な制御

ウ 情報処理機能

- 1) ごみ搬入データ
- 2) ごみ処理量データ（ごみ種別）
- 3) 運転データ（処理系列毎）
- 4) 処理後物搬出データ
- 5) 処理後物貯留量データ
- 6) 電力管理データ
- 7) 各種プロセスデータ
- 8) ユーティリティ使用量等データ
- 9) 各機器稼働状況データ

- 10) アラーム発生記録
- 11) その他必要なデータ

エ 計装項目

- 1) 運転管理，施設維持管理のため，必要な項目は全てカバーするものとし，計装項目，制御方法等を適切に選定すること。
- 2) 機器の異常発生時，その上流側の機器のインターロックをとる等，安全側にはたらくこと。

(3) 計装機器類

計装機器類として次のものを適切な箇所に設けること。

計装機器類は，対環境性を考慮した堅固な構造とし，保守点検，取替が容易なものとする。また，各測定対象に対して，応答性，信頼性，再現性，精度に優れたものを適切に選定すること。

- 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

(4) 操作器

操作器として次のものを適切な箇所に設けること。

各操作器の選定は，応答性，信頼性，耐久性等を考慮すること。また，非常時のフェールセーフ動作に基づき，最適な操作器を選定すること。

- 1) 調整弁
- 2) 電動弁
- 3) 電磁弁
- 4) ダンパ
- 5) その他必要なもの

(5) 中央制御システム

- 1) 中央制御盤
 - A) 形式 ; []
 - B) 数量 ; []
- 2) オペレータコンソール
 - A) 形式 ; []
 - B) 数量 ; []
- 3) プリンタ
 - A) 形式 ; []
 - B) 数量 ; []
- 4) コピー機
 - A) 形式 ; []
 - B) 数量 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 本施設の機能を効果的に発揮できるシステム構成を構築するものとし、設計に当たっては、安全性、制御性、信頼性を十分考慮すること。
 - B) 運転制御は、コンピュータ制御を基本とし、集中監視操作方式とすること。
 - C) 本システムは、データロガーの機能も併せもつものとする。
 - D) 本システムは、各設備・機器の自動起動・停止システム、非常時の自動選択遮断システム、各プロセスの最適な制御を自動選択すること。
 - E) 焼却施設側管理棟内の市事務室に運転状況等の監視が可能な装置を設置すること。

(6) 分散制御システム

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 監視機能 ; 計装制御計画の機能を有すること。
 - B) 自動制御機能 ; 計装制御計画の機能を有すること。
 - C) 情報処理機能 ; 計装制御計画の機能を有すること。
- 4) 機器構成 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 本システムは、データロガーの機能も併せもつものとする。
 - B) 主要機器及びネットワークは、二重化すること。
 - C) オペレータコンソールは、増設が必要になった場合に専門業者を介して容易に対応可能なシステムとすること。増設の内容については、本市との協

議により決定するものとする。

- D) システムのリモートメンテナンスを受けることが可能なこと。
- E) 監視画面，自動化処理，自動制御等は，変更や増設が必要になった場合に専門業者を介して容易に対応可能なシステムとすること。変更や増設の内容については，本市との協議により決定するものとする。
- F) 分散制御システムに代わり，汎用 PLC を用いたシステム構成とすることも可能とし，システム変更及び設備保守の容易性，維持管理費等の経済性を勘案し，最適なシステム構成を提案すること。

(7) データ統合管理装置

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 図書関連データ ; 1 式 (例：図面・マニュアル等)
 - B) 情報処理データ ; 1 式 (例：DCS プロセスデータ等)
 - C) 運転管理データ ; 1 式 (例：日常点検測定データ等)
 - D) 維持管理データ ; 1 式 (例：設備台帳や用役データ等)
 - E) 業務引継データ ; 1 式 (例：業務日誌等の引継書等)
 - G) その他必要なデータ ; 1 式 (例：計画書や推計データ等)
- 4) 機器構成
 - A) データサーバー ; []
 - B) クライアント ; []
 - C) ネットワーク ; []
 - D) 統合管理ソフトウェア ; []
- 5) 特記事項
 - A) データの入力が容易であること。
 - B) 必要なデータの検索及び抽出が容易であること。
 - C) 日誌や報告書等を，容易に作成及び印刷できること。
 - D) 施設運営上の諸事務処理等は，本システムにより行えること。
 - E) クライアントを 1 台以上，焼却施設側管理棟内の市事務室に設置すること。
 - F) システムの変更等が容易であること。

(8) ITV 装置

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 特記事項

- A) カメラは、適正処理、安全管理、見学者への啓発等を考慮し配置すること。
- B) ズーム及び旋回等は中央制御室、クレーン操作室、プラットホーム監視室等から遠隔操作が行えるものとする。なお、本市との協議の上、運転上操作権が与えられないカメラについてはこの限りではない。
- C) 動画は、見学者通路においても確認できるものとする。
- D) 録画機能付きシステムとすること。
- E) 施設の渋滞状況等を把握するためにカメラを設置すること。なお、必要に応じて焼却施設側に新たなカメラを設置すること。
- F) 監視モニタは、本施設、焼却施設側管理棟内の市事務室及び計量棟等に新たに設置すること。
- G) 本施設に設置する監視モニタ、焼却施設側管理棟内の市事務室及び計量棟に新たに設置する監視モニタは、新たに設置されたカメラの映像表示とカメラ操作が可能なものとする。なお、本市との協議の上、運転上操作権が与えられないカメラについてはこの限りではない。
- H) カメラ、モニタの増設及び各モニタの監視点の変更が容易に行えるようにすること。なお、変更の容易性については物理的制限や限度を踏まえ、本市との協議により方針を決定するものとする。
- I) 必要なモニタに自動切替によるローテーション監視が可能とすること。
- J) カメラ及びモニタの設置場所は、次を参考として計画すること。

【カメラ設置場所（参考）】

監視場所	台数
計量機	
プラットホーム	
ごみピット	
受入ヤード	
受入ホッパ	
破袋機室	
手選別室	
機械室	
破碎機室	
機械選別室	
再生品展示ホール	
その他必要な場所	

【モニタ設置場所（参考）】

監視場所	台数
中央制御室	
見学者通路	
プラットホーム監視室	
焼却施設側管理棟内市事務室	
焼却施設側計量棟	
その他必要な場所	

1.3 配線工事

(1) 工事方法

ア 電気配線工事

- 1) ケーブルの布設工事は、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布設条件に適切な工事とすること。
- 2) 屋外配管は、露出方式を原則とするが、やむをえず地中配管とする場合は、地盤沈下に十分配慮すること。
- 3) 地中埋設配管には、地上と配管の中間部に埋設シート（二重）を布設すること。
- 4) 構内配線ルートは要所に管路表示を布設し、マンホール設置に当たっては車両の通行を考慮したものとする。また、マンホールは約 40m 毎に設けること。
- 5) 高圧と低圧及び弱電のマンホール、配管、配線は共用せず、別々にすること。また、配線ルートは極力直線ルートとすること。
- 6) 原則として、ケーブル分岐は行わないこと。
- 7) 各動力ケーブルの端末処理は、必要により専用キットを使用すること。
- 8) ケーブルラック及びダクト等は、必要な増設スペースを見込むこと。
- 9) 保守点検を容易にできるような配管配線方法とすること。
- 10) 各ケーブルの端末には線名札を付け、用途、行先、線種等を明示すること。
- 11) 各配線の端末及び取付け端子台には線記号を明示すること。
- 12) 各電気室は、原則としてピット方式またはフリーアクセスフロア方式とし、各負荷への配線はケーブルラックとすること。
- 13) 耐腐食性の必要な場所のケーブルラックには、最適な材質等を選定すること。
- 14) 縦系の配線方法は、金属ダクトとし、耐腐食性の必要な場所には最適な材質等を選定すること。
- 15) 機器に接続する箇所は、原則、鋼製電線管で施工すること。なお、配線と機器の接続箇所等、柔軟性が求められる箇所についてはこの限りではない。
- 16) 防火区画貫通部は、防火処理材を使用して延焼を防ぐこと。

- 17) 鼠対策を考慮すること。
- 18) 消防法等の関係法令において必要な区間は耐火ケーブルを使用すること。また、次に示す区間は火災時における施設の安全確保を考慮し、耐火ケーブルが必要な箇所を提案すること。
 - A) 非常用発電設備の主幹ケーブル
 - B) 低圧配電盤 ～ 直流電源装置
 - C) 直流電源装置 ～ 負荷
 - D) 交流電源装置 ～ 負荷
 - E) その他必要箇所

イ 計装配線工事

- 1) データウェイは原則として光ケーブルを使用すること。なお、通常の通信ケーブルとすることも可能とするが、伝送路の距離や容量、通信障害に対する安全性等を勘案し、最適なものを提案すること。
- 2) センサーからコントローラ間の信号線は、メーカー推奨ケーブルを使用すること。
- 3) ITV用の信号線、制御線、電源線は、メーカー推奨ケーブルを使用すること。
- 4) 屋外への光ケーブル配線は、鋼製電線管で施工すること。
- 5) 屋外に使用する光ケーブルは、屋外仕様のものとする。
- 6) 電気設備で施工される高圧を除くケーブルラック、マンホール、ピット等と共用する場合は、十分な離隔を確保するか、金属性の隔壁を設け、用途札を貼り付けること。
- 7) 信号ライン及び電源ラインには、必要に応じて誘導雷防止装置を設けること。
- 8) 本施設の通信設備や保安管理等に必要な空配管を必要な箇所に設けること。

(2) 配線材料

主要な配線材質は次のとおりとし、エコケーブルを原則とする。

- 1) 高圧用 (6.6kV) ; EM-CE ケーブル, EM-CET ケーブル (同等品以上)
- 2) 低圧用 (600V) ; EM-CE ケーブル, EM-CET ケーブル (同等品以上)
- 3) 制御用 (600V) ; EM-CEE ケーブル, EM-CEES ケーブル (同等品以上),
光ケーブル
- 4) 接地回路他 (600V) ; EM-IE ケーブル
- 5) 高温場所 (600V) ; 耐熱電線, 耐熱ケーブル
- 6) 消防設備機器 (600V) ; 耐熱電線, 耐熱ケーブル, 耐火ケーブル

1 4 雑設備

(1) 物揚設備

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 設置場所 ; []
- 4) 操作方式 ; 現場手動
- 5) 主要項目
 - A) 吊上荷重 ; [] t
 - B) 速度 ; 巻上 [] m/min
; 走行 [] m/min
 - C) 揚程 ; [] m
 - D) 電動機 ; 巻上 [] V × [] P × [] kW
; 走行 [] V × [] P × [] kW
 - E) 付属機器 (1基につき) ; []
- 6) 特記事項
 - A) 搬出入・保守用の物揚設備を機器の配置, 重量, 大きさ, 安全性, 作業性等を十分に考慮して必要箇所に設置すること。
 - B) 床, 天井, 点検架台等には, 必要箇所にマシンハッチ等の搬出入設備を設けること。
 - C) 機器の吊上げや搬出入に必要な引込通路空間を確保すること。
 - D) 固定機器については各機器に必ず吊り輪を設けること。

(2) 啓発用設備体験装置等

ア 啓発用設備・体験装置等

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 特記事項
 - A) 説明と環境学習を兼ねた設備とすること。
 - B) ユニバーサルデザインに配慮し, わかりやすく, 実際に体験できる設備や実際に近い体験ができる設備 (VR (仮想現実) の活用等) を導入し, 市民のごみ減量・再資源化等の環境啓発に関する意識の高揚が測れる等, 斬新かつ機能的な設備を提案すること。
 - C) 啓発用設備及び体験装置は本施設の見学者数等を踏まえ, 必要箇所に必要数を設置すること。

イ 説明用設備

(ア) 説明用パンフレット

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
 - A) 簡易版 ; [] 部
 - B) 詳細版 ; [] 部
- 3) 付属品 ; []
- 4) 特記事項
 - A) パンフレットの電子データは電子納品を行うこと。なお、具体的なファイル形式については、本市と協議の上、決定すること。
 - B) パンフレットは、日本語及び英語に対応したものを作成すること。
 - C) パンフレットは一般用として焼却施設及び本施設の東部総合処理センター全体の概要を記載した「簡易版」、視察用として本施設の具体的な内容を記載した「詳細版」を作成すること。
 - D) パンフレットの掲載内容は本市と協議の上、決定すること。

ウ 説明用映像ソフト

- 1) 内容
 - A) 施設紹介（大人向）ドキュメント映像 15 分程度
 - B) 施設紹介（小学生向）ドキュメント映像 15 分程度
 - C) 工事記録（視察向）ドキュメント映像 30 分程度
- 2) 特記事項
 - A) 映像ソフトはデータと DVD を整備すること。
 - B) 映像は、本映像を観た後に施設見学を行うことを想定し、ごみ処理の流れに沿って作成すること。

エ 見学者通路壁面映写設備パネル

- 1) 数量 ; []
- 2) 寸法 ; 幅 [] mm×高さ [] mm×奥行 [] mm
- 3) 仕様 ; []
- 4) 特記事項
 - A) 見学者ルートの見学窓付近に設置し、その部屋で行われている処理内容をわかりやすい絵と映像、音声で説明すること。

(3) 空気圧縮機

- 1) 形式 ; []

- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目（1基につき）
 - A) 吐出量 ; [] m³/min
 - B) 吐出圧力 ; [] kPa
 - C) 空気タンク ; [] m³
 - D) 電動機 ; [] V × [] P × [] kW
 - E) 圧力制御方式 ; []
 - F) 操作方法 ; 現場手動, 遠隔手動, 遠隔自動（連動操作）
- 4) 付属機器 ; []
- 5) 特記事項
 - A) 場内の必要な圧縮空気供給源として, 必要な容量を備えたものとする。
 - B) 本施設の機器の清掃, 修理作業にも使用できるようにすること。
 - C) レシーバタンクを設け, 変動に対処できるものとする。
 - D) ヘッダーを適切に設け, 使用場所によって区画割可能とすること。
 - E) 施設内の必要箇所に配置した各アウトレットには, バルブ及びカップリングジョイントを設けること。

（4）環境集じん設備

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 出口含じん量 ; 0.01g/m³N 以下
 - B) ろ布面積 ; [] m²
 - C) ろ布材質 ; []
 - D) 落じん方式 ; []
 - E) 集じん箇所 ; []
- 4) 特記事項
 - A) 作業員の粉じん対策として用いること。
 - B) バグフィルタと兼用することを可能とし, 運営及び設備保守の容易性と維持管理費等の経済性を勘案し, 最適な設備構成を提案すること。

（5）工具等

本施設の保守管理に必要なもの（各機器専用工具, その他汎用性工具）を必要数量用意する。

15 改造工事

(1) 改造範囲

改造範囲は次のとおりとする。

- 1) 東部総合処理センター計量棟改造工事
- 2) 東部総合処理センター計量システムの変更
- 3) 西部総合処理センター計量システムの変更

(2) 共通事項

- 1) 改造工事は焼却施設を稼働させながらの工事となるため、計量棟改造工事においては、計量機1台ずつ改造を行うこと。また、休日や夜間工事等により、廃棄物の搬入や焼却施設の稼働に影響を与えない施工計画を提案すること。
- 2) 改造工事に当たっては、【貸与資料（参考図書）22】【貸与資料（参考図書）23～30】を参考として計画すること。
- 3) 改造工事は既存設備の仕様を基本とし、改造後の焼却施設の運営・維持管理に支障がない計画とすること。
- 4) 改造工事及び計量システムの変更に当たっては、焼却施設側の事業者と協議し、計画すること。
- 5) 東部総合処理センター計量棟改造工事に伴う計量システムの変更・改造は本業務範囲とする。
- 6) 本改造は、西部総合処理センター計量システム、東部総合処理センター計量装置及び計量システムの構造を熟知した業者が施工すること。

(3) 東部総合処理センター計量棟改造工事

ア 計量機の機器改造

- 1) 直接搬入車両のドア開閉時、計量器等との接触による事故の防止に配慮するとともに、床板の脱輪防止対策に配慮した計画とすること。
- 2) 計量機の有効幅は2,840mm以上を確保すること。
- 3) 直接搬入車両との受付が容易に行えるよう、受付窓と直接搬入車両との距離や高さに配慮した計画とすること。
- 4) 計量機は新たな計量機を設置すること。

イ 自動精算機の整備

- 1) 本施設への直接搬入車両と収集車両の計量を円滑に行うため、N o 2 計量機に自動精算機（重量表示を含む）を設置すること。
- 2) N o 2 計量機は、収集車両の利用がない時間帯は直接搬入車両の受付も行うこ

とから、配置等を考慮した計画とすること。

- 3) 自動精算機は既存の計量システムの改造との連携を図り、計量データの記録等を行えるようにすること。

ウ 計量カード読取機の移設

- 1) 計量棟窓口から計量棟入口の車両誘導、及び受付業務がスムーズに行えるように既存の計量カード読取機を移設すること。計量カード読取機の移設に当たって必要に応じてカウンターも併せて移設させるとともに、運営面を考慮し、必要に応じて計量機室内のレイアウトの見直しも行うこと。
- 2) 移設に当たっては、計量カード読取機での受付が円滑に行える距離や高さに配慮するとともに、移設場所は計量棟東側とし、西部総合処理センターを参考にしながら、計画すること。
- 3) 移設に当たっては、計量カード読取機や既存設備の損傷に留意し、損傷が生じた場合には、建設事業者の負担により復旧を行うこと。

エ 車両衝突対策の整備

計量棟出入口は、車両衝突の事故を防止するための必要となる対策を整備すること。

(4) 東部総合処理センター計量システムの変更

東部総合処理センター計量システムの変更は新たな分別区分、自動精算機への対応、本施設側計量機との連携及び本施設（プラント掌握）と西部総合処理センター計量設備との連携（計量データの変更、集計データの出力等）を踏まえた改造を行うこと。なお、計量システムの変更に伴うハード面の変更・更新は想定しない。

(5) 西部総合処理センター計量システムの変更

西部総合処理センター計量システムの変更は新たな分別区分への対応、本施設側計量機との連携、東部総合処理センター焼却施設側計量設備との連携（計量データの変更、集計データの出力等）を踏まえた改造を行うこと。なお、計量システムの変更に伴うハード面の変更・更新は想定しない。

第4章 建築工事

1 計画概要

(1) 工事範囲

建築工事の範囲は次のとおりとする。

- 1) 建築工事
- 2) 外構工事
- 3) 建築機械設備工事
- 4) 建築電気設備工事
- 5) 昇降機設備工事
- 6) 改修工事

(2) 施設配置計画

本施設の施設配置は以下を考慮して計画することとし、原則として【添付資料7】のとおりとする。なお、本市は施設基本計画図に対して責任を負うものではないため、事業者は本事業を履行する上で必要な提案や経済性を考慮したVE提案を行うこと【貸与資料（参考図書）31参照】。

- 1) 西宮市都市景観条例に基づき、届出された計画策定段階協議届出書及び計画策定段階協議済通知書に基づく計画とし、以下に配慮した内容とすること【貸与資料（参考図書）13参照】。
 - A) 植栽のボリューム感が感じられるよう計画するとともに、道路側の緑地は既存側と連続性を持たすよう計画する。
 - B) 既存施設（東部総合処理センター焼却施設）がN7.5, N6.5, 7.5YR5/2にて構成されており調和を考慮する。
 - C) 極力セットバックを心掛け、幹線道路側の低層化により、ボリューム感の軽減を図るよう検討する。
- 2) 工場棟及び直接搬入車両受入棟を合棟とすることや、事務所棟等を分棟とすることも可能とし、建設事業者の提案によるものとする。
- 3) 防音、防振、防じん、防臭、防火及び防爆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、悪臭に対して十分対策を講ずること。
- 4) 各機器は、全て建屋内に収納することを基本とし、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。
- 5) 啓発施設を見学者ルート上に配置する計画とし、市民に開放すること。

- 6) 見学者ルートは焼却施設管理棟を起点として、本施設との効率的な見学ルートを確保する施設配置とすること。

(3) 車両動線等計画

本施設の車両動線等は以下を考慮して計画することとし、原則として【添付資料7】のとおりとする。なお、本市は施設基本計画図に対して責任を負うものではないため、事業者は本事業を履行する上で必要な提案や経済性を考慮した VE 提案を行うこと【貸与資料（参考図書）31 参照】。

- 1) 計量、管理、処理、補修等が円滑に行え、かつ、本施設に出入りする人的動線及び車両の安全が確保できる計画とすること。
- 2) 収集車両については本施設に計量機を配置し、計量を行うものとするが、直接搬入車両については、焼却施設側の計量棟を利用する計画とする。
- 3) 本施設からの搬出車両については可燃ごみ、可燃残渣、資源（紙資源）、その他プラを除く搬出物は本施設側に設置する計量機により計量を行うものとし、可燃ごみ、可燃残渣、資源（紙資源）、その他プラの計量は焼却施設側の計量機により行う計画とすること。
- 4) 直接搬入車両は既存焼却施設出入口（必要に応じて北西部に移設させた出入口）を使用するものとし、収集車両、搬出車両、通勤車両及び啓発施設利用者車両は既存南東出入口を拡張（必要に応じて新設）して使用すること。
- 5) 既存南東出入口を使用する収集車両、搬出車両、通勤車両及び啓発施設利用者車両の動線は原則左回りとする。なお、道路からの出入口については、出口側に車両進入防止設備（バーゲート等）を設ける等、逆走防止の措置を講ずること。また、その他の箇所についても適宜サインを設ける等、逆走防止の措置を講ずること。
- 6) 直接搬入車両や通勤車両、啓発施設利用者の車両等の一般車両と収集車両等の大型車両が使用する構内道路は、極力分離し、同一の構内道路を使用しないように配慮すること。また、一般車両と大型車両の車両動線の交差は極力避けること。
- 7) 搬出車両、通勤車両及び啓発施設利用者車両はプラットホーム内及び直接搬入受入ヤード内を通行しないことを原則とする。
- 8) 繁忙期で直接搬入車両が集中した場合でも収集車両や啓発施設利用者車両の通行に支障の出ないよう直接搬入車両の渋滞を収集車両や啓発施設利用者車両、緊急車両が追い越しできる計画とすること。
- 9) 直接搬入車両の直接搬入車両受入棟へのアクセスは、焼却施設と本施設との間に新たに設置する通用口から行うことを基本とする。なお、焼却施設と本施設との間に設置する通用口は1箇所とする。

- 10) 収集車両については工場棟，直接搬入車両については直接搬入車両受入棟において受入れを行う計画とする。ただし，造園業者の粗大ごみ及び大量搬入車両の粗大ごみは工場棟で受入れを行う計画を基本とし，プラットホームと直接搬入受入ヤード間の動線を確保すること。なお，造園業者の粗大ごみ及び大量搬入車両の粗大ごみの荷卸し場所の案内指示を直接搬入受入ヤードで行うことが可能な構造とすること。また，造園業者の可燃ごみは焼却施設で荷卸しを行う計画とする。
- 11) 直接搬入車両は粗大ごみと可燃ごみ等の混載ごみも想定される。混載ごみについては同一料金で受付及び精算の2回計量を予定しているが，料金体系が変更となった場合を想定し，直接搬入車両受入棟付近に計量機を設ける将来用地を確保し，将来的な料金体系の変化に対応できる計画とすること。
- 12) 車両の動線は極力一方通行とし，対面通行の場合は，中央分離帯等を設けること。また，車両動線の交差は極力避けること。
- 13) 薬品等の搬入や資源物の搬出に使用する大型車（車両総重量 25 t）の走行に支障のない幅員及び回転半径を確保すること【貸与資料（参考図書）10 参照】。
- 14) 歩行者動線と車両動線は分離することを原則とし，来場者が車両動線を横断する必要がある場合は横断歩道等の安全対策を講ずること。
- 15) 敷地南東部に位置する美化第2課庁舎との車両出入口を確保することを原則とするが，建設事業者における計画の関係上，不可能な場合には別途協議により方針を決定するものとする。

（4）見学者動線等計画

本施設の見学者動線等計画は以下を考慮して計画することとし，原則として【添付資料7】のとおりとする。なお，本市は施設基本計画図に対して責任を負うものではないため，事業者は本事業を履行する上で必要な提案や経済性を考慮した VE 提案を行うこと【貸与資料（参考図書）31 参照】。

- 1) 見学者動線と作業員動線を分離することを基本とし，安全に見学できる計画とすること。なお，クレーン操作室，中央制御室，啓発施設にて従事する作業員の動線は見学者動線と重複することを可能とするが，極力少なくなる位置計画とすること。
- 2) 適所に場内案内説明装置や体験装置等を設置するものとし，社会情勢の変化を踏まえ，5年程度で適宜更新を図る計画とする。
- 3) 建設事業者は，場内案内説明装置等や体験装置等の内容について，本市及び運営・維持管理事業者と協議の上，決定する。また，他地方公共団体等の先進事例や新鋭事例を研究し，より良い設備を提案すること。

- 4) 見学者通路はごみの流れに沿った見学が可能な配置計画とし、本施設での見学対象物は、プラットホーム、各ごみピット、搬出物貯留ヤード、各手選別ライン、中央制御室、破砕機等が見学できるよう計画すること（破砕機等は大型モニタや録画映像等を用いることも可能とする）。また、処理が停止している場合でも見学可能なように適宜録画機能を有するモニタを設置すること。
- 5) 見学箇所では人溜り用スペース（見学ホール）を必要箇所に設けること。また、見学ホールは明るく、見学対象物に対して開放的で、見学窓は広く、出窓タイプを採用する等、見学者に配慮した計画とすること。広さは小学生 35 名程度が同時（2列で見学できる程度）に見学対象物を見学可能な計画とし、見学対象物に対して、見学ホールを高い位置に配置することや1フロアでの見学ができる等、見学のしやすい工夫をすること。
- 6) 兵庫県、福祉のまちづくり条例における、「チェック&アドバイス制度」を利用する等、バリアフリーに配慮した計画とすること。
- 7) 見学者ルート上に再生利用製品を 150 品/日展示可能で、小学生 35 名程度が同時に展示物を観覧可能な面積を確保した再生品展示ホールを設けること。
- 8) 再生品展示ホールには、再生利用製品を直接搬入保管ヤードから搬入し、見学者玄関で搬出を行えるエレベータを配置すること。
- 9) 再生品展示ホールではイベント【貸与資料（参考図書）32 参照】が開催可能な計画とすること。
- 10) 再生品展示ホールには、再生品のメンテナンススペース、保管スペースを隣接させること。

2 建築工事

本施設の建築工事は以下を考慮して計画することとし、原則として【添付資料7】のとおりとする。なお、本市は施設基本計画図に対して責任を負うものではないため、事業者は本事業を履行する上で必要な提案や経済性を考慮した VE 提案を行うこと【貸与資料(参考図書) 31 参照】。

(1) 設計方針

建築工事の設計方針は次のとおりとする。

- 1) 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、熱、臭気、振動、騒音、特殊な形態等の問題を抱えるので、これを機能的かつ経済的なものとするため、プラント機器の配置計画、構造計画並びに設備計画は深い関係を保ち、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し、点検整備作業の効率化、緊急時に迅速に対応ができるよう計画すること。
- 4) 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。また、大規模補修や延命化工事を可能にするスペースやマシンハッチ等を確保すること。
- 5) 原則として、地下に機械室等の諸室は設けない。設ける場合は必要最小限に留めるとともに、配置上分散を避けるとともに、浸水対策を講ずること。
- 6) 施設の外観は統一感を持たせ、周辺環境と調和する意匠とすること。
- 7) 鼠、ハト等の鳥獣やその他害虫対策に十分考慮した計画とすること。
- 8) 日本建築学会規定、公共建築工事標準仕様書（建築工事編）、西宮市特記仕様書【貸与資料（参考図書）21 参照】に準拠することを基本とし、各種法規・基準・規則や関係法令等を遵守すること。

（２）諸室計画

- 1) 見学者スペースや機械室等については防臭区画として前室を有効に配置すること。
- 2) 各諸室は平面的のみでなく、配管・配線・ダクト類の占めるスペースや保守点検に必要な空間を含め、立体的に配置を決定すること。
- 3) 自然採光による光が盤面に反射する等の障害がないように配慮すること。特に中央制御室、クレーン操作室については注意すること。
- 4) 事務室、作業員関係諸室は可能な限り集約して配置すること。また、屋外に喫煙スペースを考慮しておくこと。

（３）構造計画

ア 共通事項

- 1) 構造計画は建築設計基準（国土交通省）、建築構造設計基準（国土交通省）に準拠することを基本とし、官庁施設として必要な性能の確保を図ること。
- 2) 要求水準書（共通編）第 1 章総則の「環境保全対策」を遵守すること。
- 3) 要求水準書（設計・建設業務編）第 2 章共通事項の「災害対策」「爆発対策」「火災対策」「材料及び機器」を遵守すること。

イ 基礎構造

- 1) 建築物の基礎構造は、地盤条件に応じた基礎構造とし、荷重の偏在による不同沈下を生じさせないものとする。
- 2) 杭の工法は荷重条件・地質条件を考慮するとともに、地震時・強風時の水平力等も十分考慮して決定すること。

- 3) 鋼製杭を使用する場合は、塩害対策としての防食対策を行うこと。
- 4) 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。
- 5) 湧水・雨水の排水計画、根切り底、法面、堀削面に異常が起こらないように十分検討し施工すること。また、湧水が発生する場合にはウェルポイント等、必要となる排水処理対策を講ずること。
- 6) 残土は建設事業者の負担・責任において適正に処分又は場内利用すること。
- 7) 埋戻し及び盛土に使用する材料は良質土とし、本市の承諾を受けること。

ウ 躯体構造

- 1) 工場棟の躯体構造は、S造（鉄骨造）を基本とするが、津波浸水水位まではRC造（鉄筋コンクリート造）又はSRC造（鉄骨鉄筋コンクリート造）とすること。
- 2) 直接搬入車両受入棟はS造を基本とすること。
- 3) 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RC造又はSRC造とし、破砕機室及び前室はRC造又はSRC造とすること。
- 4) 破砕機室及び前室は爆発を考慮し、強度・剛性を兼ね備えた構造とすること。
- 5) 重量の大きな機器等は、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。
- 6) 振動を伴う設備機器は振動障害に対する十分な検討を行うものとし、必要な場合は建築物と絶縁すること。
- 7) クレーン架構は、クレーン急制動時の短期的荷重も検討すること。
- 8) 架構は、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。
- 9) 海岸近接地の立地条件及びごみ処理施設という建物の特殊性を考慮し、鉄筋のかぶり厚さとコンクリートの増打ち幅を決定すること。

エ 屋根

- 1) 屋根は必要に応じて換気装置を設けるものとし、採光や雨仕舞、結露防止、耐久性に配慮した計画とし、塩害対策を十分に考慮した塗料及び材料を選定すること。
- 2) 軽量化に努めるとともに、特にプラットホームや各ごみピットの屋根は気密性を確保し、悪臭の漏れにくい構造とすること。
- 3) 風圧や機器荷重に対し十分な強度を有する構造とすること。
- 4) 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。
- 5) 太陽光パネルの設置等、機器類のメンテナンスについて、機能維持管理上、支障のない構造とすること。

オ 外壁

- 1) 防臭・防音対策，断熱性，結露防止等に十分に考慮すること。
- 2) プラットホームや各ごみピットの外壁は気密性を確保し，悪臭の漏れにくい構造とすること。
- 3) 外壁及び屋外に設ける階段，タラップ，手摺等は塩害対策を十分に考慮した塗料及び材料を選定するものとし，手摺等は SUS 製又は亜鉛メッキ仕上げを基本とする。なお，外部に面する手摺の高さは 1,100 以上とすること。
- 4) 直接搬入車両受入棟で外壁を設置しない場合は雨に濡れることなく受入れ可能であり，受入れ後，再生利用製品等を濡らすことなく，また，海岸近接地の強風においても飛散することなく工場棟に搬入可能な計画とすること。
- 5) 車両の通行がある箇所（プラットホーム，搬出物貯留ヤード，メンテナンス通路等）については，車両の衝突にも強度を有する構造とし，腰壁は R C 造を基本とする。また，車両の出入口には，保護ポール等を設置することとし，車両が接触するおそれが高い柱等には緩衝材等を設けること。

カ 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，防煙等）を満足する構造とすること。
- 2) 不燃材料・防音材料等は，それぞれ必要な機能を満足する構造とすること。
- 3) 各室の結露防止に十分考慮し，サビやカビが発生しないよう，十分留意すること。
- 4) 車両の通行がある箇所（プラットホーム，搬出物貯留ヤード，メンテナンス通路等）については，車両の衝突にも強度を有する構造とし，腰壁は R C 造を基本とする。また，車両の出入口には，保護ポール等を設置することとし，車両が接触するおそれが高い柱等には緩衝材等を設けること。

キ 床

- 1) 機械室等の床で，清掃・水洗を考慮する必要がある室は，必要な勾配をとり，排水溝を設けること。なお，排水溝には，グレーチングを設けること。
- 2) 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，小梁を有効に配置する等配慮して構造強度を確保すること。
- 3) 中央制御室，電気室等の電線の錯綜する諸室は配線用ピット・二重床等，メンテナンスを考慮した構造とすること。

ク 建具

- 1) 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し、塩害対策を考慮し、アルミ製建具はB-2種以上、鋼製建具はDP以上とし、シャッターはSUS製を検討すること。
- 2) ガラスは、管理上・機能上・意匠上等の条件を考慮する。また、必要に応じて省エネルギー対策を施すものとする。
- 3) ガラスは結露対策を講ずること。また、ごみピットやプラットホーム等のガラスは清掃方法を考慮して計画すること。
- 4) 人が頻繁に通行する部分のガラスは、衝突防止対策を講ずること。
- 5) 建具（扉）は防臭・防音対策を十分に考慮すること。
- 6) 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すること。また、防音扉においては内部吸音材充填とし、締め付けハンドル等は遮音性能を十分発揮できるものとする。
- 7) 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）、シリンダー一本締錠を原則とすること。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。
- 8) 建具（扉）は、室名札等の室名表示を行うこと。
- 9) シャッターは全て電動式とすること。
- 10) 建具（窓）は、特殊な箇所を除きアルミ製とすること。また、原則としてガラス窓は内外側とも清掃可能とすること。
- 11) ガラリは、風切音、雨の吹き込み、虫の進入等を防止できる構造とすること。

(4) 仕上計画

ア 共通事項

- 1) 仕上材料は、保守管理が容易なものとする。原則としてJIS、JAS等規格品を使用し、耐久性能、保守性能、作業性能及び互換性に優れた材料を選定すること。
- 2) 騒音、振動及び臭気が発生する居室に対し、適切な仕上げ及び設備を施すこと。
- 3) 燃えにくく有害ガスを発生しない内装材を使用するとともに、諸室の用途に適した防炎・防火設備を設置すること。
- 4) 滑りやすい部分は、ノンスリップ性能の向上等により転倒防止について十分に配慮すること。

イ 外部仕上

- 1) 外部仕上は【添付資料7】に示したグレードを参考とし、本要求水準書を満足した仕上げを提案すること。

- 2) 外部仕上は立地条件・周辺環境に配慮し、敷地全体の統一感を図り、違和感のない、清潔感のあるものとする。
- 3) 材料は経年劣化が少なく、耐久性、耐候性が高いものとする。
- 4) 外部仕上げの明度・彩度・色相は、西宮市都市景観条例に基づき届出された計画策定段階協議届出書及び計画策定段階協議済通知書【貸与資料（参考図書）13 参照】に基づく計画とする。

ウ 内部仕上

- 1) 内部仕上は【添付資料 7】に示したグレードを参考とし、本要求水準書を満足した仕上げを提案すること。ただし、啓発施設については同等以上のグレードを確保すること。
- 2) 薬品・油脂の取り扱い、水洗等、それぞれの作業に応じた必要な仕上とすること。また、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 の含有が少ないものを使用するとともに、ホルムアルデヒドの低減製品（F☆☆☆☆以上）を使用すること。

(5) 工場棟仕様

ア 建築概要

- 1) 構造
 - A) 基礎構造 ; []
 - B) 躯体構造 ; S 造, RC 造又は SRC 造
- 2) 屋根 ; []
- 3) 外壁 ; []
- 4) 建築規模
 - A) 階数 ; []
 - B) 建築面積 ; []
 - C) 建築延床面積 ; []
 - D) 各階床面積 ; []
 - E) 軒高 ; []
 - F) 最高高さ ; []

イ 工場棟諸室

(ア) 処理関係諸室

a ごみピット

要求水準書（設計・建設業務編）第 3 章プラント設備工事のとおりとする。

b プラットホーム

- 1) プラットホームの幅はごみ投入扉から 20m以上を基本とし、ダンピングボックスや柱等の設置幅を除いた有効幅を 18m以上とすること。プラットホームの有効幅は車両が通過する側面に対して半径 18mの円弧の範囲にダンピングボックスや柱等が干渉しないものとする。また、有効幅は車両が通過する側面に対して全ての方向で必要な有効幅を確保するよう計画すること。
- 2) 車両台数や搬入量を考慮の上、車両や重機等が安全に運行できる十分な面積を有することとし、車両総重量 25 t ダンプ車が搬入可能な計画とすること。
- 3) 粗大ごみの前選別作業が容易かつ安全に実施できるスペースを確保すること。
- 4) 清掃等が容易に行えるよう、散水栓、物置スペース等を考慮すること。
- 5) 車両及び作業者の安全対策を、十分行うこと。
- 6) プラットホームは一方通行とし、通り抜け動線は可能な限り一直線とすること。
- 7) ごみピットやヤードをプラットホームの両側に配置する等、プラットホーム内での荷卸しを対面停車により行うことは安全上、不可とし、安全性に配慮した配置計画とすること。
- 8) 床面は強固な構造とし、適切な荷重を見込んだ構造とすること。また、搬入車両や重機による搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
- 9) 床面は排水勾配を設け、清掃しやすいものとする。また、滑りにくい仕上げとすること。
- 10) 排水溝は V 型側溝とする等、清掃しやすいものとし、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設けることを基本とする。
- 11) 騒音・振動、臭気が外部に漏れにくい構造・仕様とすること。
- 12) 有効天井高さは搬出入車両の荷卸し等を考慮した必要な高さを確保すること。
- 13) プラットホームから屋外に出ることなく各室へ出入りできる構造とすること。
- 14) 自然光を積極的に採り入れる等、明るく清潔な雰囲気を保つこと。
- 15) 重機（フォークリフト、ホイールローダー等）及び搬出入車両の作業の障害とならないよう、柱割に配慮すること。
- 16) 作業員出入り用の小扉を設けること。
- 17) 停止線や車線表示等、必要な路面表示を行うこと。また、各ごみピット投入口間には投入作業時の安全区域（路面標示等）を設けること。
- 18) 直接搬入粗大コンベヤの地下通路を設ける場合は、一部に耐荷重のグレーチングを設ける等、メンテナンス性に配慮すること。
- 19) 車両の出入口は入退出に十分な幅、高さを確保すること。
- 20) 出入口には電動式シャッター等を設けること。
- 21) プラットホームには、ごみ収集作業者が停車して利用できる男女別のトイレ

及び手洗い栓を設置すること。

c 各受入ヤード

要求水準書（設計・建設業務編）第3章プラント設備工事のとおりとする。

d 中央制御室

- 1) 中央制御室の配置は施設全体を統括管理するに相応しい位置とすること。
- 2) 可能な限り投入状況が直視できる位置に計画すること。また、可能な限り電気関係諸室と距離的にも近い位置に配置すること。
- 3) 照明・空調・居住性について十分考慮すること。
- 4) 見学者動線と見学者スペースについても考慮すること。

e 電気室等

- 1) 電気室及び非常用発電機室は、津波、高潮等による水害や火災、塩害等に対して適切な対策を施し、2階以上の階に設置すること。
- 2) メンテナンスに必要な保守スペース、機器の搬入ルートを確保すること。

f 破碎機室

- 1) 破碎機室は機械の搬出入が容易にできる位置に設けること。
- 2) 高速回転破碎機、低速回転破碎機を配置する室は、RC造の密閉された独立した部屋とし、騒音対策を施すこと。
- 3) 高速回転破碎機の基礎は独立基礎とすること。
- 4) 破碎中に爆発が起きた場合でも建物は破損しないよう十分な強度を有する堅固な構造とするとともに、爆風の逃がし口を設けること。
- 5) 作業員、見学者等の動線に爆発の被害が及ぶことがないように配置等には十分考慮すること。
- 6) 破碎機室出入り口部には前室を設けること。
- 7) 破碎機室の扉は内開きとし鋼製防音扉とする等、爆発した場合に開きにくく、防音対策された構造とすること。

g 各機械室

- 1) 各種機器を収容する室は、機械の搬出入が容易にできること。
- 2) 振動、騒音の大きな機械は原則として、専用の室に収納し、必要な対策を講ずること。特に、給排気口等は防音に配慮すること。
- 3) 防音、防じん、空調、消臭・脱臭、換気等作業環境を十分に考慮すること。

- 4) 要所にマシンハッチを設け、点検、整備、補修等の作業の利便性を確保すること。
- 5) 歩廊は保守点検時の機器荷重にも十分安全な構造とし、振動しないものとする。
- 6) 主要機器、装置は全て屋内配置とし、点検、整備、補修のための十分なスペースを確保すること。

h 手選別室

- 1) 良好な作業環境を維持するため、機械室等と手選別室とは原則、区画して配置することとするが、缶・ペットボトル処理ラインのスチール缶磁選機、アルミ缶選別機、粒度選別機に関しては、騒音、振動、防音に十分に配慮した構造とすることを条件に手選別室内に設置することを可能とする。
- 2) 手選別人員等を踏まえた広さを確保すること。
- 3) 照明・空調・居住性について十分考慮すること。

i 搬出物貯留ヤード・積出場

- 1) 圧縮成型品の積込スペースは横 9m×縦 13m程度、びんの積込スペースは横 8m×縦 9m程度を確保し、搬出車両が安全に運行できる十分な面積を確保すること。
- 2) 各貯留ヤード前には重機が安全に運行できる十分な面積を確保すること。また、重機と機器設備の干渉を防止する安全対策を講ずること。
- 3) バンカによる搬出部（積出場）は、粉じん対策として、他の部屋と隔壁等により仕切ることとし、RC造の壁を設けること。
- 4) 雨の影響を受けず、かつ、風による飛散を防止する観点から、屋内で搬出が行えることを基本とする。
- 5) 清掃等が容易に行えるよう、散水栓、物置スペース等を考慮すること。
- 6) 車両及び作業者の安全対策を、十分行うこと。
- 7) 床面は強固な構造とし、適切な荷重を見込んだ構造とすること。また、搬入車両や重機による搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
- 8) 床面は排水勾配を設け、清掃しやすいものとする。また、滑りにくい仕上げとすること。
- 9) 排水溝はV型側溝とする等、清掃しやすいものとする。
- 10) 騒音・振動、臭気が外部に漏れにくい構造・仕様とすること。
- 11) 有効天井高さは搬出入車両の荷卸し等を考慮した必要な高さを確保すること。
- 12) 搬出物貯留ヤードから屋外に出ることなく各室へ出入りできる構造とすること。

- 13) 自然光を積極的に採り入れる等、明るく清潔な雰囲気を保つこと。
- 14) 重機（フォークリフト、ホイールローダー等）及び搬出入車両の作業の障害とならないよう、柱割に配慮すること。
- 15) 作業員出入用の小扉を設けること。
- 16) 停止線や車線表示等、必要な路面表示を行うこと。
- 17) 車両の出入口は入退出に十分な幅、高さを確保することとし、出入口は幅 4 m 以上高さ 4 m 以上とすることを基本とする。
- 18) 出入口には電動式シャッターを設けること。

j 各保管ヤード

要求水準書（設計・建設業務編）第 3 章プラント設備工事のとおりとする。

k メンテナンス通路

- 1) 出入口、通路はメンテナンス車両を考慮した十分な幅、高さを確保することとし、出入口は幅 4 m 以上高さ 4 m 以上とすることを基本とする。なお、バケット置き場のマシンハッチを利用した、ごみピット内のごみの搬出作業やクレーンバケットのメンテナンス作業等は車両総重量 10 t ダンプ車程度で行う計画とし、当該作業に必要なスペースを確保すること。
- 2) 出入口には電動式シャッター等を設けること。
- 3) 床面は強固な構造とし、適切な荷重を見込んだ構造とすること。
- 4) メンテナンス車両の障害とならないよう、柱割に配慮すること。
- 5) 車両及び作業者の安全対策を、十分行うこと。

l 工作室兼予備品倉庫

- 1) 工作室兼予備品倉庫は、作業に必要なホイスト等を設置すること。

(イ) 職員・作業員関係居室

a プラットホーム監視室

- 1) プラットホーム全体を見渡せる位置に設置すること。

b 玄関

- 1) 位置は、外部からのアクセスの利便性を十分に考慮すること。
- 2) 職員用（運転員用と兼用可）の玄関は見学者とは別に計画すること。

c 事務室

- 1) 作業に従事する運営・維持管理事業者が執務する事務室を設置すること。

2) 必要に応じて給湯室を付帯させること。

d 倉庫・書庫

1) 書庫及び倉庫を適宜配置すること。

e トイレ

1) 各主要諸室の近傍に男女別に設けること。

2) トイレの配置は、各作業動線を考慮し、適切な箇所に必要数量を有効的に配置すること。

f 更衣室

1) 更衣室は男女別に設けること。

g 休憩室

1) 運転員や作業に従事する作業員が適宜休憩する室を設置すること。

2) 給湯室を付帯すること。

h シャワー室

1) 洗濯乾燥室を付帯すること。

2) 脱衣室は男女別に設けること。

(ウ) 啓発施設

a 玄関・エントランスホール

1) 見学者用（身障者対応）のエレベータを設けること。

2) 玄関には必要に応じて風除室を設置すること。

b トイレ

1) 見学者通路近傍に男女別に設け、多機能トイレを併設すること。

2) トイレの配置は、見学動線を考慮し、適切な箇所に必要数量を有効的に配置すること。

c 自転車メンテナンス室

1) 修理目的で持ち込まれた自転車を6台修理することが可能なスペースを確保すること。

2) 再生品展示ホールに隣接させる等、1階以外の階に設置することを可能とするが、市民が迷わない誘導計画や自転車展示スペースとの動線、市民の自転車

の搬入しやすさに配慮した計画とすること。

d 見学者通路・見学ホール等

要求水準書（設計・建設業務編）第4章建築工事「見学者計画」のとおりとする。

(エ) 本市関係諸室

a O A室

- 1) 本市のごみ計量装置用データ処理装置（サーバー端末，計量端末等）を設置するとともに，図書等の資料を保管することを目的としたO A室を配置すること。

(6) 直接搬入車両受入棟仕様

ア 建築概要

1) 構造

A) 基礎構造 ; []

B) 躯体構造 ; S造

2) 屋根 ; []

3) 外壁 ; []

4) 建築規模 ; []

A) 階数 ; []

B) 建築面積 ; []

C) 建築延床面積 ; []

D) 各階床面積 ; []

E) 軒高 ; []

F) 最高高さ ; []

イ 直接搬入車両受入棟諸室

(ア) 処理関係諸室

a 直接搬入受入ヤード

- 1) 直接搬入受入ヤードの幅は 16m以上を基本とし，柱等の設置幅を除いた有効幅を 15m以上とすること。直接搬入受入ヤードの有効幅は車両が通過する側面に対して半径 15mの円弧の範囲に柱等が干渉しないものとする。また，有効幅は車両が通過する側面に対して全ての方向で必要な有効幅を確保するよう計画すること。
- 2) 車両台数や搬入量を考慮の上，車両や重機等が安全に運行できる十分な面積を有すること。

- 3) 最大5台が安全に荷卸しできるスペースを確保すること。また、直接搬入車両の左右ドア、バックドアより荷卸しができるスペース確保すること。
- 4) 混載されたごみ及び粗大ごみの前選別作業が容易かつ安全に実施できるスペースを確保すること。
- 5) その他の受入ヤード、適正処理物処理ヤードやプラットホームとは隔離すること。
- 6) 清掃等が容易に行えるよう、散水栓、物置スペース等を考慮すること。
- 7) 車両、作業員及び市民等の安全対策を十分に行うこと。
- 8) 直接搬入受入ヤードは一方通行とし、通り抜け動線は可能な限り一直線とすること。
- 9) 直接搬入車両の受入れを直接搬入受入ヤードの両側で行う等、直接搬入車両の受入れを対面停車により行うことは安全上、不可とし、安全性に配慮した配置計画とすること。
- 10) 床面は強固な構造とし、適切な荷重を見込んだ構造とすること。
- 11) 床面は排水勾配を設け、清掃しやすいものとすること。また、滑りにくい仕上げとすること。
- 12) 排水溝はV型側溝とする等、清掃しやすいものとすること。
- 13) 有効天井高さは搬出入車両の荷卸し等を考慮した必要な高さを確保すること。
- 14) 直接搬入受入ヤードから屋外に出ることなく各室へ出入りできる構造とすること。
- 15) 自然光を積極的に採り入れる等、明るく清潔な雰囲気を保つこと。
- 16) 搬出入車両の作業の障害とならないよう、柱割に配慮すること。
- 17) 作業員出入り用の小扉を設けること。
- 18) 停止線や車線表示等、必要な路面表示を行うこと。
- 19) 車両の出入口は入退出に十分な幅、高さを確保すること。
- 20) 雨の影響を受けず、かつ、風による飛散を防止する対策を講ずること。

b 直接搬入保管ヤード

要求水準書（設計・建設業務編）第3章プラント設備工事のとおりとする。

3 外構工事

本施設の外構工事は以下を考慮して計画することとし、原則として【添付資料7】のとおりとする。なお、本市は施設基本計画図に対して責任を負うものではないため、事業者は本事業を履行する上で必要な提案や経済性を考慮したVE提案を行うこと【貸与資料(参考図書) 31 参照】。

(1) 外構計画

ア 共通事項

- 1) 外構計画は、構内舗装・排水設計基準(国土交通省)に準拠することを基本とし、官庁施設として必要な性能の確保を図ること。

イ 構内道路

本施設での構内道路計画は以下のとおりとする。

- 1) 道路の幅員については車両総重量 25 t の搬出入車両や緊急車両の通行を踏まえ、7 m を基本とするが、直接搬入車両のみが通過し、収集車両の動線に影響を与えない箇所は 4.0 m とすること。
- 2) 道路勾配は 5 % 未満を基本とするが、施設運営上問題ないと判断できた場合は、12% を超えない範囲で 5 % 以上とすることも可能とする。また、勾配端部には、緩勾配部分を設け、滑り止め舗装を施す等、安全に配慮すること。
- 3) 構内道路の有効高さは 5 m 以上を基本とするが、施設運営上問題ないと判断できた場合は 4 m を下回らない範囲で 5 m 以下とすることを可能とする。また、注意喚起のサイン等を設け、安全に配慮すること。
- 4) 構内道路は地盤沈下、液状化への対策として地盤改良等を講ずること。
- 5) 歩道は幅 1.5 m 程度とし、安全性に配慮して計画すること。
- 6) 既存構内道路との擦付けを行う場合は必要に応じてオーバーレイを行うこと。
- 7) 敷地外の道路部分については、道路管理者と十分協議の上、整備すること。

ウ 駐車場

本施設では次に示す車両の駐車場を設ける計画とし、駐車場計画は以下のとおりとする。

	車種	台数
運転員・作業員駐車場	普通車	任意
啓発施設駐車場	普通車	土日祝 ; 30 台程度
一般見学者駐車場	普通車	平日 ; 15 台程度
身障者・高齢者等対応駐車場	普通車	1 台以上
団体見学者用駐車場	大型バス	焼却施設の駐車場を活用

- 1) 団体見学者の駐車場は既存の焼却施設側の駐車場を活用するものとし、本施設内での整備は不要とするが、その他の啓発施設の利用者及び一般見学者の駐車場は事業計画地内に確保すること。

- 2) 運転員・作業員、啓発施設利用者及び一般見学者の駐車場については上記台数を確保するものとし、啓発施設利用者及び一般見学者の利用を優先させること。
- 3) 平日においては啓発施設駐車場、一般見学者駐車場の15台程度を運転員・作業員駐車場として使用することを可能とする。
- 4) 運転員・作業員駐車場として焼却施設側の駐車場15台程度は、焼却施設の運営・維持管理事業者と協議の上、使用可能とする。
- 5) 事業計画地の空地面積のうち緑地を除いた部分については、可能な限り駐車場とし、災害時等の外部仮置場として使用可能な計画とすること。
- 6) 駐車場の勾配は2.0%程度（雨水排水勾配程度）とすること。

エ 駐輪場

本施設では運転員・作業員駐輪場、啓発施設駐輪場、一般見学者駐輪場を設ける計画とし、駐車場計画は以下のとおりとする。

- 1) 運転員・作業員用の駐輪場は運転員・作業員人数を踏まえ、必要となる数量を確保すること。
- 2) 啓発施設用及び一般見学者用の駐輪場は併せて5台程度を設けること。
- 3) 雨に濡れずに駐輪できるように屋根を設けること。

オ 構内排水

本施設での構内排水計画は以下のとおりとする。

- 1) 敷地内には雨水排水用の側溝等を設置し、排水能力を確認後、既存側溝及び既存引込管を介して公共用水域（海域）に排水を行うことを基本とする。
- 2) 敷地の地表面は平地とすることを基本とし、必要となる雨水排水勾配を設けること。
- 3) 建物内への雨水の浸入を防止するため、適切な排水設備を設けること。
- 4) 敷地の雨水貯留及び浸透対策については、西宮市雨水流出抑制技術基準により、下水管理者と協議の上決定すること。

カ 門・囲障

門・囲障計画は以下のとおりである。

- 1) 敷地境界部、焼却施設境界部及び美化第2課庁舎境界部にフェンス等の囲いを設けるとともに、出入口には門扉を設置すること。また、高低差がある箇所についてはガードレールを設けること。

- 2) 本施設整備に当たって、以下の内容で既存出入口を改築させること。
 - A) 東部総合処理センター焼却施設の出入口を必要に応じて 10m 程度、北西へ移動させること。
 - B) 市道南東側の出入口を既存焼却施設と同サイズへ拡張させ利用することを基本とするが、道路管理者と協議の上、新たな出入口を計画することも可能とする。
- 3) 焼却施設側と本施設側の境界部に直接搬入車両が焼却施設側計量棟から直接搬入車両受入棟へアクセスするための通用口を設置すること。
- 4) 徒歩及び自転車での来場者用に歩行者通用門を設けること。

キ 植栽

兵庫県の「環境の保全と創造に関する条例」、建築協定（鳴尾浜工業団地の緑化について）及び工場立地法に基づく緑化計画とすること。なお、緑化率等を算定する敷地面積は、焼却施設、美化第 2 課庁舎を含めた建築基準法上の敷地面積であることに留意し、既存緑化面積、植栽本数を含めて、必要面積、必要本数の基準を満足させること。また、兵庫県の外来生物リストに留意した上で、季節が感じられ、極力メンテナンスが容易な樹種を選定すること。

ク サイン

サイン計画は以下のとおりとする。

- 1) 焼却施設側も含め、全ての車両誘導に関する白線、交通安全標識、場内案内板等のサインを総合的に計画すること。
- 2) 車両及び歩行者を円滑に誘導するため、わかりやすく、明確な表示内容とすること。
- 3) 適切な位置に適切な情報を表すサインを配置すること。
- 4) 見学者通路等のサインについては災害時の避難ルートを表記する等、安全性に配慮すること。

ケ 消防水利、消防活動空地

消防水利、消防活動空地については任意であるが、消防署からの要望があり、以下のとおり設置する。

- 1) 消防水利については、本施設の合計延床面積が 5,000 m²を超える場合は 40 t の水槽、10,000 m²～15,000 m²の場合は 60 t の水槽を計画するものとし、設置位置は利便性を考慮の上、消防と協議の上、決定すること。

- 2) 消防活動空地については、4階建以上は消防活動空地、3階建は消防隊活動空地进行を計画するものとし、設置位置は消防と協議の上、決定すること。

コ 自転車展示スペース

- 1) 自転車メンテナンス室で修理された自転車を45台展示できるスペースを確保すること。
- 2) 雨に濡れずに展示できるように屋根を設置すること。
- 3) 再生品展示ホールに隣接させる等、屋内に設置することを可能とするが、市民が迷わない誘導計画や自転車メンテナンス室との動線、市民の自転車の搬出しやすさに配慮した計画とすること。

(2) 外構仕様

ア 敷地造成

- 1) 造成面積 ; []
- 2) 造成レベル ; []
- 3) のり面保護・仕上 ; []
- 4) その他 ; []

イ 構内道路

- 1) 構造 ; []
- 2) 幅員 ; []
- 3) 最大勾配 ; []
- 4) 舗装面積 ; []
- 5) 舗装仕様
 - A) 舗装厚 ; []
 - B) 路盤厚 ; []

ウ 駐車場

- 1) 構造 ; []
- 2) 計画台数
 - A) 運転員・作業員 ; []
 - B) 啓発施設・一般見学者 ; 平日15台, 土日祝30台
 - C) 身障者・高齢者等対応 ; 1台以上
- 3) 舗装面積 ; []
- 4) 舗装仕様
 - A) 舗装厚 ; []

B) 路盤厚 ; []

エ 構内排水

1) 構造

A) 排水側溝 ; []

B) 排水管 ; []

2) 主要寸法

A) 排水側溝 ; []

B) 排水管 ; []

オ 門・圍障

(ア) 門扉

1) 数量 ; []

2) 材質 ; []

3) 寸法 ; 幅 [] m × 高 [] m

4) 施設銘板

A) 材質 ; []

B) 寸法 ; []

5) 付属品 ; []

(イ) フェンス

1) 材質 ; []

2) 高さ ; []

3) 延長 ; []

(ウ) ガードレール

1) 材質 ; []

2) 高さ ; []

3) 延長 ; []

カ 植栽

1) 植栽面積 ; []

2) 植栽仕様 ; []

4 建築機械設備工事

(1) 共通事項

- 1) 建築機械設備計画においては、省エネルギー化等環境負荷低減に配慮した計画とすること。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) プラント設備工事と同種の機器については、プラント設備工事の採用メーカーとの統一を図ること。
- 6) 公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)及び西宮市特記仕様書【貸与資料(参考図書) 21 参照】に準拠することを基本とし、各種法規・基準・規則や関係法令等を遵守すること。

(2) 空気調和設備工事

- 1) 冷暖房対象室は、各形式の冷暖房負荷及び算出根拠を記載した建築設備リストを提出すること。
- 2) 事務室等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。
- 3) 温度条件は夏季 28°C 、冬季 19°C とすること。
- 4) 熱源は冷暖房ともに、電気式とし、ヒートポンプ式を採用すること。
- 5) 電気関係の諸室や電算機室等は、適切な温度管理にて結露が生じない対策を十分に施すこと。
- 6) 配管材質は適切に計画すること。

(3) 換気設備工事

- 1) 換気対象室は、換気計画とその算出根拠等を記載した換気設備リストを提出すること。
- 2) 原則として、機械室系は第1種換気とし、倉庫、トイレ等は第3種換気とすること。熱溜りが発生する作業場所は第1種換気すること。クレーン操作室は臭気対策として必要に応じて第2種換気を行うこと。また、啓発施設への臭気の侵入を防止するため、見学者通路等、必要な場所は第2種換気を行うこと。
- 3) 吸込口のうち、電気室等については塩害防止フィルター付とすること。さらに、ごみピットのような粉塵の多いところ、あるいは、屋外からの土ほこりの多いと

ころの吸込口については防塵措置を講ずること。

- 4) 見学者が通行する場所には、ごみの臭気や虫が入り込まないように吸気場所，正圧化，気流方向，フィルター設置等を考慮すること。
- 5) 空調対象室の換気は全熱交換形換気扇とすること。
- 6) 腐食性ガス及び水蒸気の排気は，原則として局所排気とすること。
- 7) 有毒ガスが発生する恐れのある箇所の排気は，局所排気とすること。
- 8) 燃焼機器，ファン，ブロワ，空気圧縮機等に必要な空気量は，換気風量とは別に確保すること。
- 9) 換気扇は，防鳥・防虫網等を適宜付け，着脱可能型とすること。
- 10) 配管材質は適切に計画すること。

(4) 排煙設備

自然排煙を原則とするが，必要となる箇所には機械排煙設備を設置すること。

(5) 給排水衛生工事

ア 共通事項

- 1) 給水は受水槽受けとする。
- 2) 本施設への給水は生活用水，プラント用水等を対象とする。
- 3) 給排水対象室は，給排水計画とその算出根拠等を記載した建築設備リストを計画・提出すること。
- 4) 上水を市の上水配水管から受水槽に引込みを行い，必要箇所に給水すること。
- 5) 必要な箇所に散水栓及び手洗水栓を設けること。
- 6) 屋外配管は露出方式を原則とするが，やむをえず地中配管とする場合地盤沈下に十分配慮すること。
- 7) 給水管・配水管及び弁類は，使用目的に応じた適切な材質及び口径のものを採用すること。
- 8) 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とすること。
- 9) 給水量は，運転職員，見学者等の使用水量，プラント用水等を考慮した計画とすること。
- 10) 必要な箇所に流量計，その他必要な付属品 1 式を設け，系統，主要設備別に使用量が確認・データ処理記録できるようにすること。
- 11) 衛生器具設備は水洗式の大・小便器，洗面所，清掃用水栓，流し台・ガス台，その他必要な設備とし，小学生が見学することも考慮した必要な設備を計画すること。また，多機能トイレの設置を考慮すること。
- 12) 利用者数に対して適正な便器数を計画すること。

- 13) 排水設備は、本施設における生活排水を対象とし、下水道に排水するための必要な設備を計画すること。床洗浄やごみピット等の排水はプラント排水設備に排水を行い、処理後、排水を行う計画とし、生活排水と合流させて排水させること。

イ 使用水量

- 1) 生活用水量 ; []
2) プラント用水量 ; []
3) その他 ; []

ウ 基本仕様

(ア) 上水受水槽

- 1) 形式 ; 2槽式
2) 数量 ; []
3) 有効容量
A) 生活用水 ; [] m³
B) プラント用水 ; [] m³
4) 材質 ; []
5) 付属品 ; []
6) 特記事項
A) 保守点検・清掃用のマンホールを設けること。
B) R C造の水槽は建築工事に含み、防水施工を施すこととし、48時間の水張試験を行うこと。また、タラップはSUS製とし、マンホールは湿気、漏水対策を行うこと。
C) 維持管理が容易な構造・配置とすること。また、点検・清掃時に断水しない構造とすること。
D) 点検・清掃時においても生活用水及びプラント用水の供給が継続して行えるものとする。こと。
E) 生活用水の有効容量は、1日当たりの計画平均水量の0.5～1日分を確保するものとし、衛生面を考慮し必要に応じて複数の受水槽を設ける等の対応を行うこと。
F) プラント用水の有効容量は、最大使用量の2日分以上を確保すること。

(イ) 生活用供給ポンプ

- 1) 形式 ; []
2) 数量 ; []
3) 付属品 ; []

(6) 消防設備工事

ア 共通事項

- 1) 消防法, 条例等を遵守し, 所轄消防署と協議の上必要設備を設置すること。
- 2) 配管材質は適切に計画すること。

イ 基本仕様

(ア) 屋内消火栓用ポンプ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 付属品 ; []

(イ) 屋外消火栓用ポンプ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 付属品 ; []

(ウ) ドレンチャ用ポンプ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 付属品 ; []

(エ) 屋内消火栓

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 消火栓弁 ; []
 - B) ホース ; []
 - C) ノズル ; []
- 4) 付属品 ; []

(オ) 屋外消火栓

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 主要項目
 - A) 消火栓弁 ; []

- B) ホース ; []
- C) ノズル ; []
- 4) 付属品 ; []

(カ) その他必要な設備

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 付属品 ; []

(7) 給湯設備工事

- 1) 対象となる居室に給湯設備を設ける。給湯設備は、同時使用可能な十分な容量を有すること。
- 2) 給湯水栓は混合水栓とすること。
- 3) 配管材質は適切に計画すること。

(8) ガス設備工事

- 1) 必要なものに都市ガスを供給する。
- 2) 配管材質は適切に計画すること。

5 建築電気設備工事

(1) 共通事項

- 1) 建築電気設備計画においては、省エネルギー化等環境負荷低減に配慮した計画とすること。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) プラント設備工事と同種の使用機器については、プラント設備工事の採用メーカーと極力統一を図ること。
- 6) 使用機器の仕様及び盤等の鍵は極力統一すること。
- 7) 公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)及び西宮市特記仕様書【貸与資料(参考図書) 21 参照】に準拠することを基本とし、各種法規・基準・規則や関係法令等を遵守すること。

(2) 幹線動力設備

ア 配電方式

AC 三相 3 線 220V 60Hz

イ 基本仕様

- 1) 本設備は、建築設備の各種ポンプ、送排風機、空調、給水、排水設備等に含まれる電動機等の建築動力負荷の電源設備とする。
- 2) 各負荷回路には回路用遮断器を設け、過電流・地絡過電流等を検出できるものとする。
- 3) 過電流、地絡過電流等により回路用遮断器がトリップしたときは、警報を中央制御室に表示すること。
- 4) 必要箇所には電圧計、電流計を設けること。
- 5) 系統停電時における消火後の排水等の施設復旧等を考慮して、保安用コンセントを各階の必要箇所に設けること。なお、プラント設備工事の電気設備で設置する作業用電源盤との代替も含めて実施設計時に本市と協議を行うこと。
- 6) 計器類は盤表面の見やすい位置に取り付けること。
- 7) 動力盤の材質は鋼板製とすること。
- 8) 回路遮断器等の増設のための予備スペースを見込むこと。
- 9) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

ウ 配線工事

工事方法及び配線材料は、要求水準書（設計・建設業務編）第3章プラント設備工事「配線工事」のとおりとする。

(3) 電灯設備

ア 配電方式

AC 単相 3 線 200/100V 60Hz

イ 一般事項

- 1) 本施設の運転保守を考慮し、適宜設けること。
- 2) 分電盤の材質は、鋼板製とすること。
- 3) 回路遮断器等の増設のため、予備スペースを見込むこと。
- 4) 電気設備点検時に、点検業務用の発電機から電灯回路に容易に接続切替が可能となるように分電盤を構成すること。

ウ 照明設備

照明設備は次のものを設けること。

- 1) 一般照明 ; 供給先 []
- 2) 保安用照明 ; 供給先 []
- 3) 非常用照明 ; 供給先 []
- 4) 誘導灯 ; 供給先 []
- 5) 屋外灯 ; 供給先 []

(ア) 一般事項

- 1) 照度基準は、JIS 規格に準ずるものとし、作業環境を考慮した設計とすること。
- 2) 照明器具は、省エネかつ長寿命タイプを使用すること。
- 3) 用途及び周囲条件により、防湿、防雨、防塵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。
- 4) 廊下及び階段、計量機上部等の照明は、LED 照明による直接照明方式を原則とすること。
- 5) 高天井の場所は、高演色性 LED を計画する。高天井付き器具については、保守点検上支障のないよう考慮すること。
- 6) 非常用照明及び誘導灯は、関係法令や条例に基づく設置義務がない場合でも、その危険性を考慮し、必要箇所に設置するものとし、バッテリー内蔵型を基本とすること。
- 7) 一般室の照明は、原則として、全般照明とすること。中央制御室は、監視計器、液晶モニタ等の視認性を考慮し適切に配置するとともに、全て保安用照明とすること。
- 8) クレーン操作室の照明は保安用照明とし、ガラス面への映り込み対策を講ずること。
- 9) 系統停電時における消火活動や本施設の運転員等の一時的な待避及びごみの受入れ等を考慮して、保安用照明を各階の必要箇所に設けること。
- 10) 保安用照明は、照明器具全数の 1/3 程度とし、設置場所等の詳細については本市と協議の上、決定する。
- 11) 保安用照明は、非常用照明との兼用とし、電源は自動切換方式により非常用発電設備から給電すること。
- 12) トイレ照明等の常時人がいない場所は、全て人感センサを用いる等、きめ細かく消灯できる装置を設置し、省エネルギーを図ること。
- 13) 本施設の維持管理性を考慮し、中央制御室及びプラットホーム監視室にてプ

- ラットホーム等の照明を必要に応じて一括管理できるようにすること。
- 14) 照明のスイッチは、リモコンスイッチ、多路スイッチ等を使用し、施設の運転保守に支障のない配置とすること。
 - 15) 電球の交換が容易にできる等、保守性を考慮した配置及び取付け方法とすること。
 - 16) 場所別の照度や設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

(イ) 屋外灯

- 1) 屋外灯は、安全性、防犯性、設備との調和に十分に留意した計画とし、施設周辺及び構内道路に設置すること。
- 2) 屋外灯はポール型照明とし、自動点滅式とタイマーによる制御を行うこと。盤には自動、手動、切スイッチ付きとすること。
- 3) 屋外灯の電源は、本施設内に設置した分電盤より供給し、開閉器、自動点滅に伴う制御器、漏電遮断器等を必要に応じて設けること。
- 4) 電球の交換が容易にできる等、保守性を考慮した取付け方法とすること。

エ コンセント設備

コンセントの設置は、原則として2口コンセント1個（必要に応じて、接地極付きとする）を設け、次のとおりとする。

- 1) 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。
- 2) 機械室、倉庫等については、機器、棚等の配置を考慮して適宜設けること。
- 3) 系統停電時における消火活動や本施設の運転員等の一時的な待避及びごみの受入れ等を考慮して、保安用コンセントを各階の必要箇所に設けること。
- 4) 保安用コンセントは、コンセント全数の1/3程度とし、設置場所等の詳細については本市と協議の上、決定する。

【設置場所（参考）】

事務室、電気室、中央制御室、機械室、その他必要な箇所

- 5) 保安用コンセントの電源は、自動切換方式により非常用発電設備から供給すること。
- 6) メンテナンス用の作業電源を各階に十分な数量を確保すること。また、作業電源は搬入車両の動線を考慮して決定すること。
- 7) フォークリフト等、作業車充電用コンセントを必要箇所に設けること。
- 8) 多機能トイレには、緊急時対応押し釦を設け、事務室等に警報を表示すること。
- 9) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

オ 配線工事

- 1) 工事方法は、要求水準書（設計・建設業務編）第3章プラント設備工事「配線工事」のとおりとする。
- 2) 配線材料については、EM-IE, EM-EEF 又は EM-CE 等を用いるものとし、設置環境、設備条件等を考慮し、最適なものを使用すること。また、原則、環境負荷低減に配慮したものを使用すること。
- 3) 配管仕様は次のとおりとする。
 - A) 屋内は薄鋼電線管、合成樹脂製可とう電線管、又はレースウェイ等を使用すること。
 - B) 屋外露出部分は厚鋼電線管、地中埋設部分は FEP 管とすること。また、埋設深さ GL-600 を原則とする。
 - C) 露出部分の鋼製電線管は、指定色塗装又は溶融亜鉛メッキ等、耐食性を考慮した仕上げとすること。

(4) 電話設備

ア 一般事項

- 1) 引込位置等は、電話事業者との協議によること。
- 2) 必要な箇所には保安器を設けること。
- 3) 必要な箇所から、局線への受発信、内線の個別呼出、内線の相互通話ができること。
- 4) プラットホーム及び直接搬入車両受入棟と焼却施設側の計量棟との相互連絡が行われる機能を有すること。
- 5) ページング機能は、一斉放送のほか、本施設のブロック別に選択放送を可能とすること。
- 6) 運営・維持管理を行う上で必要となる移動電話機（携帯タイプ等）を設置し、遠隔での連絡が可能なものとする。
- 7) 端子盤の材質は、鋼板製とすること。
- 8) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

イ 機器仕様

(ア) 電話交換機

- 1) 型式 ; 電子交換式
- 2) 局線 ; []
- 3) 内線 ; []

(イ) 電話機

- 1) 形式
 - A) プッシュホン ; []
 - B) PHS ; []
- 2) 台数
 - A) プッシュホン ; []
 - B) PHS ; []

(ウ) ファクシミリ

- 1) 形式 ; []
- 2) 台数 ; []
- 3) 特記事項
 - A) 複合機等のファクシミリ機能付きを可能とする。

ウ 配線工事

- 1) 工事方法は、要求水準書（設計・建設業務編）第3章プラント設備工事「配線工事」のとおりとする。
- 2) 配線材料については、EM-BTIEE, EM-TKEE 等を用いるものとし、設置環境、設備条件等を考慮し、最適なものを使用すること。また、原則、環境負荷低減に配慮したものを使用すること。
- 3) 配管仕様は、要求水準書（設計・建設業務編）第4章建築工事「電灯設備」のとおりとする。

(5) テレビ共聴設備

ア 一般事項

- 1) 地上波デジタル、BS デジタルの各チャンネルが視聴可能なテレビ共聴システムを設置する。
- 2) 電波障害対策用の空配管を考慮すること。
- 3) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

イ 機器仕様

- 1) UHF アンテナ ; []
- 2) 衛星放送用 BS アンテナ ; []

ウ 配線工事

- 1) 工事方法は、要求水準書（設計・建設業務編）第3章プラント設備工事「配線

工事」のとおりとする。

- 2) 配線材料については、同軸ケーブルを用いるものとし、設置環境、設備条件等を考慮し、最適なものを使用すること。また、原則、環境負荷低減に配慮したものを使用すること。
- 3) 配管仕様は、要求水準書（設計・建設業務編）第4章建築工事「電灯設備」のとおりとする。

(6) 電気時計設備

ア 一般事項

- 1) 中央制御室に親時計、各室に子時計を設置すること。
- 2) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

イ 機器仕様

- 1) 親時計 ; []
- 2) 子時計 ; []

ウ 配線工事

- 1) 工事方法は、要求水準書（設計・建設業務編）第3章プラント設備工事「配線工事」のとおりとする。
- 2) 配線材料については、EM-AE等を用いるものとし、設置環境、設備条件等を考慮し、最適なものを使用すること。また、原則、環境負荷低減に配慮したものを使用すること。
- 3) 配管仕様は、要求水準書（設計・建設業務編）第4章建築工事「電灯設備」のとおりとする。

(7) 放送設備

ア 一般事項

- 1) メインアンプ、ローカルアンプを設置し、屋外を含む必要箇所にスピーカを設置すること。
- 2) プラットホーム及び機械室のスピーカは、騒音、音圧及び明瞭度を考慮し、設置すること。
- 3) 非常用放送は、関係法令や条例に基づく設置義務のない場合でも、その危険性を考慮し、必要箇所に設置すること。
- 4) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

イ 機器仕様

(ア) メインアンプ

- 1) 形式 ; []
- 2) 出力 ; []
- 3) 数量 ; []
- 4) 特記事項
 - A) AM, FM ラジオチューナ内蔵型とすること。
 - B) 非常放送兼用とすること。
 - C) 中央制御室に設置すること。
 - D) ラジオ体操等自動放送機能（内容変更が可能なこと）、BGM 機能、マイクロフォンを設けること。
 - E) 指定時間にチャイムを流せるようにすること。

(イ) ローカルアンプ

- 1) 形式 ; []
- 2) 出力 ; []
- 3) 数量 ; []

(ウ) スピーカ

- 1) 形式 ; ソフトホーン, 天井埋込, 壁掛型
- 2) 出力 ; []
- 3) 数量 ; []
- 4) 特記事項
 - A) 天井部分は埋込型, 壁部分は壁掛型, 屋外はソフトホーン型スピーカ（防水型）を設けること。
 - B) 中央制御室の音量調節は壁付減衰器とすること。
 - C) スピーカの取付け場所は, ハウリングをおこさないよう配慮すること。

ウ 配線工事

- 1) 工事方法は, 要求水準書（設計・建設業務編）第3章プラント設備工事「配線工事」のとおりとする。
- 2) 配線材料については, EM-HP 等を用いるものとし, 設置環境, 設備条件等を考慮し, 最適なものを使用すること。また, 原則, 環境負荷低減に配慮したものを使用すること。
- 3) 配管仕様は, 要求水準書（設計・建設業務編）第4章建築工事「電灯設備」のとおりとする。

(8) 構内無線通信設備 (必要に応じて)

ア 一般事項

- 1) 日常の保守点検に必要な通信を行うことができること。
- 2) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

イ 機器仕様

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []

(9) 防災設備

ア 一般事項

- 1) 防災設備は、自動火災報知設備及び連動閉鎖設備等から構成され、関係法令や条例に基づく設置義務がない場合でも、その危険性を考慮し必要箇所に設置すること。
- 2) 自動火災報知設備受信機の設置場所は中央制御室とすること。また、自動火災報知設備副受信機を事務室、プラットホーム監視室に設けること。
- 3) 発報は、焼却施設側の中央制御室、管理棟、計量棟にも行うこと。
- 4) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

イ 機器仕様

- 1) 受信機 ; [] 型, [] 級, [] 面
- 2) 感知器
 - A) 種類 ; []
 - B) 形式 ; []

ウ 配線工事

- 1) 工事方法は、要求水準書 (設計・建設業務編) 第3章プラント設備工事「配線工事」のとおりとする。
- 2) 配線材料については、EM-AE 等を用いるものとするが、自動火災報知設備受信機から消火栓起動回路用は EM-HP、電磁レリーズは EM-FP 等とし、設置環境、設備条件等を考慮し、最適なものを使用すること。また、原則、環境負荷低減に配慮したものを使用すること。
- 3) 配管仕様は、要求水準書 (設計・建設業務編) 第4章建築工事「電灯設備」のとおりとする。

(10) 避雷設備

ア 一般事項

- 1) 建築基準法及び消防法に基づき、避雷設備を設けること。
- 2) 外部雷保護、内部雷保護それぞれのシステムを提案すること。
- 3) 誘導雷からの保護対策を講ずること。
- 4) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

イ 機器仕様

- 1) 仕様 ; JIS A 4201 : 2003
- 2) 数量 ; []

(11) インターホン設備 (必要に応じて)

ア 一般事項

- 1) 見学者玄関及び歩行者通用口に来客対応としてインターホン設備を設けること。
- 2) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

イ 機器仕様

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []

(12) インターネット設備

ア 一般事項

- 1) インターネット利用環境を整備し、構内 LAN 設備を設けること。
- 2) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

イ 機器仕様

- 1) 通信方式 ; []
- 2) 通信速度 ; []

(13) 中央制御設備

- 1) 建築設備の監視制御を中央制御室で行うこと。
- 2) 監視制御システムの構築は、プラント設備工事の計装制御設備への組込み、又は建築設備単独での構築いずれかとする。
- 3) 監視、制御の項目は次のとおりとする。

- A) 空調換気設備の運転監視及び制御
 - B) 給排水衛生設備の運転監視及び制御
 - C) 幹線動力設備の監視
 - D) 照明設備の監視及び制御
 - E) 防災設備の監視及び制御
 - F) 昇降機設備の運転監視及び制御
 - G) その他必要な監視及び制御
- 4) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

(14) 保安管理設備

- 1) 防犯上の保安管理が可能となるよう、電気配線工事（空配管工事）を行うこと。
- 2) 設置場所等を記載した建築設備リストを提出すること。

6 昇降機設備工事

(1) 計画概要

- 1) 工場棟には、見学者用と荷卸し用（再生利用製品等）を別々に必要数を設けるが、見学者玄関に設置する昇降機については見学者用エレベータと荷卸し用エレベータの両仕様を兼ねていること。
- 2) 停止階は工場棟のメンテナンス、見学者案内、再生利用製品の荷卸し等の必要となる箇所に設けること。
- 3) 停電や地震等の災害時に対応できるものとし、外部連絡用の非常電話回線を設けること。

(2) 基本仕様

ア 見学者用エレベータ

- 1) 形式 ; 車椅子兼用エレベータ
- 2) 数量 ; []
- 3) 積載重量 ; []
- 4) 速度 ; []
- 5) 速度制御 ; インバータ制御
- 6) 停止階 ; []
- 7) 運転方式 ; 全自動
- 8) 扉開閉方式 ; []
- 9) 管制運転 ; 停電保証, 地震, 火災
- 10) 特記事項
 - A) 警報表示は、中央制御室と事務室に警報を表示すること。

- B) 地震感知による自動最寄階停止装置を設置すること。
- C) 身体障害者の昇降が行いやすいように計画すること。
- D) 見学者ルート上は車椅子でも階段を利用せずに周回できるよう設置すること。

イ 荷卸し用エレベータ

- 1) 形式 ; []
- 2) 数量 ; []
- 3) 積載重量 ; []
- 4) 速度 ; []
- 5) 速度制御 ; インバータ制御
- 6) 停止階 ; []
- 7) 運転方式 ; 全自動
- 8) 扉開閉方式 ; []
- 9) 管制運転 ; 停電保証, 地震, 火災
- 10) 特記事項
 - A) 警報表示は, 中央制御室と事務室に警報を表示すること。
 - B) 地震感知による自動最寄階停止装置を設置すること。

7 改修工事

(1) 改修範囲

改修範囲は次のとおりとする。

- 1) 計量棟改修工事
- 2) 外構改修工事
- 3) 管理棟改修工事
- 4) ボイラー室改修

(2) 共通事項

- 1) 改修工事は焼却施設を稼働させながらの工事となるため, 計量機改修工事においては, 計量機 1 台ずつ改修を行うこと。また, 休日や夜間工事等により, 廃棄物の搬入や焼却施設の稼働に影響を与えない施工計画を提案すること。
- 2) 改修工事に当たっては, 【貸与資料 (参考図書) 22】【貸与資料 (参考図書) 23～30】【貸与資料 (参考図書) 33】を参考として計画すること。
- 3) 改修工事は既存設備の仕様を基本とし, 改修後の焼却施設の運営・維持管理に支障がない計画とすること。

- 4) 改修工事の実施に当たっては、既存施設の構造を熟知した焼却施設側の事業者と協力しながら、計画すること。

(3) 計量棟改修工事

ア 計量棟本体の改修

- 1) 焼却施設側の計量棟におけるプラント設備工事での計量機の機器改造に併せて、計量機出入口に設置された立上りを撤去し、移設させる計画とする。
- 2) 立上り撤去、移設後はコンクリート舗装等を行うものとし、仕様は既存の構造と整合を図ること。また、必要箇所に保護ポール等を設けること。

イ 計量棟サインの改修

- 1) 本施設稼働後は焼却施設側計量棟において直接搬入車両や収集車両(可燃ごみ)等の複数の車両の受付を行う必要があることから、受付表示の色分け等の改修を行うこと。
- 2) No 1 計量機は直接搬入車両の受付用, No 2 計量機は収集車両の受付及び精算用, No 3 計量機は直接搬入車両の清算用とするため、受付区分の案内表示を追加すること。
- 3) 受付表示の改修に当たっては、構内道路のサイン計画との整合を図るものとし、初めて利用する市民等にもわかりやすく、通行に混乱を生じさせない計画とすること。
- 4) 料金看板の改修を行い、令和 8 (2026) 年からの区分に応じたものに改修すること。

(4) 外構改修工事

ア 焼却施設側サインの改修

- 1) 構内道路に案内用の路面着色、及び各所に誘導サインを設けること。
- 2) 焼却施設側のサイン改修に当たっては、本施設側も含め、全ての車両誘導に関する白線、交通安全標識、場内案内板等のサインを総合的に計画すること。
- 3) 車両及び歩行者を円滑に誘導するため、わかりやすく明瞭な表示内容とすること。

イ 入口ランプウェイの立上り改修

- 1) 本施設側への直接搬入車両の動線を円滑にするため、焼却施設側入口ランプウェイの立上りを改修する計画とする。
- 2) 焼却施設への入口ランプウェイ付近の立上り(2スパン6m分)及び周辺の縁石、緑地を撤去すること。

- 3) 撤去後はコンクリート舗装等を行うものとし、仕様は既存の構造と整合を図ること。

ウ 計量棟南西側の改修

- 1) 焼却施設側のN o 1, N o 2 の計量棟は直接搬入車両の支払い時に資料の受渡し等の連携を行う必要があることから、N o 1, N o 2 の計量棟の職員動線を改善する計画とする。
- 2) 計量棟南西側の縁石及び緑地の一部を撤去し、動線を確保すること。
- 3) 縁石及び緑地撤去後はコンクリート舗装等及び縁石等により、歩道の整備を行うこと。

エ 駐車場の改修

- 1) 車両渋滞時に緊急車両が通行可能な動線を確保するため、焼却施設側の既存駐車場の縁石及び植込みの一部を撤去する計画とする。
- 2) 縁石及び緑地撤去後はコンクリート舗装等により、整地を行うこと。
- 3) 撤去後におけるコンクリート舗装等の構造は既存の構造と整合を図ること。

オ 焼却施設出入口の改修

- 1) 本施設の整備に当たって、必要となる場合には、焼却施設側の出入口を移設することを可能とする。
- 2) 焼却施設側の出入口を移設する場合には、焼却施設側の構内道路も併せて改修を行うこと。
- 3) 改修後における焼却施設側の出入口やアスファルト舗装の構造は既存の構造と整合を図ること。

(5) 管理棟改修工事

- 1) 焼却施設側管理棟の2階書庫を市職員用のシャワー室に改修を行うこと。
- 2) シャワー室には、シャワーブース2基(脱衣室共)、洗濯パン3台、洗面設備を設けること。なお、備品関係は本市で用意するものとする。
- 3) 管理棟の改修に当たっては既存施設の仕様に準ずることを基本とし、困難な場合は協議の上、決定する。

(6) ボイラー室改修

- 1) 敷地南東部に位置する美化第2課庁舎ボイラー棟の北西面の扉については必要に応じて移設を行うものとする。
- 2) 移設位置についてはメンテナンス性を考慮すること。

第5章 解体撤去工事

1 計画概要

(1) 解体撤去条件

解体撤去条件は次のとおりとする。

- 1) 解体撤去工事に伴い発生する廃棄物は建設リサイクル法に基づき資源化を推進すること。
- 2) 解体を行う建設資材にはアスベストの含有も想定されることから、事前調査を実施し、必要な対策を検討後、解体を行うものとする。
- 3) 杭抜きを行う場合はPG工法同等以上を基本とし、杭抜き後は充填剤による埋戻しを行う計画とする。
- 4) 解体撤去対象物の全ての数量及び寸法等の詳細は、現地及び竣工図面から判断を行うものとする。竣工図面が現地と異なる場合は現地のを優先し、予見できない地中埋設物等があった場合、合理的な範囲で契約変更の対象とする。
- 5) 本工事により発生する解体廃棄物に関しては、適正に場外処分するものとし、処理・処分費は建設事業者の負担とする。また、有価物の処理についても建設事業者において行い、有価売却可能なものについては、売却に努めること。
- 6) パッケージエアコン等の業務用冷凍空調機器（第一種特定製品）撤去の際は、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」に基づき、フロン回収工程管理表を提出すること。また、ルームエアコンについては「特定家庭用機器再商品化法」に基づいて処理を行うこと。

(2) 工事範囲

解体撤去工事範囲は次のとおりとする【添付資料10参照】。

ア 既存杭

事業計画地には旧破碎選別施設等の杭が残置されており、本施設の整備を行うに当たって障害となる杭に関しては引抜きを行うこと。障害とならない杭に関しては残置を可能とするが、実施設計図書に残置の記録を残すこと。残置されている旧破碎施設等の杭の概要は次のとおりである【貸与資料（参考図書）34参照】。

- 1) 数量 ; 合計 194 本
 - A) 破碎機棟 ; 143 本
 - B) 下りランプウェイ ; 32 本
 - C) 計量棟 ; 19 本

- 2) 構造
 - A) 破砕機棟 ; ACパイルB種(上杭), ACパイルA種(中杭, 下杭)
 - B) 下りランプウェイ ; ACパイルB種(上杭), ACパイルA種(中杭, 下杭)
 - C) 計量棟 ; ACパイルB種(上杭), ACパイルA種(中杭, 下杭)
- 3) 杭長径
 - A) 破砕機棟 ; ϕ 500
 - B) 下りランプウェイ ; ϕ 500
 - C) 計量棟 ; ϕ 500
- 4) 杭長
 - A) 破砕機棟 ; 5~10m(上杭), 10~12m(中杭), 10~12m(下杭)
 - B) 下りランプウェイ ; 11m(上杭), 12m(中杭), 12m(下杭)
 - C) 計量棟 ; 8m(上杭), 12m(中杭), 12m(下杭)

イ ペットボトル圧縮施設

事業計画地内に存在するペットボトル圧縮施設を基礎にいたるまで全て撤去解体を行うものとする。また、給水、排水、電力の引込については事業計画地内で分水止めを行うこととし、隣接施設の「動物管理センター」内のものは残置させること。ペットボトル圧縮施設の概要は次のとおりである【貸与資料(参考図書)35参照】。

- 1) 構造等 ; 鉄骨平屋建
- 2) 竣工年月 ; 平成12年10月
- 3) 処理能力 ; 2.15 t / 5 h
- 4) 延床面積 ; 653.24 m²
 - A) ペットボトル圧縮棟 ; 232.82 m²
 - B) 受入ヤード東棟 ; 183.42 m²
 - C) 受入ヤード西棟 ; 183.42 m²
 - D) 保管ヤード上屋 ; 53.58 m²
- 5) 主要設備
 - A) 受入供給設備 ; 1式
 - B) 選別施設 ; 1式
 - C) 圧縮減容設備 ; 1式
 - D) 電気設備 ; 1式
 - E) その他の設備 ; 1式

ウ 外構(アスファルト舗装等)

事業計画地内に存在するアスファルト舗装や植栽、埋設配管等が存在しており、そ

れら全ての工作物の撤去・解体を行うものとする。アスファルト舗装他全ての工作物の概要は次のとおりである。ただし、植栽等の残置又は再利用可能なものについては、この限りではない【貸与資料（参考図書）25 参照】。

2 解体撤去仕様

(1) 事前調査・計画

ア 施工前調査

工事着手前に、解体・撤去対象物の他、残置構造物の確認を行うものとする。

また、埋設配管等の既存地下構造物、埋設物の位置、利用状況等について調査を行い、報告書を作成した上でその結果を本市に報告し、撤去又は保存の確認措置方法の承諾を受けるものとする。

イ アスベスト含有調査

解体・撤去対象物に対してアスベストの使用状況について調査（図面確認及び含有量調査）を実施し、使用状況を確認する。

(ア) 分析調査箇所数

分析調査箇所については次に示す箇所を参考とし、建設事業者の提案を踏まえ、最終決定するものとする。

- 1) ペットボトル圧縮棟（作業室壁 ケイカル版 t=10） ; 1 箇所
- 2) その他必要な箇所

(イ) 調査後の措置

アスベストの使用状況調査後、判明した非飛散性石綿の撤去に関しては本工事に含むものとするが、飛散性石綿及び石綿含有仕上塗材の撤去に関しては契約変更の対象とする。また、石綿含有が疑われるが、分析調査を行わなかったものについては、見なし石綿含有建材として処理すること。