

（仮称）松戸市リサイクルプラザ整備事業

要 求 水 準 書

平成 31 年 4 月 8 日

（令和元年 5 月 10 日修正版）

松 戸 市

< 目 次 >

| | |
|--------------------|----|
| 第1章 共通事項 | 1 |
| 第1節 用語の定義 | 1 |
| 第2節 事業の概要 | 2 |
| 1. 一般概要 | 2 |
| 2. 基本理念 | 2 |
| 3. 事業名 | 3 |
| 4. 施設概要 | 3 |
| 5. 事業期間 | 3 |
| 6. 業務概要 | 3 |
| 7. 事業方式 | 4 |
| 第2章 本施設の設計・建設に係る業務 | 5 |
| 第1節 総則 | 5 |
| 1. 計画概要 | 5 |
| 2. 計画主要目 | 8 |
| 3. 施設機能の確保 | 17 |
| 4. 材料及び機器 | 18 |
| 5. 試運転及び指導期間 | 19 |
| 6. 性能保証 | 20 |
| 7. かし担保 | 23 |
| 8. 工事範囲 | 25 |
| 9. 提出図書 | 26 |
| 10. 検査及び試験 | 30 |
| 11. 正式引き渡し | 31 |
| 12. その他 | 31 |
| 第2節 プラント設備工事仕様 | 34 |
| 1. 各設備共通仕様 | 34 |
| 2. 受入・供給設備 | 37 |
| 3. 破碎設備 | 47 |
| 4. 搬送設備 | 52 |
| 5. 選別設備 | 56 |
| 6. 貯留・搬出設備 | 59 |
| 7. 集じん設備 | 62 |
| 8. 給水設備 | 66 |
| 9. 排水処理設備 | 67 |
| 10. 電気設備 | 70 |

| | |
|----------------------------|-----|
| 11. 計装設備 | 75 |
| 12. 雑設備 | 80 |
| 第3節 建築工事仕様 | 83 |
| 1. 計画基本事項 | 83 |
| 2. 建築工事 | 85 |
| 3. 造成工事及び外構工事 | 95 |
| 4. 建築機械設備工事 | 99 |
| 5. 建築電気設備工事 | 101 |
| 第3章 本施設の運営・維持管理に係る業務 | 105 |
| 第1節 総則 | 105 |
| 1. 業務範囲 | 105 |
| 2. 一般事項 | 107 |
| 3. 維持管理業務の条件 | 110 |
| 4. 維持管理期間終了時の扱い | 110 |
| 第2節 運営・維持管理体制 | 111 |
| 1. 業務実施体制 | 111 |
| 2. 有資格者の配置 | 111 |
| 3. 連絡体制 | 111 |
| 4. 計画書等の作成 | 111 |
| 第3節 維持管理業務 | 112 |
| 1. 備品・什器・物品・用役の調達 | 112 |
| 2. 点検及び検査の実施 | 113 |
| 3. 補修及び更新の実施 | 113 |
| 4. 精密機能検査の実施 | 113 |
| 第4節 情報管理業務 | 114 |
| 1. 調達記録の報告 | 114 |
| 2. 点検・検査の報告 | 114 |
| 3. 補修・更新の報告 | 114 |
| 4. 環境保全の報告 | 114 |
| 5. 維持管理記録の提出 | 114 |
| 6. その他の報告 | 114 |
| 第5節 環境管理業務 | 114 |
| 1. 環境保全基準等の設定 | 115 |
| 2. 環境保全計画書の作成 | 115 |
| 3. 環境分析の実施 | 115 |
| 4. 環境保全改善策の協議 | 115 |
| 第6節 その他必要な業務 | 115 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| 1. 実施計画書及び実績報告書の提出 | 115 |
| 2. 周辺住民・見学者対応の支援 | 115 |
| 3. 残さ等の調査 | 115 |
| 第7節 市等の業務 | 116 |
| 1. 搬入管理業務 | 116 |
| 2. 運転管理業務 | 116 |
| 3. 関連業務 | 116 |
| 4. 事業の実施状況及びサービス水準のモニタリング | 116 |

【添付資料】

- 添付資料 1 事業実施区域
- 添付資料 2 地質調査結果（柱状図）
- 添付資料 3 搬入実績データ
- 添付資料 4 フローシート（参考）
- 添付資料 5 市及び維持管理事業者の役割分担
- 添付資料 6 その他図面

第1章 共通事項

本要求水準書は、松戸市が発注する「(仮称)松戸市リサイクルプラザ整備事業」に適用する。

要求水準書は、本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業の目的達成のために必要な業務等は、要求水準書等に明記されていない事項であっても、本事業の設計・建設業務及び維持管理業務を行う事業者の提案及び責任において全て実施するものとする。

第1節 用語の定義

(仮称)松戸市リサイクルプラザ整備事業における要求水準書で用いる用語を次のとおり定義する。

| | | |
|----------|---|-------------------------------------------------------|
| 市 | : | 松戸市をいう。 |
| 本事業 | : | (仮称)松戸市リサイクルプラザ整備事業をいう。 |
| 本施設 | : | (仮称)松戸市リサイクルプラザ(管理棟及び計量棟含む)をいう。 |
| 本工事 | : | (仮称)松戸市リサイクルプラザ整備事業建設工事をいう。 |
| D B M 方式 | : | 設計(Design)、建設(Build)、維持管理(Maintenance)を一括して発注する方式をいう。 |
| 建設事業者 | : | 市と建設工事請負契約を締結する者で、本施設の設計・建設を担当する者をいう。 |
| 維持管理事業者 | : | 市と維持管理業務委託契約を締結する者で、本施設の維持管理業務を担当する者をいう。 |
| 運転委託業者等 | : | 市と運転委託契約を締結する者で、主に本施設の日常点検及び受付・計量業務を担当する者をいう。 |
| 市等 | : | 市と運転委託業者等をいう。 |

第2節 事業の概要

1. 一般概要

市は、人が地球生態系の一員として、また市民・事業者及び市が協働して、資源の浪費とごみの排出を可能な限り少なくし、徹底した環境保全に努める社会（資源循環型社会）を目指し、3R 施策に取り組んだ上で、最終的に排出されるごみについては、できる限り環境への負荷の低減に努めながら、生活環境の保全上支障が生じないよう適正に処理していくこととしている。また、市では、ごみの適正処理及び資源の効率的回収を目指した施設及び処理体制の整備を図っている。

一方、市で発生する粗大ごみ及び資源ごみ等は、資源リサイクルセンター（昭和 56 年 3 月竣工）、日暮クリーンセンター（昭和 63 年 3 月竣工）及び和名ヶ谷クリーンセンター（平成 7 年 9 月竣工）の施設で処理しているが、現施設の設備は老朽化が進み、更新時期を迎えているほか、中間処理後の残さ物を施設間移動する必要があるなど、非効率となっている。このことから、市では、粗大ごみの効率的な処理を目指して 1 施設に集約し、施設を更新することとした。なお、施設整備に当たっては、技術開発動向を踏まえた省電力機器などの最新処理技術の導入及び維持管理費用の削減等を目指すものとする。

本工事に際しては、現行法令に規定されている性能指針を遵守し、公害防止に十分留意することはもとより、周辺環境に配慮した施設を目指すものとする。また、循環型社会に寄与する施設として、循環資源の有効利用を図るとともに、自然環境や景観への配慮を行いつつ、周辺地域との共生ができる施設として、経済性を考慮して計画するものとする。

2. 基本理念

本事業は、現在の資源リサイクルセンター等に替わり、新たにマテリアルリサイクル推進施設を整備するとともに、所定の事業期間内において本施設の維持管理及び運営を行うもので、次に示す基本コンセプトを十分に踏まえ、本事業を実施するものとする。

- (1) 廃棄物を適正に処理し、処理に伴う騒音・振動・悪臭などの環境負荷を極力低減し、周辺環境を保全すること。
- (2) 循環型社会の形成に向け、より質の高い循環資源を最大限回収するとともに、設備の選定に当たっては省エネルギー化を図ること。
- (3) 環境学習の拠点として、3R に資する取組について学ぶ機能も併せ持つこと。
- (4) 合理的で維持管理にも配慮した配置計画や設備選定を行うことにより、経済性に優れた施設とすること。

3. 事業名

(仮称) 松戸市リサイクルプラザ整備事業

4. 施設概要

本施設の概要を次に示す。

| 項目 | 概要 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施設の種類 | マテリアルリサイクル推進施設 (管理棟、計量棟含む) |
| 敷地面積 | 約 1.5ha |
| 施設規模 | 39t/5h (内訳) 不燃系処理ライン 25.9t/5h 可燃系処理ライン 12.4t/5h 有害物処理ライン 0.7t/5h |
| 処理方式 | 破碎+機械選別方式 |
| 処理対象物 | 【不燃系処理ライン】 ・粗大ごみ (不燃性) ・資源ごみ (びん・缶・紙布除く) ※1 ・陶磁器・ガラスなどのごみ ※1 【可燃系処理ライン】 ・粗大ごみ (可燃性、プラ粗大) 【有害物処理ライン】 ・有害などのごみ ※1: 現在の分別区分における対象であり、本施設稼働時には、不燃ごみに分別区分を変更して袋収集する予定である。 |

5. 事業期間

事業期間は、次のとおりとする。

設計・建設期間 : 契約締結日の翌日から平成 33 年 (2021 年) 11 月 30 日まで

維持管理期間 : 平成 33 年 (2021 年) 12 月 1 日 (又は本施設が建設事業者から市に引き渡された日の翌日のいずれか遅い日) から平成 53 年 (2041 年) 11 月 30 日まで

6. 業務概要

事業者は、本施設の設計・建設に関する業務及び維持管理に関する業務を行うものとする。

(1) 本施設の設計・建設に関する業務

- 1) 工事名 (仮称) 松戸市リサイクルプラザ建設工事
- 2) 建設場所 松戸市七右衛門新田 316 番地の 4
- 3) 工事内容 本施設の設計・建設工事等
- 4) 工期 契約締結日の翌日から平成 33 年 (2021 年) 11 月 30 日まで

(2) 本施設の維持管理に関する業務

- 1) 業務委託名 (仮称) 松戸市リサイクルプラザ維持管理業務委託
- 2) 委託場所 松戸市七右衛門新田 316 番地の 4
- 3) 委託内容 本施設の維持管理業務及び情報管理業務(記録・報告・情報発信等)等
- 4) 期間 平成 33 年(2021 年)12 月 1 日(又は本施設が建設事業者から市に引き渡された日の翌日のいずれか遅い日) から平成 53 年(2041 年)11 月 30 日まで

7. 事業方式

本事業では、設計 (Design)、建設 (Build)、維持管理 (Maintenance) を一括して発注する DBM方式を採用する。

第2章 本施設の設計・建設に係る業務

第1節 総則

1. 計画概要

(1) 全体計画

- 1) 敷地内に緑地帯を設け、建物を合理的に配置するとともに、周辺環境に調和し景観を損なわない潤い及びゆとりのある施設とする。松戸市条例等を遵守し、敷地内の緑地保全及び緑化に努める。
- 2) 敷地内には、工場棟、管理棟、計量棟、保管ヤード及び洗車棟を配置する。なお、工場棟及び管理棟を合棟とする場合は、次の条件を満たすものとする。
 - ・ 搬入車両及び一般車両の車両動線が交差しない。
 - ・ 見学者等来場者、事業者（維持管理事業者及び運転委託業者等）の玄関は、別に設け、構内において両者の動線が交差しない。
 - ・ 工場棟及び管理棟の玄関は、別に設置するものとする。また、計量棟は、工場棟又は管理棟と合棟とすることも可能である。
- 3) 管理棟の玄関前は、見学者等来場者の車両（大型車両含む）が直接横付けでき、車両から雨等で濡れることなく管理棟に入れるものとする。
- 4) 見学者等来場者の駐車場は、管理棟の近隣に設置するものとする。
- 5) 直接持込車両が多いことから、直接持込車両においては、乗用車で60台分の待機場所を確保し、さらに専用の計量場所を設けるものとする。
- 6) 搬入車両については、搬入車両が集中し、さらに直接持込車両が待機している状況でも、構外で車両の渋滞が起きないように十分に注意して、動線計画を立案する。
- 7) 作業車両（フォークリフト等）の待機場所を確保した配置を立案する。
- 8) 大型機器の整備及び補修のため、それらの搬出口、搬出通路及び搬出機器を設ける。また、将来の全更新にも配慮した配置とする。
- 9) 防音、防臭、防振、防じん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。特に、騒音及び振動が発生する機器は、敷地の北側に設置し、そこからの騒音等が東側及び南側に直接抜けないよう開口部の設置には十分配慮するものとする。
- 10) 見学者等来場者の車両動線は、原則としてごみ搬入車及び搬出車等の車両動線とを分離する。
- 11) 本施設内の見学者動線は、見学者が安全に見学できるよう配慮すること。なお、見学先は、プラットホーム、手選別室及び中央制御室等とする。また、昇降機を設置するなどバリアフリーに配慮する。
- 12) 各機器は、原則として全て建屋内に収納し、配置に当たっては、合理的かつ簡素化した中で機能が発揮できるよう配慮する。
- 13) 計画地は、「松戸市やさシティマップ」により江戸川浸水想定区域（浸水が2.0～5.0m

の区域)に指定されていることに配慮し、浸水災害が発生しても、速やかに施設が復旧できるように電気・制御設備は、地上3m以上に設置すること。また、洪水によって有害などのごみが拡散しないように、処理・保管エリアを計画すること。

- 14) 敷地内は、緑豊かな田園風景と周辺環境に調和した景観とする。また、建物意匠は、「松戸市景観形成ガイドライン（色彩編）（建造物編）」に準拠して計画する。
- 15) 本事業実施区域内には、井戸及び井戸用ポンプ室（添付資料1）、ストックヤード・駐輪場が設置されており、これらは本施設稼働後も使用できるように計画すること。

(2) 工事計画

- 1) 本工事中における車両動線は、工事関係車両、廃棄物搬入車両及び一般車両等の円滑な交通が図られるものとする。
- 2) 本工事に際しては、災害対策に万全を期し、周辺住民への騒音、振動、悪臭及び汚水等の公害防止にも十分配慮を行うものとする。なお、敷地周辺には住宅地が存在し、東側及び南側は近接していることに特に留意する。
- 3) 使用する建築機械は、低騒音型及び低振動型を採用し、また、工事関係車両及び重機は、不要時には停止するなど、周辺環境に騒音及び振動の影響を及ぼすことがないように配慮すること。なお、工事中の建築作業騒音及び建築作業振動は、敷地境界線で公害防止基準を遵守すること。また、周辺住民等に工事中の騒音・振動の数値を公表するため、工事期間中は、市道から目視可能な位置に騒音・振動レベル表示器を設置すること。（敷地境界4か所）
- 4) 本工事に係る電力及び上水等のユーティリティ使用料金は、建設事業者の負担とする。
- 5) 敷地内に設置されている井戸は、西側公園のトイレ及び南側で使用しているため取り扱いに十分に注意すること。
- 6) 20年間の事業期間終了後も10年程度、工場棟及び管理棟等を継続して供用することも可能な施設とする。このため、30年間程度稼働させる場合があることを想定し、本施設の整備及び維持管理を行うものとする。
- 7) 事業者は、事業契約締結後、工事専用のホームページを速やかに開設し、工事状況をホームページ上で随時更新すること。
- 8) 本工事中、敷地北側に設置しているストックヤードから敷地内（事業実施区域）を通過して車両（4トン車）が出入りできるように構内道路を計画すること。ルートについては、工事計画に合わせて変更することは可とする。さらに、隣接する建屋（青松園）から、市職員がストックヤード・駐輪場の間で行き来することが可能なように歩道を計画すること。
- 9) 本工事中、建設事業者の責務による周辺住民対応が発生した場合は、建設事業者は、責任をもって対応に当たること。

(3) 立地条件

1) 地形、地質

計画地は、下総台地の北西端であり江戸川沿いの低地に位置する。

江戸川左岸から計画地の地形は、谷底平野であり、計画地より東側は、後背湿地及び三角州又は盛土改変地となっている。計画地の地質は、砂又は泥がち堆積物である。

標高は 3.9m 前後、地下水は GL-2.0m 前後となっている。

本施設の柱状図を添付資料 2 に示す。

2) 気象条件

- | | | |
|---------|-----------|---------|
| ・気温 | 最高：31.5℃ | 最低：2.0℃ |
| ・平均相対湿度 | 夏期：59% | 冬期：10% |
| ・年間降水量 | 1,395.5mm | |

3) 都市計画事項

- | | |
|---------|---------------------------------------------------------------|
| ・都市計画区域 | 都市計画区域内（「ごみ処理場」として平成 30 年 3 月 30 日変更済み） |
| ・用途地域 | 指定なし |
| ・防火地域 | 指定なし |
| ・高度地区 | 指定なし |
| ・緑化率 | 20%以上（供給処理施設の都市計画に関する手引 昭和 56 年 3 月 千葉県都市計画課 社団法人日本都市計画学会） |
| ・建ぺい率 | 40%以内（供給処理施設の都市計画に関する手引 昭和 56 年 3 月 千葉県都市計画課 社団法人日本都市計画学会） |
| ・容積率 | 100%以内 |

4) 搬入道路

搬入車両（一般車両を含む）は、県道 5 号線（松戸野田線）より敷地南東側の入口から搬入し、敷地内の動線に従い、持込みごみの積み降ろしを行う。その後は、搬入時と同様のルートで県道 5 号線へ退出する。

また、県道 5 号線から敷地南東側の入口までの道路は、流山市道と松戸市道になっている。そのため、敷地からの車両の出入等については、各市と協議の上、安全性を十分確保すること。

5) 敷地周辺設備

- | | |
|-----|----------------------|
| ・電気 | 受電電圧：6.6kV、1 回線 |
| ・用水 | プラント用水：上水 生活用水：上水 |
| ・ガス | 本施設では使用しない |

- ・ 排水 (生活排水)

合併処理槽において処理後、旧六和クリーンセンターで使用していた暗渠（取合点：既設排水処置設備のポンプ室（撤去済）内）を利用し、ポンプで約 0.7km 南側の坂川放水路へ放流すること。また、緊急時用に暗渠を通さず雨水配水管へ流せるように配管を計画すること。

(プラント排水)

排水処理設備において処理後、生活排水と同様に坂川放水路へ放流すること。

(雨水排水)

場内雨水排水設備より敷地南側の既設雨水排水管へ放流すること。ただし、計量機ピット排水は、プラント排水として処理すること。ごみ収集車ルート上の側溝排水は、生活排水と同様にポンプで約 0.7km 南側の坂川放水路へ放流すること
- ・ 電話 敷地内に引き込む
- ・ 井戸 敷地北西側に設置している井戸・ポンプ・配管等は、現在使用中である。工事期間中も、使用可能な状態を維持し、機器及び建屋を更新すること。ただし、同施設・設備の維持管理については、運営・維持管理業務に含まない。

2. 計画主要目

(1) 設計条件

1) 処理能力

指定ごみ質の範囲内において 39t/5h の能力を有するものとする。内訳は、次のとおりである。

- ・ 不燃系処理ライン 25.9t/5h
- ・ 可燃系処理ライン 12.4t/5h
- ・ 有害物処理ライン 0.7t/5h

2) 計画ごみ質

a) ごみの概要

- ・ 粗大ごみ
- ・ 資源ごみ（びん・缶・紙布除く）
- ・ 陶磁器・ガラスなどのごみ
- ・ 有害などのごみ

b) ごみの種類

表 2-1-1 ごみの種類と本施設での処理対象物リスト

| 分別区分（排出時） | | 主な品目 | 回収方法 | 処理対象 | | |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|--------------|---------|---------|
| | | | | 不燃性粗大ごみ・不燃ごみ | 可燃性粗大ごみ | 有害などのごみ |
| 粗大ごみ | 木製品類、布団座布団、カーペット（可燃性粗大） | たんす、テーブル、カラーボックス、カーペット、布団・ベッドパット ※ソファ・ベッド・マットレスはプラ粗大 | 申込みによる回収 又は 自己搬入 | — | ○ | — |
| | 電化製品類、金属類（金属製粗大）※1 | スチール机、レンジ台、スチール棚、健康器具、鏡、家電製品（レンジ、こたつ、電気毛布、石油ストーブ）、ベビーカー | | ○ | — | — |
| | 大型プラスチック類（プラ粗大） | ソファ・ベッド・マットレス、アイロン台、スーツケース、ゴルフバッグ、スキー板、風呂蓋 | | — | ○ | — |
| 資源ごみ | 古紙類 | 新聞・チラシ、段ボール、雑誌・本、雑紙、牛乳パック | 週1回 ステーション回収 | — | — | — |
| | 布類 | 衣類、シーツ、毛布 | | — | — | — |
| | びん類 | — | | — | — | — |
| | 缶類 | — | | — | — | — |
| | スプレー缶 | — ※使い切って穴は空けずに排出 | | ○ | — | — |
| | やかん・なべなどの金属類 | なべ、やかん、ステンレスボウル、ザル、スチールラック（小さいもの） | | ○ | — | — |
| | かさ | — | | ○ | — | — |
| | 自転車 | —（三輪車、一輪車含む） | | ○ | — | — |
| | 小型電化製品 | ビデオカメラ、デジタルカメラ、ICレコーダ、ACアダプター他 | | ○ | — | — |
| 有害などのごみ | 乾電池、蛍光灯、水銀体温計、使い捨てライター | 週1回 ステーション回収 | — | — | ○ | |
| 陶磁器・ガラスなどのごみ | 陶磁器・ガラス製品（ビンを除く）、電球、哺乳ビン、カイロ、刃物（ハサミ、安全カミソリなど）、バケツなどのプラスチック製品（30cm以上50cm未満） | 週1回 ステーション回収 | ○ | — | — | |

注) 1. 処理対象における凡例 ○：対象ごみ、—：対象なし

2. ※1：現状では、金属製粗大の区分であるが、本施設では不燃性粗大ごみとして区分する。

3) ごみ組成

表 2-1-2 ごみ組成

| 品目 | | 組成 (%) | 単位体積重量 (t/m ³) |
|--------------|--------|--------|----------------------------|
| 粗大ごみ | 金属 | 34.0 | 0.1 |
| | 木材、布類 | 57.7 | 0.1 |
| | プラスチック | 6.5 | 0.03 |
| | その他 | 1.8 | 0.1 |
| 資源ごみ | 金属 | 34.0 | 0.1 |
| | 小型家電 | 57.7 | 0.15 |
| | その他 | 8.3 | 0.1 |
| 有害などのごみ | | 100 | 0.1 |
| 陶磁器・ガラスなどのごみ | | 100 | 0.3 |

4) 搬出入車両

- a) 搬入車両 : 2t パッカー車、4t パッカー車、10t パッカー車、
4t フックロール車、一般持込車（普通車等）
- b) 搬出車両 : 4t 車、10t 車（全長約 12m）
コンパクトコンテナ及び、20 t 車（年数回）による搬出も考慮すること。

(2) 系列数

1 系列

(3) 処理方式

破碎＋機械選別方式（可燃性粗大及び不燃性粗大の破碎機は分けること）

(4) 稼働時間

1 日 5 時間運転

(5) 主要設備方式

1) 運転方式

本施設では、粗大ごみを回転式の破碎機により細かく砕いた後、磁選機、アルミ選別機及び粒度選別機等の機械により選別する。また、不燃ごみから陶磁器・ガラスや不適物を除去するために手選別工程も設けている。

選別した鉄類、アルミ類及び陶磁器・ガラスは、外部への委託により再資源化、可燃残さ及び不燃残さ（プラ等）は、市で処理する。

本施設のごみ処理に係る基本フローは、「添付資料4フローシート（参考）」を参照のこと。

2) 設備方式

- | | |
|------------|--------------------------------------------|
| a) 受入・供給設備 | ヤード貯留、受入ホッパ直接投入方式 |
| b) 破碎設備 | 回転式破碎機 |
| c) 搬送設備 | コンベヤ方式 |
| d) 選別設備 | 磁力選別、風力選別、粒度選別及び手選別 |
| e) 貯留・搬出設備 | バンカ・ヤード貯留、コンパクタ |
| f) 集じん設備 | サイクロン、バグフィルタ、脱臭装置 |
| g) 給水設備 | 加圧給水方式 |
| h) 排水処理設備 | プラント排水：基準値まで処理後、放流 生活排水：合併処理槽において処理後、放流 |
| i) 電気設備 | 高圧1回線受電方式 |
| j) 計装設備 | 中央監視制御方式 |

(6) 処理条件

1) 破袋基準

破袋機の性能は、次のとおりとする。なお、多重の袋や厚手の袋については、対象から除外するものとする。

破袋率 95%以上（個数割合）

2) 選別基準

本施設で選別され回収された資源物及び有価物の種類、並びに純度及び回収率は、次のとおりとする。

表 2-1-3 資源物及び有価物の種類、並びに純度及び回収率

| 選別・回収物 | | 純度（保証値）（%） | 回収率（目標値）（%） |
|--------------------------|------|------------|-------------|
| 粗大ごみ | 鉄類 | 95 | 85 |
| 資源ごみ 陶磁器・ガラスなど のごみ | 鉄類 | 95 | 85 |
| | アルミ類 | 85 | 60 |
| | 小型家電 | — | — |
| 有害などのごみ | 廃乾電池 | — | — |
| | 廃蛍光管 | — | — |

(7) 公害防止基準

1) 粉じん基準

粉じん濃度は、各エリアにおいて、次の基準であること。

表 2-1-4 粉じん濃度基準

| 項目 | 基準 |
|-----------------|--------------------------------------|
| 集じん器及び脱臭装置排気口出口 | 0.01g/Nm ³ 以下 |
| 作業環境 | 2mg/Nm ³ 以下 ^{※1} |

※1：産業衛生学雑誌 許容濃度等の勧告（2017 年度）

2) 悪臭基準

悪臭は、敷地境界線上において、次の基準であること。

表 2-1-5 悪臭基準

| 項目 | 臭気指数 |
|-------|----------------------------|
| 敷地境界 | 13 以下 |
| 気体排出口 | 悪臭防止法第 4 条第 2 項第 2 号で定める方法 |
| 排水 | 29 以下 |

3) 騒音基準

騒音は、敷地境界線上において、次の基準であること。

表 2-1-6 騒音基準

| 項目 | 基準 |
|------------|---------|
| 昼間（8～19 時） | 50dB 以下 |

4) 振動基準

振動は、敷地境界線上において、次の基準であること。

表 2-1-7 振動基準

| 項目 | 基準 |
|------------|---------|
| 昼間（8～19 時） | 60dB 以下 |

5) 排水基準

処理水は、次の基準であること。

表 2-1-8 排水基準（有害物質等以外のものに係る排水基準）

| 項目 | 基準 |
|--------------------------|------------------------|
| 生物化学的酸素要求量 (BOD) | 10mg/L 以下 |
| 浮遊物質 (SS) | 20mg/L 以下 |
| 水素イオン濃度 (pH) | 5.8～8.6 |
| ノルマンヘキサン抽出物質含有量 (鉍物類含有量) | 3mg/L 以下 (鉍物油脂) |
| ノルマンヘキサン抽出物質含有量 (動植物油) | 5mg/L 以下 (動植物油) |
| フェノール類 | 0.5mg/L 以下 |
| 銅 | 1mg/L 以下 |
| 溶解性鉄 | 5mg/L 以下 |
| 溶解性マンガン | 5mg/L 以下 |
| 全クロム | 0.5mg/L 以下 |
| 大腸菌 | 3000 個/cm ³ |
| 亜鉛 | 1mg/L 以下 |
| 窒素含有量 | 30mg/L 以下 |
| リン含有量 | 4mg/L 以下 |

表 2-1-9 排水基準（有害物質等に係る項目）

| 有害物質の種類 | | 排水基準 |
|---------|--------------------------------------------|--------------|
| 有害物質 | カドミウム及びその化合物 | 0.01mg/L以下 |
| | シアン化合物 | 検出されないこと |
| | 有機リン化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルメトン及びEPNに限る) | 検出されないこと |
| | 鉛及びその化合物 | 0.1mg/L以下 |
| | 六価クロム化合物 | 0.05mg/L以下 |
| | 砒素及びその化合物 | 0.05mg/L以下 |
| | 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 | 0.0005mg/L以下 |
| | アルキル水銀化合物 | 検出されないこと |
| | ポリ塩化ビフェニル | 検出されないこと |
| | トリクロロエチレン | 0.1mg/L以下 |
| | テトラクロロエチレン | 0.1mg/L以下 |
| | ジクロロメタン | 0.2mg/L以下 |
| | 四塩化炭素 | 0.02mg/L以下 |
| | 1,2-ジクロロエタン | 0.04mg/L以下 |
| | 1,1-ジクロロエチレン | 1mg/L以下 |
| | シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.4mg/L以下 |
| | 1,1,1-トリクロロエタン | 3mg/L以下 |
| | 1,1,2-トリクロロエタン | 0.06mg/L以下 |
| | 1,3-ジクロロプロペン | 0.02mg/L以下 |
| | チウラム | 0.06mg/L以下 |
| | シマジン | 0.03mg/L以下 |
| | チオベンカルブ | 0.2mg/L以下 |
| | ベンゼン | 0.1mg/L以下 |
| | セレン及びその化合物 | 0.1mg/L以下 |
| | ほう素及びその化合物 | 10mg/L以下 |
| | ふっ素及びその化合物 | 8mg/L以下 |
| | アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物 及び硝酸化合物 | 100mg/L以下 |
| | 1,4-ジオキサン | 0.5mg/L以下 |

(8) 環境保全

公害関係法令及びその他の法令、並びに松戸市公害防止条例等に適合し、これらを遵守し得る構造及び設備とする。特に、要求水準書に明示した公害防止基準を満足するように設計すること。

1) 騒音対策

機器類については、低騒音型機器の採用に努める。送風機、圧縮機、破碎機等の騒音が大きいの設備は、専用室への配置又は防音カバー等の設置により騒音の低減に努める。

2) 振動対策

機器類については、低振動型機器の採用に努める。振動が発生する機械設備は、振動の伝播を防止するため独立基礎、又は防振装置を設けるなどの対策を講じること。

3) 低周波音対策

設備機器類のうち、低周波の発生が予想される送風機等の設備は、サイレンサ設置などの対策を講じること。

4) 悪臭対策

廃棄物の保管場所及び処理設備等を建屋内に配置し、搬入や荷おろし等の作業を原則として屋内で行うことで、臭気の漏洩を防止する。プラットホームの出入口には、エアカーテン等を設置し、搬出入時以外は可能な限りシャッターで外部と遮断することにより、外気の通り抜けによる臭気の漏洩を防止する。プラットホーム及び保管ヤードなどは常に負圧を保つことにより、外部への臭気の漏洩を防止する。プラットホーム及び保管ヤードには、必要に応じて消臭剤を噴霧する。

5) 排水対策

プラント排水及び洗車排水は、排出基準の水質まで処理し、生活排水は、合併浄化槽で処理した後、旧六和クリーンセンターで使用していた暗渠を利用し、約 0.7km 南側の坂川放水路へ放流する。

6) 周辺対策

本施設周辺には、住宅地が多く、特に南方向及び東方向に対して騒音等に配慮した施設配置（特に工場棟の出入口）とする。

(9) 運転管理

本施設の運転管理は、必要最小限の人数で運転可能なものとし、その際、安定性、安全性、効率性及び経済性を考慮して、各工程を可能な範囲において機械化及び自動化し、経

費の節減と省力化を図るものとする。また、運転管理は、全体フローの制御監視が可能な中央集中管理方式とする。

(10) 安全衛生管理（作業環境基準）

運転管理上の安全確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置、バイパスの設置等）に留意すること。

また、関連法令及び諸規則に準拠して安全衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、換気、騒音防止、必要照度の確保及び余裕のあるスペースの確保を心掛けること。特に機器側における騒音が約 80dB（騒音源より 1m の位置において）を超えると予想されるものについては、原則として、機能上及び保守点検上支障のない限度において減音対策を施すこと。機械騒音が特に著しい送風機・コンプレッサ等は、必要に応じて別室に收容するとともに、必要に応じて部屋の吸音工事などの対策を講じること。

作業環境中の水銀及びその無機化合物（硫化水銀を除く。）濃度は、 $0.025\text{mg}/\text{m}^3$ 以下とすること。

1) 安全対策

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

2) 爆発対策

- a) 破碎機の運転中、爆発性危険物の混入により爆発が起きた場合、爆風圧を速やかに破碎機本体から逃がし、破碎機前後の装置を保護するとともに破碎機本体から出た爆風を安全な方向へ逃がすための逃がし口を設けること。
- b) 爆発による二次災害を防止すること。
- c) 爆発と同時に警報を発し、自動的に関連設備を速やかに非常停止させるなど、二次災害防止対策を講じる。
- d) 破碎機については、爆発防止や爆発による被害軽減を図るために、希釈空気又は蒸気吹き込み等防爆設備及び爆風逃し設置などの必要な措置を講ずる。
- e) 破碎機室は、無窓及び鉄筋コンクリート造りの堅牢な密閉構造とし、出入口扉及びメンテナンス用扉は、鋼板製ドアを設ける等の対策を講じること。

3) 災害対策

- a) 消防関連法令及び消防当局の指導に従って、火災対策設備を設けること。また、万一の火災に備え、必要箇所に散水設備を設けること。
- b) 破碎設備における火災に備え、温度検知器を設置して広範囲に検知できるものとし、また、適所において温度、炎の検知等を行い、出火の前兆を捉えて早期に消火できる

システムを導入すること。

- c) 火災による事後対策として、破碎機以降のコンベヤの消火が可能なよう散水設備を設けること。
- d) 火災対策として、破碎機以降のコンベヤで使用するベルト材質及び潤滑油等の油脂類は、難燃性のものを選定すること。
- e) 火災監視設備として、コンベヤや選別設備だけでなく、選別室全体の状況も監視できるよう監視カメラを設置し、事後に確認ができるよう監視画像を記録できるようにすること。なお、監視カメラは、火災発生の恐れのある場所にも設置するものとする。設置数については、見積設計時に提案すること。
- f) 消防隊の速やかな消火作業を開始するため、所轄消防署の指導を受けて必要に応じ排煙設備を設置し、中央操作室及び中央制御室から遠隔作動もできるようにすること。

3. 施設機能の確保

(1) 適用範囲

要求水準書は、本施設の基本的内容について定めるものであり、要求水準書に明記されない事項であっても、施設の目的達成のために必要な設備等、又は工事の性質上当然必要と思われるものについては、記載の有無にかかわらず、事業者の責任において全て完備すること。

(2) 疑義

建設事業者は、要求水準書を熟読吟味し、疑義がある場合は市に照会し、市の指示に従うこと。また、本工事中に疑義の生じた場合は、その都度書面で市と協議し、市の指示に従うとともに、記録を提出すること。

(3) 変更

- a) 提出済みの見積設計図書は、原則として変更を認めないものとする。ただし、市の指示及び市と建設事業者との協議等により変更する場合はこの限りではない。
- b) 実施設計に先立ち、契約設計図書を提出すること。なお、見積設計図書に変更がない場合は、見積設計図書を契約設計図書とすることができる。
- c) 実施設計期間中、契約設計図書の中に要求水準書に適合しない箇所が発見された場合及び本施設の機能を全うすることができない箇所が発見された場合は、契約設計図書に対する改善変更を建設事業者の負担において行うものとする。
- d) 実施設計完了後、実施設計図書中に要求水準書に適合しない箇所が発見された場合には、建設事業者の責任において、実施設計図書に対する改善及び変更を行うものとする。
- e) 実施設計は、原則として契約設計図書によるものとする。契約設計図書に対し部分的変更を必要とする場合には、機能及び管理上の内容が下回らない限度において、市の指示又は承諾を得て変更することができる。この場合は請負金額の増減は行わない。

- f) その他本施設の建設に当たって変更の必要が生じた場合は、市の定める契約条項によるものとする。

(4) 性能と規模

本施設に採用する設備、装置及び機器類は、本施設の目的達成のために必要な能力と規模を有し、かつ管理的経費の節減を十分考慮したものでなければならない。

(5) 本仕様書の記載事項

本仕様書の図・表などで「(参考)」と記載されたものは、一例を示すものである。受注者は「(参考)」と記載されたものについて、実施設計図書で補足・完備させなければならない。また、本仕様書の仕様を示す記述方法は、次のとおりである。

a) [] 書きで仕様が示されているもの

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

b) [] 書きで仕様が示されていないもの

提案によるものとする。

c) [] 書きが無く、仕様が示されているもの

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

4. 材料及び機器

(1) 使用材料規格

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、日本工業規格 (JIS)、電気学会電気規格調査会標準規格 (JEC)、日本電気工業会標準規格 (JEM)、日本水道協会規格 (JWWA)、空気調和・衛生工学会規格 (HASS)、日本塗料工事規格 (JPMS) 等の規格が定められているものは、これらの規格品を使用しなければならない。なお、市が指示した場合は、使用材料及び機器等の立会検査を行うものとする。

ただし、海外調達材料及び機器等を使用する場合は、次を原則とし、事前に市の承諾を受けるものとする。

- a) 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市が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できること。
- d) 竣工後の維持管理における材料・機器等の調達については、将来とも速やかに調達できる体制を継続的に有すること。

(2) 使用材質

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

(3) 使用材料及び機器の統一

使用する材料及び機器は、実績及び公的機関による試験成績等を十分検討の上選定し、極力メーカ統一に努め互換性を持たせること。

原則として、事前にメーカリストを市に提出し、承諾を受けるものとし、材料・機器類のメーカ選定に当たっては、アフターサービスについても十分考慮し、万全を期すること。なお、電線については、原則としてエコケーブルとし、電灯は LED 等省エネルギータイプを採用する等、環境に配慮した材料・機器の優先的使用を考慮すること。

5. 試運転及び指導期間

(1) 試運転

- a) 工事完了後、工期内に試運転を行うものとする。この期間は、受電後の単体機器調整、空運転、負荷運転、性能試験及び性能試験結果確認を含め 45 日間とする。また、負荷運転は、平成 33 年（2021 年）11 月 1 日から 11 月 30 日の期間内（日曜は除く）で行うこととする。負荷運転では、実際の処理対象物を使用して行うこととし、運転に必要なフォークリフトについては、既設処理施設から事業者において輸送すること。
- b) 試運転は、建設事業者が市とあらかじめ協議のうえ作成した実施要領書に基づき、建設事業者において運転を行うこと。
- c) 試運転の実施において支障が生じた場合は、市が現場の状況を判断し指示する。建設事業者は、試運転期間中の運転及び整備記録を作成し、提出すること。
- d) 試運転期間に行われる調整及び点検には、原則として市の立会を要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を市に報告すること。
- e) 補修に際しては、建設事業者は、あらかじめ補修実施要領書を作成し、市の承諾を得るものとする。

(2) 運転指導

- a) 建設事業者は、本施設に配置される市の職員等に対し、本施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取扱い（点検業務含む）について、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、市の承諾を受けなければならない。
- b) 本施設の運転指導期間は、試運転期間中の 21 日間とするが、この期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、又は教育指導を行うことがより効果が上がると判断される場合には、市と建設事業者の協議のうえ、実施すること。

- c) 建設事業者は、試運転期間中に引渡性能試験結果の報告を行い、市の承諾を受けること。
- d) 建設事業者は、本施設の引渡しを受けた後、直ちに本稼働ができるよう、市の職員等に対する教育及び指導を行うこと。

(3) 試運転及び運転指導にかかる経費

本施設引渡しまでの試運転及び運転指導にかかる必要な経費は、建設事業者が負担すること。

1) 市の負担

市の負担は、ごみの搬入、各処理物の搬出及び処分、並びに本施設に市より配置される職員の人件費とする。

2) 建設事業者の負担

建設事業者の負担は、前項以外の用役費等、試運転及び運転指導に必要な全ての経費とする。

6. 性能保証

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

(1) 引渡性能試験

1) 引渡性能試験条件

引渡性能試験は、次の条件で行うものとする。

- a) 引渡性能試験における本施設の運転は、市の立会いのもとに実施するものとし、機器の調整、試料の採取及び計測・分析・記録等その他の事項は、建設事業者が実施すること。
- b) 引渡性能試験における性能保証事項等の計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関とすること。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、市の承諾を得て他の適切な機関に依頼することができる。

2) 引渡性能試験方法

建設事業者は、引渡性能試験を行うに当たって、予め市と協議のうえ、試験項目及び試験条件に基づいて試験の内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し、市の承諾を得なければならない。

性能保証事項に関する引渡性能試験方法（分析方法、測定方法及び試験方法）は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格等に準拠して行うものとする。ただし、該当する試験方法のない場合は、最も適切な試験方法を市に提案し、承諾を得て実施するものとする。

3) 予備性能試験

引渡性能試験を順調に実施し、かつその後の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行い、予備性能試験成績書を引渡性能試験前に市に提出しなければならない。なお、予備性能試験期間は、1日以上とする。

予備性能試験成績書は、この期間中の施設の処理実績及び運転データを収録、整理して作成すること。

ただし、性能が発揮されない場合は、建設事業者の責任において対策を施し、再試験を実施すること。

4) 引渡性能試験

工事期間中に引渡性能試験を1日以上連続して行うものとする。

引渡性能試験は、市立会のもとに、次に規定する性能保証事項について実施すること。

5) 性能試験にかかる費用

予備性能試験及び引渡性能試験による性能確認に必要な費用について、分析等試験費用は、全て建設事業者負担とする。それ以外は、「第2章 第1節 5. (3) 試運転及び運転指導にかかる経費」の負担区分に従うものとする。

(2) 保証事項

1) 責任施工

本施設の処理能力及び性能は、全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、建設事業者は、設計図書に明示されていない事項であっても性能を発揮するために当然必要なものは、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

次に示す項目について「第2章 第1節 2. 計画主要目」に記載された数値に適合すること。また、非常停電（受電、自家発電などの一切の停電を含む）及び機器故障など、本施設の運転時に想定される重大事故について、緊急作動試験を行い、本施設の機能の安全を確認すること。

- a) ごみ処理能力
- b) 選別物の純度、回収率（目標値）
- c) 公害防止基準（悪臭、騒音、振動、排水）
- d) 作業環境基準
- e) 緊急作動試験

表 2-1-10 引渡性能試験方法

| 番号 | 試験項目 | 試験方法 | 備考 |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1 | ごみ処理能力 | <p>(1) ごみ質</p> <p>① サンプリング場所 監督員が指定する場所</p> <p>② 測定頻度 各処理系統 1 回×1 日とする。</p> <p>③ 分析方法 「昭 52. 11. 4 環境第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、監督員が指示する方法による。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) ごみ量 計量機の計測データとする。</p> | <p>処理能力の確認は、承諾された引渡性能試験要領書に基づき、当日の計量・測定分析結果、各機器性能等により検証する。</p> |
| 2 | 破袋基準 | <p>(1) 破袋率</p> <p>① サンプリング場所 破袋機出口</p> <p>② 測定頻度 各処理系統 1 回×1 日とする。</p> <p>③ 測定方法 不燃ごみが入った袋を 100 個以上投入し、破袋状況を確認する。</p> | |
| 3 | 破碎基準 | <p>(1) 破碎寸法</p> <p>① サンプリング場所 各破碎機の出口</p> <p>② 測定頻度 各処理系統 1 回×1 日とする。</p> <p>③ 分析方法 「昭 52. 11. 4 環境第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、監督員が指示する方法による。</p> <p>(2) 確認方法 実施設計図書に示される破碎物の最大寸法以下のものが規定の重量割合以上であることを確認する。</p> | |
| 4 | 選別基準 | <p>(1) 測定場所 監督員の指定する場所</p> <p>(2) 測定回数 各項目について 1 日 1 回以上</p> <p>(3) 測定方法 「昭 52. 11. 4 環境第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、監督員が指示する方法による。</p> <p>(2) 確認方法 選別純度及び回収率（目標値）が要求水準書に示される基準値以上であることを確認する。</p> | <p>回収率は参考値とする。</p> |
| 5 | 排気口出口 | <p>(1) 測定場所 集じん機出口又は排気口</p> <p>(2) 測定回数 1 回/箇所以上</p> <p>(3) 測定方法 監督員の承認を得ること。</p> | <p>定常運転時とする</p> |
| 6 | 作業環境中粉じん濃度 | <p>(1) 測定場所 手選別室等、人が常時作業する箇所</p> <p>(2) 測定回数 1 回/箇所以上</p> <p>(3) 測定方法 監督員の承認を得ること。</p> | <p>定常運転時とする</p> |

| | | | |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 7 | 騒音 | (1) 測定場所 監督員の指定する場所（4 地点以上） (2) 測定回数 各時間区分の中で 1 回以上 (3) 測定方法は「騒音規制法」による。 | 定常運転時とする |
| 8 | 振動 | (1) 測定場所 監督員の指定する場所（4 地点以上） (2) 測定回数 各時間区分の中で 1 回以上 (3) 測定方法は「振動規制法」による。 | 定常運転時とする |
| 9 | 悪臭 | (1) 測定場所 脱臭装置排気ダクト（1 箇所）及び敷地内で監督員の指定する場所（4 箇所） (2) 測定回数 同一測定点につき 2 回以上 (3) 測定方法は「悪臭防止法」及び「県条例」による。 | 定常運転時とする。 風上、風下で測定する。 |
| 10 | 緊急作動試験 | 定常運転時において、全停電緊急作動試験を行う。測定方法は監督員の承諾を得ること。 | |
| 11 | 作業環境中の水銀濃度 | (1) 測定場所 蛍光管等を取り扱う場所で監督員が指定する場所。 (2) 測定回数 1 日 1 回以上 (3) 測定方法は「作業環境測定基準」（労働省告示第 46 号）による。 | |
| 12 | その他 | 事務所衛生基準規則に定める項目等市が必要と認めるもの | |

7. かし担保

設計、施工及び材質並びに構造上の欠陥による全ての破損及び故障等は、建設事業者の負担で速やかに補修、改造、改善又は取替を行わなければならない。本施設は、性能発注（設計施工契約）という発注方法を採用しているため、建設事業者は、施工のかしに加えて設計のかしについても担保する責任を負う。

かしの改善等に関しては、かし担保期間を定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して疑義が発生した場合、市は建設事業者に対しかし改善を要求できる。

かしの有無については、適時かし検査を行い、その結果を基に判定するものとする。

(1) かし担保

1) 設計のかし担保

- a) 設計のかし担保期間は原則として、引渡後 10 年間とする。
- b) この期間内に発生した設計のかしは、設計図書に記載した施設の性能及び機能、主要装置の耐用に対して、全て建設事業者の責任において、改善等すること。なお、設計図書とは、「第 2 章 第 1 節 9. 提出図書」に規定する実施設計図書、施工承諾申請図書、工事関連図書及び完成図書、並びに要求水準書とする。
- c) 引渡し後、施設の性能及び機能、並びに装置の耐用について疑義が生じた場合は、市と事業者との協議のもとに、建設事業者が作成した性能確認試験要領書に基づき、両者が合意した時期に実施するものとする。これに関する費用は、建設事業者の負担とする。

- d) 性能確認試験の結果、建設事業者のかしに起因し所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、建設事業者の責任において速やかに改善すること。

2) 施工のかし担保

a) プラント工事関係

プラント工事関係のかし担保期間は、原則として、引渡後2年間とする。

b) 土木・建築工事関係（建築機械設備、建築電気設備を含む）

土木・建築工事関係のかし担保期間は、原則として引渡後2年間とする。

また、防水工事等のかし担保期間は、10年間とし、「建築工事共通仕様書（最新版）」を基本とし、保証年数を明記した保証書を提出すること。

(2) かし検査

a) かし担保期間中

市は施設の性能、機能及び耐用等疑義が生じた場合は、建設事業者に対し、かし検査を行わせることが出来るものとする。建設事業者は、市と協議したうえで、かし検査を実施し、その結果を報告すること。かし検査にかかる費用は、建設事業者の負担とする。かし検査によるかしの判定は、かし担保確認要領書により行うものとする。本検査でかしと認められる部分については、建設事業者の責任において改善及び補修すること。

b) かし担保期間終了後

かし担保期間終了時には、あらかじめ決定している「かし確認要領書」に基づき、市の立会検査を実施する。全項目について、合格となった時、かし担保期間は終了するものとする。

(3) かし担保確認要領書

建設事業者は、あらかじめ「かし担保確認要領書」を市に提出し、承諾を受ける。

(4) かし確認の基準

かし確認の基本的な考え方は、次の通りとする。

- 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) かしの改善及び補修

1) かし担保

かし担保期間中に生じたかしは、市の指定する時期に事業者が無償で改善・補修すること。改善・補修に当たっては、改善・補修要領書を提出し、承諾を受けること。

2) かし判定に要する経費

かし担保期間中のかし判定に要する経費は、建設事業者の負担とする。

8. 工事範囲

要求水準書で定める工事範囲は、次のとおりとする。

(1) 設計

1) 市が提示する調査結果以外に必要となる事前調査業務（測量、地質調査等）

2) 実施設計業務

- a) プラント設備設計
- b) 建築工事設計（造成設計を含む（必要な場合））
- c) その他本事業に伴う設計業務

3) その他上記の業務を実施する上で必要な関連業務等

(2) 建設工事

1) プラント設備工事

- a) 受入・供給設備
- b) 破碎設備
- c) 搬送設備
- d) 選別設備
- e) 貯留・搬送設備
- f) 集じん設備
- g) 給水設備
- h) 排水処理設備
- i) 電気設備（電気引込み工事を含む。）
- j) 計装制御設備
- k) 雑設備

2) 土木・建築工事

- a) 土木工事
- b) 建築工事
- c) 建築機械設備工事

- d) 建築電気設備工事
- e) 外構工事

3) その他の工事

- a) 解体工事
 - ・既設工事用フェンス（全周）
解体工事時に設置したもの。本工事で流用可能であれば流用し、流用しない場合は撤去すること。
 - ・書庫保管庫（六和クリーンセンター関連書類一時仮置き場）
解体工事時に設置したもの。書類を本施設内書庫に移動した後、撤去すること。
 - ・植垣（撤去すること。場所は、参考資料添付資料1参照。）
- b) 試運転及び運転指導費
- c) 予備品及び消耗品
- d) その他必要な工事

(3) 工事範囲外

- a) 建物内備品（市及び運転委託業者等の関係諸室に限る）
- b) 既存焼却炉設備の解体工事（「第2章 第1節 8. 工事範囲（2）3）a）」に記載の設備は除く）
- c) 埋設廃棄物の撤去・処分
- d) 汚染土壌の撤去・処分
- e) 水道引き込み工事
- f) スtockヤード（本施設建設後も使用するため、残すこと）

9. 提出図書

(1) 見積設計図書

建設事業者は、要求水準書に基づき、契約締結後、速やかに次の見積設計図書を各2部（縮小版のみ8部）提出すること。

図面の縮尺は、図面内容に適した大きさとし、寸法は仕様書A4版、図面は見開きA2版及び縮小版（A3版2つ折製本）とし、それぞれ別冊とすること。提出図書は、電子データ（PDF等）でも提出すること。

1) 施設概要説明図書

- a) 施設全体配置図
- b) 全体動線計画
- c) 各設備概要説明
 - ・主要設備概要説明書

- ・各プロセスの説明書
- ・独自の設備の説明書
- ・処理不適合物に対する運転説明書
- d) 設計基本数値計算書及び図面
 - ・物質収支
 - ・熱収支
 - ・用役収支（電力、水、薬品等）
 - ・負荷設備一覧表
 - ・主要機器設計計算書（容量計算書を含む）
 - ・工事工程表
 - ・その他必要なもの
- e) 準拠する規格又は法令等
- f) 運転管理条件
 - ・年間運転管理条件
 - ・年間維持補修経費（引渡より 20 か年分）
 - ・運転維持管理人員
 - ・予備品リスト
 - ・消耗品リスト
 - ・機器取扱に必要な資格者リスト
- g) 労働安全衛生対策
- h) 公害防止対策
- i) 防爆及び爆発時の対策
- j) 主要機器の耐用年数
- k) アフターサービス体制
- l) 主要な使用特許リスト
- m) 主要機器メーカーリスト

2) 設計仕様書

設備別機器仕様書

（形式、数量、性能、寸法、付属品、構造、材質、操作条件等）

3) 図面

- a) ～i) の各種図面について作図すること。
- a) 全体配置図及び動線計画図（1/500～1/1000）
- b) 各階機器配置図（1/200～1/400）
- c) 建物及び機器断面図（1/200～1/400）
- d) フローシート（計装フロー兼用のこと）

- ・ごみ
 - ・集じん
 - ・脱臭
 - ・給水（上水他）
 - ・排水処理（プラント系排水・生活排水）
 - ・その他
- e) 主要機器組立図
- f) 電気設備主要回路単線系統図
- g) 工場棟立面図（東西南北）
- h) 建築仕上表
- i) その他必要な図面

4) その他要求水準書に示した計算書及び説明書等

(2) 契約設計図書

建設事業者は、市の指定する期日までに契約設計図書を各2部（縮小版のみ5部）提出すること。ただし、見積設計図書に変更がない場合は、見積設計図書をもって契約設計図書とする。契約設計図書の種類及び体裁は、見積設計図書に準じるものとする。

(3) 実施設計図書

建設事業者は、契約締結後、速やかに実施設計に着手するものとし、実施設計図書として次のものを各3部提出すること。なお、図面類については、縮小版（A3版2つ折製本）も提出すること。また、実施設計図書は、電子データ（PDF等）でも1部提出すること。

- | | |
|-------------|-------|
| 1) 仕様書類 | A4版3部 |
| 2) 図面類 | A1版3部 |
| 3) 図面類（縮小版） | A3版5部 |

1) プラント工事関係

- a) 工事仕様書
- b) 設計計算書
 - ・物質収支
 - ・用役収支
 - ・容量計算、性能計算、構造計算（主要機器について）
- c) 施設全体配置図、主要平面、断面、立面図
- d) 各階機器配置図
- e) 主要設備組立平面図、断面図
- f) 計装制御系統図

- g) 電算機システム構成図
- h) 電気設備主要回路単線系統図
- i) 配管設備図
- j) 負荷設備一覧表
- k) 工事工程表
- l) 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）
- m) 内訳書
- n) 予備品、消耗品、工具リスト

2) 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) 構造設計図
- f) 外構設計図
- g) 構造計画図、構造計算書
- h) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）
- i) 各種工事計算書
- j) 色彩計画図
- k) 負荷設備一覧表
- l) 建築設備機器一覧表
- m) 建築内部、外部仕上表及び面積表
- n) 工事工程表
- o) その他指示する図書（建築図等）

(4) 各種届出の正副本又は受付証等

建設事業者は、各種届出等に必要な書類を作成すること。また、書類作成に係る費用はすべて建設事業者の負担とする。

(5) 施工承諾申請図書

建設事業者は、実施設計に基づき工事を行うものとする。工事施工に際しては、事前に承諾申請図書により市の承諾を得てから着工すること。図書は、次のものを各3部提出すること。

- 1) 承諾申請図書一覧表
- 2) 建築及び設備機器詳細図
(構造図、断面図、各部詳細図、組立図、主要部品図、付属品図)

- 3) 施工要領書（搬入要領書、据付要領書を含む）
- 4) 検査要領書
- 5) 計算書、検討書
- 6) 打合せ議事録
- 7) その他必要な図書

(6) 完成図書

建設事業者は、工事竣工に際し、完成図書として次のものを提出すること。

- | | |
|--------------------------------|----|
| 1) 竣工図 | 3部 |
| 2) 竣工図縮小版「A3版」 | 3部 |
| 3) 竣工原図及び電子データ（CADデータ及びPDFデータ） | 3部 |
| 4) 取扱い説明書 | 3部 |
| 5) 試運転報告書（予備性能試験を含む） | 3部 |
| 6) 引渡性能試験報告書 | 3部 |
| 7) 単体機器試験成績書 | 3部 |
| 8) 機器台帳（電子媒体含む） | 3部 |
| 9) 打合せ議事録 | 3部 |
| 10) 工程ごとの工事写真及び竣工写真（各々カラー） | 3部 |
| 11) 承諾申請図書 | 3部 |
| 12) その他指示する図書 | 3部 |

10. 検査及び試験

工事に使用する主要機器、材料の検査及び試験は、次による。

(1) 立会検査及び立会試験

指定主要機器、材料の検査及び試験は、市の立会のもとで行うこと。ただし、市が特に認めた場合には、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。

(2) 立会検査及び立会試験の方法

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

(3) 立会検査及び立会試験の省略

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。

(4) 経費の負担

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

11. 正式引き渡し

工事竣工後、本施設を正式引渡しするものとする。

工事竣工とは、「第2章 第1節 8. 工事範囲」に記載された工事範囲の工事を全て完了し、「第2章 第1節 6. 性能」による引渡性能試験により、所定の性能が確認された後、契約書に規定する竣工検査を受け、これに合格した時点とする。

12. その他

(1) 関係法令等の遵守

本工事の設計施工に当たっては、次の関係法令等を遵守しなければならない。

1) 市の条例

- a) 松戸市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例、同施行規則
- b) 松戸市公害防止条例、同施行規則
- c) 松戸市緑の条例、同施行規則
- d) 松戸市景観条例
- e) 松戸市火災予防条例、同施行規則
- f) 松戸市における宅地開発事業等に関する条例及び同施行規則

2) 流山市の条例

- a) 流山市公害防止条例
- b) 流山市景観条例
- c) 流山市グリーンチェーン認定基準及び申請の手引き

3) 千葉県の条例

- a) 千葉県環境基本条例
- b) 千葉県環境保全条例、同施行規則
- c) 水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例
- d) 千葉県良好な景観の形成の推進に関する条例

4) 国の法律等

- a) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- b) 水質汚濁防止法

- c) 騒音規制法
- d) 振動規制法
- e) 悪臭防止法
- f) 大気汚染防止法
- g) 建設リサイクル法
- h) 水道法
- i) 浄化槽法
- j) 消防法
- k) 建築基準法
- l) 建設業法
- m) 都市計画法
- n) 労働基準法
- o) 労働安全衛生法
- p) 電気事業法
- q) 公共建築物等木材利用促進法
- r) その他関係法令、規則、基準等

5) 技術基準及び規格等

- a) ごみ処理施設整備の計画・設計要領（公益社団法人全国都市清掃会議）
- b) 循環型社会形成推進交付金交付要綱、循環型社会形成推進交付金交付取扱要領（環境省）
- c) 廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き（マテリアルリサイクル推進施設編）（環境省）
- d) ごみ処理施設性能指針（環境省）
- e) （仮）松戸市リサイクルプラザ建設に係る生活環境影響調査書
- f) その他関係法令、規則、規格、基準、要綱、要領、指針等

(2) 許認可申請

工事内容により関係官庁へ認可申請、報告及び届出等の必要がある場合には、その手続きは建設事業者の経費負担により速やかに行い、市に報告すること。また、工事範囲において、市が関係官庁への許認可申請、報告及び届出等を必要とする場合、建設事業者は、書類作成等について協力し、その経費を負担すること。なお、市における宅地開発事業等に関する条例に関連し、開発行為等に関する申告書を、市街づくり部住宅政策課宅地担当室に提出する必要がある。

(3) 施工

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

1) 安全管理

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

2) 現場管理

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

3) 復旧

他の設備、既存物件等の損傷及び汚染防止に努め、万一損傷及び汚染が生じた場合は、市と協議の上、建設事業者の負担で速やかに復旧すること。

4) 保険

本施設の施工に際しては、組立保険、第三者損害保険等に加入すること。

(4) 予備品及び消耗品

予備品及び消耗品は、「第3章 本施設の運営・維持管理に係る業務」として、それぞれ明細書を添えて必要とする数量を納入すること。なお、消耗品の納入方法については、実施設設計時に協議するものとする。

1) 予備品

予備品は、必要とする数量を納入すること。予備品とは、定常運転時において定期的に必要とする部品ではなく、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) 数が多いことにより破損の確率が高い部品
- c) 市販品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等

2) 消耗品

消耗品は、正式引渡し後、1年間に必要とする数量を納入すること。消耗品とは、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うる部分とする。

(5) その他

- 1) 要求水準書に記載してある機器設備類の中で、今後、短期間で飛躍的に性能が向上する可能性があるもの（電話、TV、モニタ、AV機器、制御機器）については、各々の機器類の発注時点において最新機器を納入すること。
- 2) 建設事業者は、本業務を遂行するにあたって、地元からの材料調達や地元雇用を積極的に行うなど地元経済の振興に配慮すること。

- 3) 工事期間中において、地元説明会で使用する資料の作成及び同説明会の運営支援を行うこと。また、運営支援に要する経費は、建設事業者の負担とする。
- 4) 建設事業者は、市が行う官公署等への申請等（交付金等を含む。）に全面的に協力し、監督員の指示により必要な書類・資料等を提出しなければならない。また、申請等に要する経費は、建設事業者の負担とすること。

第2節 プラント設備工事仕様

1. 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、これらの設置については、次のとおりとする。

1) 歩廊・階段・点検床及び通路

| | |
|--------|-------------------------------------------------------------|
| 構造 | グレーチング（紛体の取扱場所等必要な場合チェッカープレート） |
| 受枠載荷重量 | 450kgf/m ² 以上（グレーチング強度 500kgf/m ² 以上） |
| 幅 | 主要部 1,500mm 以上 その他 800mm 以上 |
| 階段傾斜角 | 原則として 45 度以下 |

2) 手摺

| | |
|----|--------------------------------|
| 構造 | 鋼管溶接構造 |
| 高さ | 階段部 900mm 以上 その他 1,100mm 以上 |

3) 設計基準

- a) 階段の高さが 4m を越える場合は、原則として高さ 4m 以内ごとに踊り場を設けること。
- b) 梯子の使用は、できる限り避けること。
- c) 主要通路については、原則として行き止まりを設けてはならない。（2 方向避難の確保）主要階段の傾斜面は、原則として水平に対して 45 度以下とし、階段の傾斜角及び蹴上げ踏み面等の寸法は、極力統一すること。
- d) 手摺りの支柱間隔は 1,100mm とすること。
- e) 歩廊及び点検床の端部の必要箇所には、トープレートを設置すること。
- f) 手摺りには、中さん、下さん及びトープレートを設置すること。
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。

(2) 防熱、保温

1) 保温対象

- a) 熱を放散する機器、ダクト及び配管等
- b) 人が触れ火傷するおそれがある機器、ダクト及び配管等
- c) 結露のおそれのある配管（原則として給水配管、冷却配管は保温すること）

(3) 配管

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

表 2-2-1 管材料選定表（参考）

| 規格 | 名称 | 材質記号 | 適用流体名 | 備考 |
|--------------|-------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|
| JIS G3454 | 圧力配管用 炭素鋼鋼管 | STPG370S STS SCH80 | 高压油系統 | 圧力4.9～13.7MPaの 高压配管に使用す る。 |
| JIS G3455 | 高压配管用 炭素鋼鋼管 | STPG370S SCH140 | 高压油系統 | 圧力20.6MPa以下の 高压配管に使用す る。 |
| JOHS 102 | 油圧配管用 精密炭素鋼鋼管 | OST-2 | 高压油系統 | 圧力34.3MPa以下の 高压配管に使用す る。 |
| JIS G3452 | 配管用炭素鋼 鋼管 | SGP-E SGP-B | 雑用空気系統 燃料油系統 排水・汚水系統 | 圧力980kPa未満の一 般配管に使用する。 |
| JIS G3459 | 配管用ステンレ ス鋼鋼管 | SUS304TP-A | 温水系統 純水系統 | |
| JIS G3457 | 配管用アーク 溶接炭素鋼鋼管 | STPY400 | 排気系統 | 圧力980kPa未満の大 口径配管に使用す る。 |
| JIS G3452 | 配管用炭素鋼 鋼管 | SGP, SGP-ZN | 工業用水系統 冷却水系統 計装用空気系統 | 圧力980kPa未満の一 般配管で亜鉛メッキ 施工の必要なもの に使用する。 |
| JIS K6741 | 硬質塩化ビニル 管 | HIVP VP VU | 酸・アルカリ薬液系 統 水道用上水系統 | 圧力980kPa未満の左 記系統の配管に使用 する。 |
| — | 樹脂ライニング 鋼管 | SGP+樹脂 ライニング SGP-VA, VB, SGP-PA, PB | 酸・アルカリ薬液系 統 上水設備 | 使用流体に適したラ イニングを使用する (ゴム・ポリエチレ ン・塩化ビニル等)。 |
| JIS G3442 | 水道用亜鉛 メッキ鋼管 | SGPW | 排水系統 | 静水頭100m以下の水 道で主として給水に 用いる。 |

(4) 塗装

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

(5) 機器構成

主要な機器の運転操作は、必要に応じて切換方式により操作室から遠隔操作と現場操作が可能な方式とすること。

- 1) 振動・騒音の発生する機器には、防振・防音対策に十分配慮すること。
- 2) 粉じんが発生する箇所には、集じん装置や散水装置を設ける等、適切な防じん対策を講じ、作業環境の保全に配慮すること。
- 3) 臭気が発生する箇所には、負圧管理及び密閉化等、適切な臭気対策を講ずること。
- 4) 可燃性ガスの発生する恐れがある個所には、防爆対策を十分に行うとともに、爆発に対しては、爆風を逃がせるよう配慮し、二次災害を防止すること。
- 5) ベルトコンベヤを採用する場合、機側には、緊急停止装置（引き綱式等）等安全対策を講じること。
- 6) 油及び薬品タンクには、容量の1.1倍以上の防油（液）堤を設けること。
- 7) 使用頻度の高いポンプ類及び重要なポンプ類は、故障しても運転に支障を来さないよう速やかに復旧が行えるよう計画すること。
- 8) 機器能力については、処理物の変動を踏まえた設計とし、コンベヤについては、必要に応じて速度調整が行えるようにすること。

(6) 地震対策

建築基準法、消防法及び労働安全衛生法等の関係法令に準拠し、かつ国土交通省「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」に基づき設計を行うこと。なお、耐震安全性の目標として定める耐震安全性の分類を構造体Ⅲ類、建築非構造部材 B 類、建築設備乙類として設計し、プラント部分もこの基準に準じて設計すること。

- 1) 指定数量以上の灯油及び軽油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納すること。
- 2) 灯油及び軽油等のタンク（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。
- 3) 薬品タンクを設置する際は、薬品種別毎に必要な容量の防液堤を設けること。
- 4) 電源又は計装用空気源が断たれた場合、各バルブ及び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。

(7) その他

- 1) 必要な箇所に荷役用ハッチ、電動ホイストを設けること。

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

2. 受入・供給設備

(1) 計量機

- 1) 形式 ロードセル式（4点支持）
- 2) 数量 2基（入口用1基、出口用1基）
- 3) 主要項目
 - a) 最大秤量 30t
 - b) 最小目盛 10kg
 - c) 積載台寸法 長さ〔 〕m×幅〔 〕m
 - d) 表示方式 〔デジタル表示〕
 - e) 操作方式 ICカード自動読取り及びキー操作手動
 - f) 印字方式 自動
 - g) 印字項目 年月日、時刻、到着 No、車両番号、ごみ種別、登録コード、回数、総重量、車両（風袋）重量、搬入量、料金、その他
- 4) 印字装置
 - カードリーダーポスト個別伝票 ドットインパクト式
 - 計量機室個別伝票 ドットインパクト式
 - 計量室集計帳票 A4 レーザー
- a) 電源 〔 〕V
- 5) 付属機器 計量装置、データ処理装置、カードリーダー、カードリーダーポスト、ガードポール、信号機、雨水排水ポンプ、カード(2,000枚)
- 6) 設計基準
 - a) 本装置は、搬入・搬出車等に対して計量操作を行うものとし、必要に応じて料金の計算、領収書の発行を行うものとする。
 - b) 本計量機には、データ処理装置を設け、搬入・搬出される物の集計に必要な種別の集計、日報、月報及び年度報の作成を行うものとする。搬入量は、必要に応じて中央データ処理装置へデータ転送を行う。
 - c) データ処理装置には、事前に氏名及び風袋等の情報を登録できるものとし、カードをカードリーダーに挿入することにより計量できるものとする。この登録台数は、2,000件以上とする。
 - d) ピットタイプの場合は、積載台を地面から50～100mm程かさあげし、雨水が同ピット部に入りにくくするとともに、基礎部ピットの排水対策を講ずること。

- e) 計量器及び計量システムは、停電時でも使用できるよう非常用電源（〔3〕時間以上）に接続する。
- f) ロードセルの点検を十分行える構造とする。
- g) カードリーダー用ガードポールを設けるものとする。
- h) カードリーダーの操作は、車両から降車することなく可能なものとし、大型（高車）、小型（低車）ともに対応できるものとする。
- i) 計量器本体の車両通行面は、耐候性塗料仕上げとする。
- j) 計量は、一般車両を除き 2 回計量を基本とする。

(2) 直接搬入車用計量機

- 1) 形式 台はかり式
- 2) 数量 5 台
- 3) 主要項目
 - a) 最大秤量 300kg
 - b) 最小目盛 100g
 - c) 積載台寸法 長さ〔 〕m×幅〔 〕m
 - d) 表示方式 [デジタル表示]
 - e) 操作方式 手動
 - f) 印字方式 自動
 - g) 印字項目 年月日、時刻、ごみ種別、回数、搬入量、料金、その他必要項目
 - h) 印字装置 個別伝票ドットインパクト式
 - i) 電源 [〕V
- 4) 付属機器 信号機、雨水排水ポンプ、車両管制装置及び行先表示機
- 5) 設計基準
 - a) 本装置は直接搬入車に対して計量操作を行うものとし、必要に応じて料金の計算、領収書の発行を行うものとする。
 - b) 直接搬入車用の料金算出、領収書発行機能も備えるものとし、単価は、随時変更可能とする。（粗大ごみの個数単価についても対応できるものとする。）
 - c) 料金の授受が発生するが、安全かつスムーズに行えるシステムを提案すること。
 - d) 計量機付近に直接搬入車駐車スペースを設け、速やかに荷降ろしができるものとする。
 - e) 計量機周辺は、悪天候においても濡れずに荷下ろし及び計量ができるように屋根を設けるものとする。
 - f) 直接搬入車両は、1日の受入台数を 230 台程度に制限する計画である。
 - g) 計量データは、計量機のデータ処理装置に送信できること。
 - h) 車両を各計量機へ案内するための、車両管制装置及び行先表示機を計画すること。

(3) プラットホーム（建築工事に含む）

- 1) 形式 屋内式
- 2) 通行方式 [一方通行式]
- 3) 数量 1 式
- 4) 構造 鉄筋コンクリート
- 5) 主要項目
 - a) 幅員（有効） 15m 以上
 - b) 床仕上げ []
- 6) 設計基準
 - a) プラットホームは、投入作業が安全かつ容易なスペース、構造を持つものとする。
 - b) 排水溝は、ごみ投入位置における搬入車両の前端部よりやや中央寄りに設けること。
 - c) 自然光を極力採り入れる等十分な照度を確保する。また、照明は、省エネ型とし、高所に取り付けるものは、昇降装置を取り付ける等安全に交換できる構造とすること。
 - d) 車両は、2t、4t パッカー車及び 10t 搬出車が想定されるため、ごみ搬入車両が相互に障害となることがなく、かつ遅滞なく搬入退出できるよう、本設備は十分な広さと適切な設備配置により円滑な車両動線を確保できるものとする。
 - e) プラットホームは、車両の持込む泥状物による汚れを速やかに清掃できるものとする。また、搬入車両により排出されるごみ汚水は、速やかに集水枡に流下できる構造とし、そのための必要な床面水勾配を確保すること。
 - f) プラットホーム内に幅 600 の安全地帯を設け、塗色により車路と明確に区別すること。
 - g) プラットホーム出入口には、自動扉及びエアカーテン設備を設けること。
 - h) 床面は、容易に補修が行えるように計画すること。
 - i) 床面は、水洗いができるように必要箇所に散水栓を設ける。
 - j) 排水溝は、迅速に排水できるよう側溝によって集水し排水を行う。
 - k) 集水枡には、重荷重用ステンレス製グレーチング蓋及びステンレス製カゴを設け、夾雑物が除去できる構造とすること。
 - l) ごみ搬入員及び職員用の便所（男女兼用）、手洗い設備並びに消火栓を設ける。
 - m) プラットホーム出入口扉とは別に、歩行者用専用口を設ける。
 - n) 車両の騒音に配慮したものとする。
 - o) プラットホームに設置される操作盤及びスイッチ等は、防水・防錆仕様とすること。
 - p) プラットホーム内に展開検査場を設けること。展開検査場は、作業時の安全区域（マーク等）を設け、展開検査場からごみ投入が安全かつ容易に投入できる方式とすること。
 - q) プラットホーム内には、受入れた粗大ごみ中のスプリングマットレスの解体を行う場所を確保すること。

(4) プラットホーム出入口扉

- 1) 形式 シートシャッター式
- 2) 数量 入口、出口各 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 扉寸法 幅 [] m×高さ [4500] m 以上
 - b) 材質 []
 - c) 駆動方式 []
 - d) 操作方式 [自動・現場手動]
 - e) 車両検知方式 []
 - f) 開(閉)時間 5 秒以内
 - g) 駆動装置 []
- 4) 付属品 エアカーテン入口、出口各 1 基、重量シャッター入口、出口各 1 基
- 5) 設計基準
 - a) 車両通過時は、扉が閉まらない安全対応を取ること。
 - b) 出入口扉は、前方に人及び車両等が存在する場合は開かないものとする。
 - c) エアカーテンは、出入口扉と連動で動作すること。
 - d) 出入口扉は、停電時にも開閉可能(手動でも可)なものとする。

(5) 処理前ストックヤード(土木・建築工事に含む。)

搬入された処理対象物を貯留するための設備である。搬入車からの積降し及び受入ホッパへの投入等が容易に行える十分な広さ及び配置とする。

- 1) 形式 屋内ヤード方式
- 2) 構造 鉄筋コンクリート造
- 3) 主要項目
 - a) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×高さ(壁) [] m
 - b) 面積 合計約 [] m²
 - 不燃性粗大ごみ・不燃ごみ 約 [] m²
 - 可燃性粗大ごみ 約 [] m²
 - 有害などのごみ 約 [] m²
 - c) 貯留能力 約 [] m³(施設処理能力の[2]日分以上)
- 4) 設計基準
 - a) 搬入車から処理対象物の荷下しが容易に行えること。
 - b) ショベルローダ又は、人力により容易に受入ホッパへの投入が行えること。
 - c) 投入ごみの一時貯留ヤード兼用として十分な面積を確保すること。ストックヤードの広さは、投入ホッパ横に平ボディ車が横付けできる程度とする。
 - d) 貯留高さは、関係法令を踏まえ、ショベルローダによる作業を支障なく行えるよう計

画すること。

- e) 少ない面積で貯留量を確保することを目的に、3方に壁面を設置すること。また、安全確保のため、貯留物を搬出する面に機器を配置しないこと。
- f) 土間は、ショベルローダで積込み等を行うことから床の削れ防止等の対策を講じること、同様に壁面の当り防止として、鋼板製等を取り付けるなどの対策を講じること。
- g) 火災対策として、消防と協議の上、消火設備を設置のこと。
- h) 有害などのごみの保管については、水銀等に注意して計画すること。

(6) 再生家具室（土木・建築工事に含む。）

搬入された粗大ごみ中で再生利用可能な品を展示するスペースを設置する。

- 1) 形式 []
- 2) 構造 []
- 3) 主要項目
 - a) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×高さ（壁） [] m
 - b) 面積 150m²以上
- 4) 設計基準
 - a) 場所は、プラットホームに隣接する専用の部屋とし、搬入車両から直接荷下ろし可能なように計画すること。
 - b) 電源コンセント（100V）を設置すること。
 - c) 再生家具を搬出する際、プラットホームを経由せず搬出可能な動線を確保すること。

(7) 脱臭装置

本装置は、プラットホーム内及び処理前ストックヤード等の臭気が外部に漏洩する可能性がある場合にこの臭気を吸引し、活性炭等により脱臭後、屋外へ排出することによりこれらの臭気が発生する設備から臭気が漏洩することを防止できるものとする。

- 1) 形式 活性炭脱臭方式
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目
 - a) 活性炭充填量 [] kg
 - b) 入口臭気濃度 []
 - c) 出口臭気濃度 「第2章 第1節 2. (7)」に示す気体排出口の基準を遵守すること
 - d) 脱臭用送風機
 - ①形式 []
 - ②数量 [] 台
 - ③容量 [] Nm³/h
 - ④駆動式 []

⑤所要電動機 [] V× [] P× [] kW

⑥操作方式 [遠隔手動、現場手動]

4) 設計基準

- a) 活性炭の取替が容易にできる構造とすること。
- b) 常時、室内を負圧に維持できるものとする。

(8) 薬液噴霧装置（防臭剤）

1) 形式 移動式高圧噴霧式

2) 数量 1 式

3) 主要項目

a) 噴霧場所 プラットホーム

b) 噴霧ノズル [] 本

c) 操作方式 電動手動

4) 付属品 防臭剤タンク、供給ポンプ

5) 設計基準

- a) ノズルは、臭気発生源に均等に薬液を噴霧できるよう設置すること。
- b) 薬液の凍結防止を考慮すること。
- c) 薬液噴霧後の液垂れを防止すること。

(9) 不燃ごみ受入ホッパ

本ホッパは、資源ごみ及び陶磁器・ガラスなどのごみを受け入れるもので、直接投入に支障のない強度及び高さを有し、また供給コンベヤが円滑に運転できるものとする。

1) 形式 [鋼板製]

2) 数量 [] 基

3) 主要項目

a) 容量 [] m³ 以上

b) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m

c) 構造 []

d) 主要材質 []

4) 付属品 []

5) 設計基準

- a) 投入面をプラットホームと同レベルとし、地下ピット式とすること。
- b) シュート面は、両勾配をとり、傾斜角はブリッジの発生しない円滑に流れる角度とすること。
- c) ごみ投入に耐え得る堅牢な構造とすること。
- d) ホッパの深さは、必要な範囲で異物の目視監視及び除去が容易にできる深さとすること。

(10) 不燃ごみ受入供給コンベヤ

本コンベヤは、受入ホッパに投入された資源ごみ及び陶磁器・ガラスなどのごみを次工程に搬送するものである。

- 1) 形式 エプロンコンベヤ
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目
 - a) 能力 [] t/h
 - b) 寸法 機幅 [] m×機長 [] m
 - c) 傾斜角 [] 度
 - f) 速度 [] m/min
 - e) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - f) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
 - g) 主要部材質 フレーム []
コンベヤ部（搬送部） []
チェーン []
- 4) 付属品 []
- 5) 設計基準
 - a) 円滑に搬送できること。
 - b) ごみの衝撃に十分耐え得る強度を有すること。
 - c) 層厚調整ができる構造とすること。
 - d) ごみの脱落、噛込み防止に注意を払うこと。
 - e) 自動給油装置を設置すること。
 - f) 過負荷保護対策を講じること。
 - g) コンベヤの乗継部には、粉じん・飛散防止用にカバーを設けること。
 - h) 機側に緊急停止装置を設けること。

(11) 破袋機

本装置は、袋収集の不燃ごみからカセットボンベ、スプレー缶等の破碎処理不適物を回収するために、ポリエチレン等の収集袋を引き裂き、内容物をほぐし、ばらしを行う装置である。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - a) 能力 [] t/h
 - b) 主要寸法 幅 [] m×長さ [] m×高さ [] m
 - c) 破袋率 個数割合で 95%以上
 - d) 電動機 [] V× [] P× [] kW

- e) 主要部材質 ケーシング []
 シャフト []
 破袋刃 []
- f) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付属品 []
- 5) 設計基準
 - a) 本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、特に消耗し易い部分は、容易に取替ができる構造とすること。
 - b) 詰まり巻き込みの少ない構造とし、これらの除去が容易な構造とすること。
 - c) 振動、騒音の小さい構造とする。
 - d) 粉じん防止、ごみの脱落防止を考慮した構造とすること。

(12) 手選別コンベヤ

供給コンベヤから供給された資源ごみ及び陶磁器・ガラスなどのごみから可燃物(袋等)、陶磁器・ガラス、異物及び危険物を除去するため、手選別するものとする。

- 1) 形式 [ゴムベルトコンベヤ]
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 能力 [] t/h
 - b) 寸法 有効幅 [] m×水平機長 [] m
 - c) 速度 [] m/min (速度可変)
 - d) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - e) 主要部材質 ケーシング []
 ベルト []
 - f) 駆動方式 []
 - g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付属品 歩廊、手摺、引綱スイッチ
- 5) 設計基準
 - a) 手選別を行うに当たり、支障のないごみ層厚及び速度とすること。
 - b) 手選別作業室の環境が良好となるよう、消臭、換気及び空気調節設備を整えること。
 - c) 搬送物の脱落及び噛込み防止に注意を払うこと。
 - d) 過負荷保護対策を講じること。
 - e) 手選別コンベヤで選別した陶磁器・ガラスは、シュート等により陶磁器・ガラスパンカへ送るものとする。なお、騒音には十分配慮した対策を講じること。

(13) 不燃性粗大ごみ等受入ホッパ

本ホッパは、不燃性粗大ごみ、その他ラインからの不燃物を受け入れるもので、直接投

入に支障のない強度及び高さを有し、また供給コンベヤが円滑に運転できるものとする。

- 1) 形式 [鋼板製]
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目
 - a) 容量 [] m³以上
 - b) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
 - c) 構造 []
 - d) 主要材質 []
- 4) 付属品 []
- 5) 設計基準
 - a) 投入面をプラットホームと同レベルとし、地下ピット式とすること。
 - b) シュート面は、両勾配をとり、傾斜角はブリッジの発生しない円滑に流れる角度とすること。
 - c) ごみ投入に耐え得る堅牢な構造とすること。
 - d) ホッパの深さは、必要な範囲で異物の目視監視及び除去が容易にできる深さとすること。

(14) 不燃性粗大ごみ等受入供給コンベヤ

本コンベヤは、受入ホッパに投入された不燃性粗大ごみ、その他ラインからの不燃物を次工程に搬送するものである。

- 1) 形式 エプロンコンベヤ
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目
 - a) 能力 [] t/h
 - b) 寸法 機幅 [] m×機長 [] m
 - c) 傾斜角 [] 度
 - f) 速度 [] m/min
 - e) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - f) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
 - g) 主要部材質 フレーム []
コンベヤ部（搬送部） []
チェーン []
- 4) 付属品 []
- 5) 設計基準
 - a) 円滑に搬送できること。
 - b) ごみの衝撃に十分耐え得る強度を有すること。
 - c) 層厚調整ができる構造とすること。

- d) ごみの脱落、噛込み防止に注意を払うこと。
- e) 自動給油装置を設置すること。
- f) 過負荷保護対策を講じること。
- g) コンベヤの乗継部には、粉じん・飛散防止用にカバーを設けること。
- h) 機側に緊急停止装置を設けること。

(15) 可燃性粗大ごみ等受入ホッパ

本ホッパは、可燃性粗大ごみ（プラ粗大含む）を受け入れるもので、直接投入に支障のない強度及び高さを有し、また、供給コンベヤが円滑に運転できるものとする。

- 1) 形式 [鋼板製]
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目
 - a) 容量 [] m³以上
 - b) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
 - c) 構造 []
 - d) 主要材質 []
- 4) 付属品 []
- 5) 設計基準
 - a) 投入面をプラットホームと同レベルとし、地下ピット式とすること。
 - b) シュート面は、両勾配をとり、傾斜角はブリッジの発生しない円滑に流れる角度とすること。
 - c) ごみ投入に耐え得る堅牢な構造とすること。
 - d) ホッパの深さは、必要な範囲で異物の目視監視及び除去が容易にできる深さとすること。

(16) 可燃性粗大ごみ等受入供給コンベヤ

本コンベヤは、受入ホッパに投入された可燃性粗大ごみ（プラ粗大含む）を次工程に搬送するものである。

- 1) 形式 エプロンコンベヤ
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目
 - a) 能力 [] t/h
 - b) 寸法 機幅 [] m×機長 [] m
 - c) 傾斜角 [] 度
 - d) 速度 [] m/min
 - e) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - f) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動

- g) 主要部材質 フレーム []
コンベヤ部 (搬送部) []
チェーン []
- 4) 付属品 []
- 5) 設計基準
 - a) 円滑に搬送できること。
 - b) ごみの衝撃に十分耐え得る強度を有すること。
 - c) 層厚調整ができる構造とすること。
 - d) ごみの脱落及び嚙込み防止に注意を払うこと。
 - e) 自動給油装置を設置すること。
 - f) 過負荷保護対策を講じること。
 - g) 機側に緊急停止装置を設けること。

3. 破碎設備

(1) 一次破碎機 (低速回転破碎機)

不燃性粗大ごみ等受入供給コンベヤから供給された不燃性粗大ごみ及び不燃ごみ供給コンベヤから供給された破碎処理対象物を所定の粒度以下に破碎する。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 能力 [] t/h
 - b) 破碎粒度 400mm 以下 (85%以上)
 - c) 回転数 [] min^{-1}
 - d) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - e) 主要部材質 ケーシング []
破碎刃 []
軸 []
 - f) 駆動方式 []
 - g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 主要機器
 - a) 低速回転破碎機保全用ホイスト 1 基
 - 形式 []
 - 巻上能力 [] t
 - 揚程 約 [] m
 - 駆動電動機 [] kW (巻上) [] kW (走行)
 - 操作方式 現場手動
 - 駆動方式 []

| | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| b) 希釈用送風機 | 1 基 |
| 形式 | [] |
| 処理風量 | [] m ³ /min |
| 静風圧 | [] kPa |
| 駆動方式 | [] |
| 回転数 | [] min ⁻¹ |
| 電動機 | [] V × [] P × [] kW |
| 風量調整方法 | [] |
| 主要材質 | 主軸 [] |
| | ケーシング [] |
| | インペラ [] |
| 付属品 | ダンパ 1 式 |

c) 付帯機器

| | |
|---------|----|
| 炎検知器 | 1式 |
| 爆風フード他 | 1式 |
| 架台、シュート | 1式 |
| 散水装置 | 1式 |

5) 設計基準

- a) 本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、特に消耗し易い部分は、容易に取替ができる構造とすること。
- b) 不燃性粗大ごみの破碎に支障のないよう刃の材質等に配慮すること。
- c) 本体から発生する振動及び騒音ができる限り少ない構造とすること。
- d) 本体付近は、メンテナンススペースを十分に確保すること。
- e) 爆発防止対策として、可燃ガス濃度を検知し、高濃度時にごみ供給を停止する。
- f) 爆発時の安全対策として、次の対策を計画すること。
 - ① 炎検知、温度検知、爆発検知、及び破碎機内部監視、破碎機出口監視により、火災及び爆発を早期に発見し、初期消火及び非常停止させ、被害を出来る限り小さくする。
 - ② 破碎機室の構造を無窓の鉄筋コンクリート造とし、前室を設けて扉を内開きとし、爆風が壁及び扉から洩れないようにする。爆風口を設けて爆風を屋根から上方へ向けて放出させる。
 - ③ 破碎機室扉に運転停止のインターロックを設け、扉が開放されている時は運転できないシステムとし、爆風の伝播を防ぐ。
 - ④ 爆発時、火災発生時に全装置を停止させ、火種がコンベヤ等により搬送されるのを防ぐ。
 - ⑤ 爆発時、火災発生時に自動散水、手動散水により、初期消火すること。

(2) 二次破碎機（高速回転破碎機）

低速回転式破碎機によって粗破碎されたごみを所定の粒度以下に破碎する。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - a) 能力 [] t/h
 - b) 破碎粒度 150mm 以下（85%以上）
 - c) 回転数 [] min^{-1}
 - d) 電動機 [] V × [] P × [] kW
 - e) 主要部材質 ケーシング []
ハンマー []
軸 []
 - f) 駆動方式 []
 - g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 主要機器
 - a) 高速回転破碎機保全用ホイスト 1 基（低速回転破碎機保全用ホイストと共用可）

| | |
|-------|-----------------------|
| 形式 | [] |
| 巻上能力 | [] t |
| 揚程 | 約 [] m |
| 駆動電動機 | [] kW（巻上） [] kW（走行） |
| 操作方式 | 現場手動 |
| 駆動方式 | [] |
 - b) 希釈用送風機 1 基

| | |
|--------|---------------------------------|
| 形式 | [] |
| 処理風量 | [] m^3/min |
| 静風圧 | [] kPa |
| 駆動方式 | [] |
| 回転数 | [] min^{-1} |
| 電動機 | [] V × [] P × [] kW |
| 風量調整方法 | [] |
| 主要材質 | 主軸 [] ケーシング [] インペラ [] |
| 付属品 | ダンパ 1式 |
 - c) 付帯機器

| | |
|--------|----|
| 炎検知器 | 1式 |
| 爆風フード他 | 1式 |

架台、シュート 1式

散水装置 1式

5) 設計基準

- a) 本体内部は、閉塞が起こりにくい構造とすること。
- b) 本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、特に消耗し易い部分は、容易に取替ができる構造とすること。なお、低速回転破砕機保全用ホイストと共用する場合は、日常点検に支障がなく、容易に点検できるようにすること。
- c) 本体から発生する振動、騒音ができる限り少ない構造とすること。
- d) 本体付近は、メンテナンススペースを十分に確保すること。
- e) 過負荷保護対策を講じること。
- f) ガスが滞留しない構造とすること。
- g) 爆発時の安全対策として、次の対策を計画すること。
 - ①炎検知、温度検知、爆発検知、並びに破砕機内部監視、破砕機出口監視により、火災、爆発を早期に発見し、初期消火、非常停止させ、被害を出来る限り小さくする。
 - ②破砕機室の構造を無窓の鉄筋コンクリート造とし、前室を設けて扉を内開きとし、爆風が壁、扉から洩れないようにする。爆風口を設けて爆風を屋根から上方へ向けて放出させる。
 - ③破砕機室扉に運転停止のインターロックを設け、扉が開放されている時は運転できないシステムとし、爆風の伝播を防ぐ。
 - ④爆発時、火災発生時に全装置を停止させ、火種がコンベヤ等により搬送されるのを防ぐ。
 - ⑤爆発時、火災発生時に自動散水、手動散水により、初期消火すること。

(3) 可燃性粗大ごみ破砕機

可燃性粗大ごみのうち、たんす、テーブル、カラーボックス、カーペット及び布団等を所定の寸法以下に破砕するものである。

- 1) 形式 二軸破砕機（油圧）
- 2) 数量 1基
- 3) 主要項目（1基につき）
 - a) 能力 [] t/h
 - b) 破砕粒度 400mm 以下（85%以上）
 - c) 電動機 [] V × [] P × [] kW
 - d) 主要部材質 ケーシング []
破砕刃 []
軸 []
 - e) 駆動方式 []
 - f) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動

4) 主要機器

- a) 投入ホッパ 1 基
容量 [] m³
- b) 油圧ユニット 1 式
常用圧力 [] MPa
電動機 [] V× [] P× [] kW× [] 台
- c) 付帯機器
保全用ホイスト 1基

5) 設計基準

- a) 本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、特に消耗し易い部分は、容易に取替ができる構造とすること。
- b) 本体から発生する振動、騒音ができる限り少ない構造とすること。
- c) 布団等の切断に支障のないよう、刃の材質等を考慮すること。
- d) 本体付近は、メンテナンススペースを十分に確保すること。
- e) 油圧ポンプは、故障しても運転に支障を来さないよう速やかに復旧が行えるよう計画すること。

(4) 蛍光管破碎機

蛍光管破碎機を設置する。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 処理対象物 蛍光灯（直管形（40W 以下）、環形（40W 以下））
- 4) 主要項目（1 基につき）
 - a) 能力 [3000] 本/h（直管型（40W）の場合）
 - b) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×高さ [] m
 - c) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - d) 保管容器 [ドラム缶]
- 5) 設計基準
 - a) ガラス片や水銀及び蛍光粉等が飛散しない構造とすること。
 - b) 処理物から口金が容易に回収できること。
 - c) 作業環境中の水銀濃度を 0.0025mg/m³ 以下とすること。

(5) カセットガス缶破碎機

現在、リサイクル倉庫（住所：五香西 5 丁目 19 番地の 11）において使用しているカセットガス缶破碎機（NK150T、NH-110、NN-37SP）を移送して設置する。移送設置費用については、事業者の負担とする。なお、同設備の維持管理については、運営・維持管理業務に含まない。

4. 搬送設備

本設備は、切断・破碎・破砕袋後のごみを破碎設備、選別装置、貯留・搬出装置及び梱包装置等に搬送するための設備である。計画に当たっては、できる限りコンベヤ基数を少なくし、傾斜にも留意すること。また、引綱スイッチ等緊急停止装置を計画すること。

(1) 不燃ごみ供給コンベヤ

手選別コンベヤで手選別後のごみを一次破碎機に供給するコンベヤである。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 搬送能力 [] t/h
 - b) 寸法 有効幅 [] m×機長 [] m
 - c) 最大傾斜角 [] °
 - d) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - e) 速度 [] m/min
 - f) 主要部材質 ケーシング []
搬送部 []
 - g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付帯機器
 - a) 点検歩廊、手摺り 1 式
 - b) 散水装置 1 式
- 5) 設計基準
 - a) コンベヤの勾配は、搬送物の搬送に支障のない程度とすること。
 - b) 搬送中の搬送物がこぼれ落ちない構造とすること。
 - c) 点検用の歩廊を設けること。
 - d) 消火用散水を計画すること。

(2) 粗破碎物搬送コンベヤ

一次破碎機において破碎処理後の破碎物を二次破碎機に供給するコンベヤである。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 搬送能力 [] t/h
 - b) 寸法 有効幅 [] m×機長 [] m
 - c) 最大傾斜角 [] 度
 - d) 電動機 [] V× [] P× [] kW

- e) 速度 [] m/min
 - f) 主要部材質 ケーシング []
搬送部 []
 - g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付帯機器
- a) 点検歩廊、手摺り 1 式
 - b) 散水装置 1 式
 - c) 引綱スイッチ 1 組
- 5) 設計基準
- a) コンベヤの勾配は、搬送物の搬送に支障のない程度とすること。
 - b) 搬送中の搬送物がこぼれ落ちない構造とすること。
 - c) 点検用の歩廊を設けること。
 - d) 消火用散水を計画すること。

(3) 二次破碎機排出コンベヤ（必要に応じ）

二次破碎機において破碎処理後の破碎物を不燃性粗大ごみ等破碎物コンベヤに供給するコンベヤである。

- 1) 形式 []
 - 2) 数量 1 基
 - 3) 主要項目（1 基につき）
 - a) 搬送能力 [] t/h
 - b) 寸法 有効幅 [] m×機長 [] m
 - c) 最大傾斜角 [] 度
 - d) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - e) 速度 [] m/min
 - f) 主要部材質 ケーシング []
搬送部 []
 - g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付帯機器
- a) 点検歩廊、手摺り 1 式
 - b) 散水装置 1 式
 - c) 引綱スイッチ 1 組
- 5) 設計基準
- a) コンベヤの勾配は、搬送物の搬送に支障のない程度とすること。
 - b) 搬送中の搬送物がこぼれ落ちない構造とすること。
 - c) 点検用の歩廊を設けること。
 - d) 消火用散水を計画すること。

(4) 不燃性粗大ごみ等破砕物コンベヤ（必要に応じ）

二次破砕機搬出コンベヤにおいて搬送される破砕物が磁選機で磁性物を選別しながら、風力選別機まで搬送するコンベヤである。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - a) 搬送能力 [] t/h
 - b) 寸法 有効幅 [] m×機長 [] m
 - c) 最大傾斜角 [] 度
 - d) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - e) 速度 [] m/min
 - f) 主要部材質 ケーシング []
搬送部 []
 - g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付帯機器
 - a) 点検歩廊、手摺り 1 式
 - b) 引綱スイッチ 1 組
- 5) 設計基準
 - a) コンベヤの勾配は、搬送物の搬送に支障のない程度とすること。
 - b) 搬送中の搬送物がこぼれ落ちない構造とすること。
 - c) 点検用の歩廊を設けること。

(5) 可燃性粗大ごみ破砕物等コンベヤ

可燃性粗大ごみ破砕機の破砕物を可燃残さコンパクトまで搬送するコンベヤである。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - a) 搬送能力 [] t/h
 - b) 寸法 有効幅 [] m×機長 [] m
 - c) 最大傾斜角 [] 度
 - d) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - e) 速度 [] m/min
 - f) 主要部材質 ケーシング []
搬送部 []
 - g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付帯機器
 - a) 点検歩廊、手摺り 1 式

b) 引綱スイッチ 1組

5) 設計基準

- a) コンベヤの勾配は、搬送物の搬送に支障のない程度とすること。
- b) 搬送中の搬送物がこぼれ落ちない構造とすること。
- c) 点検用の歩廊を設けること。

(6) 鉄類搬送コンベヤ

選別された磁性物を鉄類バンカまで搬送するコンベヤである。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - a) 搬送能力 [] t/h
 - b) 寸法 有効幅 [] m×機長 [] m
 - c) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - d) 速度 [] m/min
 - e) 主要部材質 ケーシング []
搬送部 []
 - f) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付帯機器
 - a) 点検歩廊、手摺り 1式
 - b) 引綱スイッチ 1組
- 5) 設計基準
 - a) 搬送中の搬送物がこぼれ落ちない構造とすること。
 - b) 点検用の歩廊を設けること。

(7) その他搬送コンベヤ (必要に応じ)

選別装置へ選別対象物を投入するコンベヤや、選別装置から排出される選別物を貯留設備へ搬送するコンベヤを必要に応じて計画すること。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - a) 搬送能力 [] t/h
 - b) 寸法 有効幅 [] m×機長 [] m
 - c) 最大傾斜角 [] 度
 - d) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - e) 速度 [] m/min
 - f) 主要部材質 ケーシング []

搬送部 []

g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動

4) 付帯機器

a) 点検歩廊、手摺り 1 式

b) 引綱スイッチ 1 組

5) 設計基準

a) コンベヤの勾配は、搬送物の搬送に支障のない程度とすること。

b) 搬送中の搬送物がこぼれ落ちない構造とすること。

c) 点検用の歩廊を設けること。

5. 選別設備

本設備は、破碎された不燃性粗大ごみ等を鉄類、不燃物類、可燃物類及びアルミ類に選別する。

(1) 不燃性粗大ごみ等磁選機

不燃性粗大ごみ等破碎物コンベヤにおいて搬送される破碎物から磁性物を選別する装置である。

1) 形式 []

2) 数量 1 基

3) 主要項目 (1 基につき)

a) 能力 [] t/h

b) 速度 [] m/min

c) 主要寸法 幅 [] m×長さ [] m

d) 回収率 85%以上 (重量比目標値)

e) 純度 95%以上 (重量比保証値)

f) 電動機 [] V× [] P× [] kW (駆動用)

[] V× [] kW (電磁石)

g) 主要部材質 ベルト []

フレーム []

ドラム []

h) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動

4) 付属品 []

5) 設計基準

a) 本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、特に消耗し易い部分は、容易に取替ができる構造とすること。

b) 磁選機からの落じん、飛散がないよう配慮すること。

c) 磁石周辺の機器及び部品は、磁性体の使用を避け、処理に支障を生じさせないものと

すること。

(2) 風力選別機（必要に応じ）

不燃性粗大ごみ等破砕物コンベヤにおいて搬送される破砕物から磁性物を選別した後、風力により比重差を利用して軽量物（可燃残さ）を分離する装置である。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - a) 能力 [] t/h
 - b) 風量 [] m³/min
 - c) 主要寸法 幅 [] m×長さ [] m
 - d) 風圧 [] kPa
 - e) 風量調整方式 []
 - f) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - g) 主要部材質 []
 - h) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付属品 []
- 5) 設計基準
 - a) 本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、特に消耗し易い部分は、容易に取替ができる構造とすること。
 - b) 振動、騒音、粉じん等の対策を講じること。
 - c) 風力選別機からの落じん及び飛散がないよう配慮すること。

(3) 粒度選別機

風力選別機において軽量物（可燃残さ）を分離した破砕物を粒度別に選別する装置である。

- 1) 形式 回転ふるい式（トロンメル）
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - a) 能力 [] t/h
 - b) 主要寸法 幅 [] m×長さ [] m
 - c) 目開き [] mm
 - d) 傾斜角度 [] 度
 - e) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - f) 主要部材質 ケーシング []
スクリーン []
 - g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動

4) 付属品 []

5) 設計基準

a) 本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、特に消耗し易い部分は、容易に取替ができる構造とすること。

b) 振動、騒音及び粉じん等の対策を講じること。

(4) アルミ選別機

粒度選別機において粒度別に選別した破砕物からアルミ類を回収する装置である。

1) 形式 []

2) 数量 1 基

3) 主要項目 (1 基につき)

a) 能力 [] t/h

b) 速度 [] m/min

c) 主要寸法 幅 [] m×長さ [] m

d) 回収率 60%以上 (重量比目標値)

e) 純度 85%以上 (重量比保証値)

f) 電動機 [] V× [] P× [] kW (ドラム駆動用)

[] V× [] P× [] kW (ベルト駆動用)

[] V× [] P× [] kW (ローラ駆動用)

g) 主要部材質 ベルト []

フレーム []

ドラム []

h) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動

4) 付属品 []

5) 設計基準

a) 本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、特に消耗し易い部分は、容易に取替ができる構造とすること。

b) アルミ選別機からの落じん、飛散がないよう配慮すること。

6. 貯留・搬出設備

本設備は、選別装置で選別された磁性物、アルミ類、可燃残さ及び不燃残さを搬送し、場外へ搬出するために貯留する設備である。

(1) 可燃残さコンベヤ

風力選別機で選別された可燃残さを可燃残さコンパクトに搬送するコンベヤである。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 搬送能力 [] t/h
 - b) 寸法 有効幅 [] m×機長 [] m
 - c) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - d) 速度 [] m/min
 - e) 主要部材質 ケーシング []
搬送部 []
 - f) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付帯機器
 - a) 点検歩廊、手摺り 1 式
 - b) 引綱スイッチ 1 組
- 5) 設計基準
 - a) 本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、特に消耗し易い部分は、容易に取替ができる構造とすること。
 - b) 搬送中の搬送物がこぼれ落ちない構造とすること。

(2) 不燃残さコンベヤ

粒度選別機及びアルミ選別機で選別された不燃残さを市等が用意する不燃残さコンテナに搬送し、さらに可燃残さコンパクトへ搬送するコンベヤである。

- 1) 形式 ベルトコンベヤ
- 2) 数量 2 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 搬送能力 [] t/h
 - b) 寸法 有効幅 [] m×機長 [] m
 - c) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - d) 速度 [] m/min
 - e) 主要部材質 ケーシング []
搬送部 []
 - f) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動

- 4) 付帯機器
 - a) 点検歩廊、手摺り 1 式
 - b) 引綱スイッチ 1 組
- 5) 設計基準
 - a) 搬送物の脱落及び嚙込み防止に注意を払うこと。
 - b) 過負荷保護対策を講じること。

(3) 鉄類バンカ

磁選機で選別された磁性物を貯留する設備である。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 容量 [] m³ (10t 車 1 台分)
 - b) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×高さ [] m
 - c) 開閉方式 []
 - d) 開閉速度 [] s
 - e) 主要部材質 []
鋼板厚さ [] mm
 - f) 操作方式 現場手動
- 4) 付帯機器 レベル計 1 式
ゴムのれん 1 式 []
- 5) 設計基準
 - a) 磁性物落下時の騒音対策を検討すること。
 - b) ブリッジ防止対策を講じること。
 - c) レベル計を設け、満杯の状態になったときは、警報信号を発する装置を設け、上流のコンベヤ等を停止する為のインターロック機構を検討すること。
 - d) 搬出は、コンテナで行うため、過積載にならないように管理できる装置とすること。
 - e) ゲートの破損を防止するため、開閉装置にはリミッタを設けること。
 - f) 敷地内には、コンテナ保管用エリアを確保すること。

(4) アルミバンカ

アルミ選別機で選別されたアルミ類を貯留する設備である。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 容量 [] m³ (10t 車 1 台分)
 - b) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×高さ [] m

- c) 開閉方式 []
- d) 開閉速度 [] s
- e) 主要部材質 []
鋼板厚さ [] mm
- f) 操作方式 現場手動
- 4) 付帯機器 レベル計 1 式
ゴムのれん1式 []
- 5) 設計基準
 - a) アルミ類落下時の騒音対策を検討すること。
 - b) ブリッジ防止対策を講じること。
 - c) レベル計を設け、満杯の状態になったときは、警報信号を発する装置を設け、上流のコンベヤ等を停止する為のインターロック機構を検討すること。
 - d) 搬出は、コンテナで行うため、過積載にならないように管理できる装置とすること。
 - e) ゲートの破損を防止するため、開閉装置にはリミッタを設けること。
 - f) 敷地内には、コンテナ保管用エリアを確保すること。

(5) 陶磁器・ガラスバンカ

不燃ごみの手選別コンベヤで選別された陶磁器・ガラスを貯留する設備である。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 容量 [] m³ (10t 車 1 台分)
 - b) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×高さ [] m
 - c) 開閉方式 []
 - d) 開閉速度 [] s
 - e) 主要部材質 []
鋼板厚さ [] mm
 - f) 操作方式 現場手動
- 4) 付帯機器 レベル計 1 式
ゴムのれん1式 []
- 5) 設計基準
 - a) 陶磁器・ガラス落下時の騒音対策を検討すること。
 - b) ブリッジ防止対策を講じること。
 - c) レベル計を設け、満杯の状態になったときは、警報信号を発する装置を設け、上流のコンベヤ等を停止するためのインターロック機構を検討すること。
 - d) 搬出は、コンテナで行うため、過積載にならないように管理できる装置とすること。
 - e) コンテナでの搬出を考慮した高さとすること。

- f) ゲートの破損を防止するため、開閉装置にはリミッタを設けること。
- g) 敷地内には、コンテナ保管用エリアを確保すること。

(6) 可燃残さコンパクタ

可燃性粗大ごみ破砕物、風力選別機で選別された可燃残さ、不燃ごみ手選別コンベヤで選別された可燃物（袋等）及び不燃残さコンテナからの不燃残さ（プラ等）を場外へ搬出するため減容化する設備である。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - a) 能力 [] t/h
 - b) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×高さ [] m
 - c) 最大推力 [] t
 - d) 主要部材質 []
 - e) 操作方式 連動、現場手動
- 4) 付帯機器

| | |
|------|-----|
| レベル計 | 1 式 |
| コンテナ | 2 基 |
| [] | [] |
- 5) 設計基準
 - a) ブリッジ防止対策を講じること。
 - b) レベル計を設け、満杯の状態になったときは、警報信号を発する装置を設け、上流のコンベヤ等を停止するためのインターロック機構を検討すること。
 - c) 装置の破損を防止するため、圧縮装置にはリミッタを設けること。

7. 集じん設備

本設備は、ごみの搬入・破砕・選別及び搬出時に発生する粉じんの飛散を防止し、周辺環境及び作業環境を保全する設備である。

(1) 設計基準

集じん箇所は次のとおりとする。なお、一括的な集じんが合理的ではない箇所は、必要に応じてスポット吸じん装置でもよいものとする。

- 1) 受入ホッパ
- 2) 受入供給コンベヤ
- 3) 一次破砕機供給コンベヤ
- 4) 粗破砕物搬送コンベヤ
- 5) 二次破砕機排出コンベヤ
- 6) 不燃性粗大ごみ等破砕物コンベヤ

- 7) 可燃性粗大ごみ破砕物等コンベヤ
- 8) 可燃性粗大ごみ破砕機
- 9) 磁選機
- 10) 粒度選別機
- 11) アルミ選別機
- 12) 風力選別機
- 13) 要所のコンベヤ乗り継ぎ部
- 14) その他必要箇所

(2) サイクロン

各所より集じんされた空気に含まれる比較的大径のダストを捕集する装置である。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 処理風量 [] m^3/min
 - b) 寸法 径 [] m × 高さ [] m
 - c) 圧力損失 [] kPa
 - d) 主要部材質 []
 - e) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付帯機器

ダスト排出装置

架台

[]
- 5) 設計基準
 - a) 本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、圧力損失が少なく、内部閉塞の起こりにくい構造とすること。
 - b) 捕集したダストは、自動で排出できるものとする。

(3) バグフィルタ

サイクロンにおいて大径のダストを補修された後の集じん空気に含まれる細かいダストを捕集する装置である。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 処理風量 [] m^3/min
 - b) 寸法 幅 [] m × 奥行 [] m × 高さ [] m
 - c) 圧力損失 [] kPa
 - d) ろ過面積 [] m^2

- e) ダスト払落し方式 []
- f) 主要部材質 ケーシング []
ろ布 []
- g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付帯機器 (1基につき)
- ダスト排出装置 [] V× [] P× [] kW×1台
- ダスト搬送装置 [] V× [] P× [] kW×1台
- 圧力計 1式
- 架台、点検歩廊 1式
- 5) 設計基準
- a) 本体の構造は、維持管理が容易にできるものとし、圧力損失が少なく、内部閉塞の起こりにくい構造とすること。
- b) 捕集したダストは自動で排出できるものとする。
- c) 差圧を管理できるものとする。
- d) 自動逆洗装置を設けること。

(4) 集じん換気ファン

各所から集じん空気を吸引する設備である。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目 (1基につき)
- a) 風量 [] m^3/min
- b) 風圧 [] kPa
- c) 回転数 [] min^{-1}
- d) 電動機 [] V× [] P× [] kW
- e) 風量調整方式 []
- f) 主要部材質 ケーシング []
インペラ []
シャフト []
- g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付帯機器 ダンパ1式
伸縮継手1式
サイレンサ1式
- 5) 設計基準
- a) 各所の作業環境を良好に保つために必要な風量とすること。
- b) 消音装置(サイレンサ)を設けること。
- c) 羽根の点検・内部清掃用の点検口及びドレン抜きを設けること。

d) 防音、防振及びサージング対策を講じること。

(5) 脱臭装置

集じんされた空気から臭気成分を除去して外部に排出する設備である。

- 1) 形式 活性炭吸着式
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 処理風量 [] m^3/min
 - b) 圧力損失 [] kPa
 - c) 脱臭剤種類 []
 - d) 脱臭剤重量 [] kg
 - e) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×高さ [] m
 - f) 主要部材質 []
 - g) 操作方式 連動起動・停止及び現場手動
- 4) 付帯機器 排風機 [] V× [] P× [] kW
差圧計 1式
活性炭供給ホイス ト 1式
架台 1式
- 5) 設計基準
 - a) 活性炭の交換が安全で、衛生的かつ容易にできるものとする。
 - b) 活性炭の交換頻度は、年に 1 回以下とすること。
 - c) 点検・内部清掃用の点検口を設けること。
 - d) 防音、防振対策を講じること。

(6) 集じん換気ダクト

各所から集じん空気をサイクロン、バグフィルタ及び脱臭装置へ導くダクトである。

- 1) 形式 鋼板製
- 2) 数量 1 式
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 風速 12m/s 以下
 - b) 材質 []
 - c) 鋼板厚さ [] mm
- 4) 付帯機器 伸縮継手 1 式
サポート 1式
- 5) 設計基準
 - a) 枝ダクト及び吸込み各所には、ごみ詰まりを防ぐため、ダンパを設置しないようにし、風量調整は、ダクト径により行うこと。

- b) 各ダクトの適所に流速測定口、清掃口を設けること。
- c) 設備系統別の主幹ダクトに、風量調整用の自動式スライドダンパを設けること。

8. 給水設備

本設備は、上水を必要な箇所に供給する設備である。

(1) 所要水量

プラント用水 [] m³/day
 生活用水 [] m³/day

1) 設計基準

- a) 使用水量をできる限り少なくする設計とする。

(2) 水槽類仕様

表 2-2-2 水槽類仕様

| 名称 | 数量 (基) | 容量 (m ³) | 構造・材質 | 備考 (付属品等) |
|--------------------------|-----------|-----------------------|-------|--------------------|
| 生活用受水槽 | | 平均使用量の 6 時間分以上 | | |
| 生活用高置水槽 (必要に応じて設置) | | | | 設置しない場合は加 圧給水方式 |
| プラント用水受水槽 | | 最大使用量の 6 時間分以上 | | |
| プラント用水高置水槽 (必要に応じて設置) | | | | 設置しない場合は加 圧給水方式 |
| 防火貯水槽 | | 有効容量 40m ³ | | |

1) 設計基準

- a) 水槽類は、用途及び衛生上支障のない範囲で各用途の兼用を可とする。
- b) 機器冷却水槽容量は、必要に応じ冷却水系（高置水槽、配管等）の容量を考慮して決定すること。
- c) 受水槽等は、六面点検が可能なものとする。（地下水槽等は除く）
- d) 槽内にじん芥等の異物が落下しないよう対策を講じる。
- e) 屋外に設ける水槽の材質は、対候性を有するものとする。
- f) 施設の安定した連続運転及び非常時安全に停止できるよう必要な水量を確保できるものとする。
- g) 防火貯水槽は、敷地南西境界付近に設置することを想定しているが、詳細については所轄消防署と協議のこと。なお、「第 2 章 第 3 節 4. (3) 4) 消火設備工事」に必要な水槽と兼ねることはできない。

(3) ポンプ類仕様

表 2-2-3 ポンプ類仕様

| 名称 | 数量 (基) | 形式 | 容量 | 電動機 (kW) | 主要材質 | | | 操作 方式 | 備考 付属品 |
|-----------------|--------------|----|-----------------------------------|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | 吐出量(m ³ /h) ×全揚程(m) | | ケーシ ング | イン ペラ | シャ フト | | |
| 生活用水揚水（供給）ポンプ | うち1基 交互運転 | | | | | | | | |
| プラント用水揚水（供給）ポンプ | うち1基 交互運転 | | | | | | | | |
| 消火栓ポンプ | | | | | | | | | |
| その他必要なポンプ類 | | | | | | | | | |

1) 設計基準

- a) ポンプ類は形式、容量、寸法、材質等を明記すること。
- b) 生活用水及びプラント用水に使用されるポンプは、冗長性を持たせ、自動交互運転、故障自動切替及び非常時の自動並列運転が可能なものとする。
- b) 必要な箇所に流量計、その他必要な付属品一式を設け、最低限、系統ごとに現場及び中央制御室で把握できるものとする。

(4) 井戸設備

敷地内（北西部）の既設井戸について、機器及び配管を更新すること。

- 1) 形式 [水中ポンプ（型番：US2-255-1.5K）]
- 2) 数量 1基
- 3) 主要項目
 - a) 水量 [0.05] m³/min
 - b) 電動機 [200] V× [1.5] kW
- 4) 付帯機器 制御盤、圧力タンク、滅菌器、除鉄・除マンガン装置、メータ

9. 排水処理設備

本設備は、本施設から排出される排水を処理するものである。排水には、洗車排水、プラントホーム洗浄排水、床洗浄排水及び生活系排水等がある。

(1) 水槽類

1) 汚水受槽（仕様はリストに記入）

本槽は、各種排水を一時貯留し、水質の均一化をはかるとともに水量の時間的変動を吸収するものである。容量の決定には、上記の設置目的を十分考慮すること。鉄筋コンクリート造の水槽は、防水施工を施すこと。また、本槽は、その性質上、大型の浮遊物が沈殿するため、この沈殿物の処理も考慮すること。

2) 計量槽（仕様はリストに記入）

排水処理装置は、処理水量を一定として運転しなければ、その機能を十分に発揮し得ない。このため、計量槽を設け、これ以降の生物処理槽や薬品混合槽、凝集沈殿槽等の処理設備に一定量の排水を供給できるものとする。

3) 生物処理槽（仕様はリストに記入）

微生物により、排水に含まれる有機物を分解させることができるものとする。

4) 薬品混合槽（仕様はリストに記入）

機械式攪拌により、排水と凝集剤とを十分に混合できるものとする。

5) 凝集沈殿槽（仕様はリストに記入）

薬品と混合された排水を重力により、上澄水と汚泥とに分離できるものとする。

6) 処理水槽（仕様はリストに記入）

7) 汚泥槽（仕様はリストに記入）

8) 薬品タンク（凝集剤、pH調整剤、助剤）（仕様はリストに記入）

使用する薬品は、大別すると、凝集剤、pH調整剤、助剤等で強酸、強アルカリ剤など毒物、劇物が含まれている。その貯留タンクはもとより、その基礎等についても耐薬品性を考慮するとともに災害対策上から、最大貯蔵量のタンク容量の 1.1 倍以上の防液堤を設けること。

9) 汚泥濃縮槽（仕様はリストに記入）

小容量の場合は設けなくてもよいものとする。

10) 汚水ポンプ類（仕様はリストに記入）

使用するポンプの種類は、その取扱う水質に十分配慮して選定すること。

特に汚水、汚泥などを取扱うポンプは、それぞれ汚水・汚泥に適した機種を使用するとともに材質についても腐食、摩耗を十分考慮したものを使用すること。

据付に当っては吸込み配管などで汚泥閉塞などが発生しないよう注意が必要であり、また閉塞が生じた場合その清掃除去作業が容易にできるような配慮をすること。

11) 薬品注入ポンプ（凝集剤、pH調整剤、助剤）（仕様はリストに記入）

(2) ろ過装置（仕様はリストに記入）

ろ過装置は、砂ろ過式とし、重力式又は加圧式のいずれかによる。

ろ過装置は、十分余裕をもった能力のものとするとともに、その性質上ある時間間隔で逆洗する必要があるので、逆洗水が流入する水槽の容量は流入量を考慮して決定すること。

(3) 汚泥処理設備（仕様はリストに記入）

汚泥の搬出は、3日に1回で計画すること。

(4) 生活排水（建築工事参照）

排水処理機器仕様リスト

1) 水槽類

表 2-2-4 排水処理機器仕様リスト（水槽類）

| 名称 | 数量（基） | 容量（m ³ ） | 構造・材質 | 備考（付属品等） |
|----------|-------|---------------------|--------------------------|----------|
| (例)汚水受槽 | | | 鉄筋コンクリート製角型 | 散気装置 |
| (例)計量槽 | | | 鋼板製角型三角堰、 内面タールエポキシ塗装 | |
| (例)生物処理槽 | | | | |
| (例)薬品混合槽 | | | | 攪拌機 |
| (例)凝集沈殿槽 | | | | エアリフトポンプ |

注) 鉄筋コンクリート製の場合は建築工事に含む。

2) ポンプ・ブロワ類

表 2-2-5 排水処理機器仕様リスト（ポンプ・ブロワ類）

| 名称 | 数量(基) | | 形式 | 容量 | | 電動機 (kW) | 主要材質 | | | 備考 (付属品等) |
|----------|--------------|--|----|----------------------------|------------|-------------|-------|------|------|--------------|
| | 内交互運転 (基) | | | 吐出量 (m ³ /h) | 全揚程 (m) | | ケーシング | インペラ | シャフト | |
| (例)汚水ポンプ | | | | | | | | | | |
| (例)ろ過ポンプ | | | | | | | | | | |
| (例)逆洗ポンプ | | | | | | | | | | |

3) 塔・機器類

表 2-2-6 排水処理機器仕様リスト（塔・機器類）

| 名称 | 数量 | | 形式 | 主要材質 | | | | | 備考 (付属品等) | |
|----------|-------|-------------|------------|---------------------------|----------|----------|-------------|-----------|--------------|--|
| | 常用(基) | 交互運 転(基) | | 容量 (m ³ /h) | 主要 寸法 | 主要 材質 | 電動機 (kW) | 操作方 式等 | | |
| (例)ろ過器 | | | 圧力式 砂ろ過 | | | | | | 逆洗方 式 | |
| (例)汚水脱水機 | | | 遠心 分離式 | | | | | | 自動洗 浄方式 | |

4) 薬液タンク類

表 2-2-7 排水処理機器仕様リスト (薬液タンク類)

| 名称 | 数量 (基) | 容量 (m ³) | 構造・材質 | 薬品受入方法 | 備考 (付属品等) |
|-----------------|-----------|-------------------------|------------|--------|--------------|
| (例) 苛性ソーダタンク | | | ポリエチレン製円筒型 | | |

5) 薬液注入ポンプ類

表 2-2-8 排水処理機器仕様リスト (薬液注入ポンプ類)

| 名称 | 数量 | 形式 | 容量 | | 電動機 (kW) | 主要材質 | | | 備考 (付属品等) |
|----|------------|----|-----------------|--------------|-------------|-------|------|------|--------------|
| | 基内 交互運転 | | 吐出量 (cc/min) | 吐出圧 (MPa) | | ケーシング | インペラ | シャフト | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

10. 電気設備

本施設の運転に必要な全ての電気設備工事とする。使用する電気設備は、関係法令及び規格を遵守し、使用条件を十分満足するよう合理的に設計及び製作されたものとする。

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

受電電圧及び契約電力は、電力会社の規定により計画する。

電気設備を構成する機器は、互換性、信頼性及び維持管理性を考慮し、特殊な製品を除き、形式及び規格を統一し、メーカーも可能な限り統一するものとする。

(1) 電気方式

- 1) 受電電圧 交流三相 3 線式 6.6kV、50Hz、1 回線
- 2) 配電種別 一般線
- 3) 配電方式及び電圧
 - a) 高圧配電 交流三相 3 線式 6.6kV
 - b) プラント動力
 - 交流三相 3 線式 6.6kV
 - 交流三相 3 線式 400V 級
 - c) 建築動力
 - 交流三相 3 線式 400V 級
 - 交流三相 3 線式 210V
 - d) 保守用動力
 - 交流三相 3 線式 210V
 - 交流単相 3 線式 210/105V
 - e) 照明、計装
 - 交流単相 3 線式 210/105V
 - 交流単相 2 線式 100V
 - f) 操作回路
 - 交流単相 2 線式 100V
 - 直流 [100V]

g) 直流電源装置（必要に応じ） 直流 100V

h) 電子計算機電源 交流単相 2 線式 100V

(2) 受配変電盤設備工事

1) 構内引込用柱上開閉器

電力会社との財産・責任分界点用として設置する。

- a) 形式 []
- b) 数量 [] 基
- c) 定格 [] kV [] A

2) 高圧受電盤

受電用保護継電器は、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。

- a) 形式 [鋼板製屋内閉鎖垂直自立形]
- b) 数量 1 面
- c) 主要取付機器を明記する。

3) 高圧配電盤（必要に応じ）

- a) 形式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形
- b) 数量 [] 面
- c) 主要取付機器を明記する。

4) 高圧変圧器

電気方式に応じ必要な変圧器を設置する。

a) プラント動力用変圧器

- ①形式 油入形、又は []
- ②電圧 [] kV/ [] V (三相 3 線式)
- ③容量 [] kVA
- ④絶縁階級 [] 種

b) 建築動力用変圧器

- ①形式 油入形、又は []
- ②電圧 [] kV/ [] V (三相 3 線式)
- ③容量 [] kVA
- ④絶縁階級 [] 種

c) 照明等用変圧器

- ①形式 油入形、又は []
- ②電圧 [] kV/ [] V (単相 3 線式)

③容量 [] kVA

④絶縁階級 [] 種

5) 高圧進相コンデンサ

コンデンサ群容量は、自動力率調整装置により、受電点の力率を 95%程度まで改善できる設備容量とする。

a) コンデンサバンク数 [] 台

b) コンデンサ群容量 [] kVar

c) 直列リアクトル、放電装置等付属機器を明記する。

(3) 低圧配電設備

配電系統の単純化を図り、監視のため、必要な計器類を取付ける。

低圧配電盤は、次の構成とする。

1) 形式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形

2) 数量 計 [] 面

440V用動力主幹盤 [] 面

200V用動力主幹盤 [] 面

照明用単相主幹盤 [] 面

その他の配電盤 [] 面 (盤ごとに明記する。)

3) 主要取付機器を明記する。

(4) 動力設備工事

本設備は、制御盤、監視盤及び操作盤等から構成され、負荷の運転、監視及び制御が確実に行えるもので、主要機器は、遠隔操作方式を原則とする(遠隔操作になじまないものは除く。)また、必要に応じ、現場において単独操作もできる方式とする。

1) 動力制御盤

a) 形式 []

鋼板製屋内閉鎖自立形

b) 数量 計 [] 面

プラント動力制御盤 [] 面

建築設備動力制御盤 [] 面

その他必要なもの [] 面 (盤ごとに明記する。)

c) 主要取付機器を明記する。

2) 現場制御盤

本盤は、必要に応じて設置される破砕機制御盤、選別設備制御盤、可燃残さコンパクト

制御盤、集じん設備制御盤及び排水処理制御盤等、設備単位の付属制御盤などに適用する。
計画する主要な盤名を記載する。

- a) 形式 []
- b) 数量 []
- c) 主要取付機器 []

3) 工事用電源盤

点検整備工事及び補修用溶接機等の電源として各所に設けること。

- a) 形式 []
- b) 数量 []
- c) 主要取付機器 []

4) 現場操作盤

現場操作に適切なように個別又は集合して設ける。

- a) 形式 []

5) 中央監視操作盤（計装設備の計装盤に含む）

6) 電動機

a) 定格

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

b) 電動機の種類

電動機の種類は主としてかご形三相誘導電動機とし、その形式は下記の適用規格に準拠し、使用場所に応じたものを選定すること。

適用の対象となる電動機はトップランナー電動機を採用し、適用対象外のものについては一般用低圧三相かご形誘導電動機又は高効率低圧三相かご形誘導電動機を採用すること。

適用規格

| | |
|------------|---------------------------|
| JIS C 4034 | 回転電気機械通則 |
| JIS C 4210 | 一般用低圧三相かご形誘導電動機 |
| JIS C 4212 | 高効率低圧三相かご形誘導電動機 |
| JIS C 4213 | 低圧三相かご形誘導電動機－低圧トップランナー電動機 |
| JEC 2137 | 誘導機 |

c) 設計基準

電動機は、数も多く、使用用途及び設置場所等が多岐にわたるため、設置する雰囲気

及び環境に適合した保護方式を選定すること。破碎設備の周辺、地下室及び排水処理室等、周囲条件及び雰囲気の良い箇所及び屋外では全閉形とすること。

d) 電動機の始動方法

原則として直入始動とするが、始動時における電源出力により、始動方法を決定する。

7) フォークリフト充電用電源盤

- a) 形式 []
- b) 数量 [3]
- c) 電圧 [200] V (三相 3 線式)
- d) 容量 [28] kVA
- e) 主要取付機器 []
- f) 設計基準

設置場所は、フォークリフトの待機場所とするが、待機場所を屋外とする場合は、屋外仕様とすること。また、電圧及び容量については、フォークリフトの仕様に合わせて市と協議すること。

8) ケーブル工事

配線の方法及び種類は、敷地条件、負荷容量及び電圧降下等を考慮して決定する。

a) 工事方法

ケーブル工事、金属ダクト工事、ケーブルラック工事、金属管工事、バスダクト工事、地中埋設工事など、各敷設条件に応じ適切な工事方法とする。

電力線及び通信線の施設への引き込みは、構内受電第 1 柱から地下埋設とすること。

b) 接地工事

接地工事は、電気設備技術基準に定められているとおり、A 種、B 種、C 種、D 種接地工事等の設置目的に応じ、適切な接地工事を行なうものとする。このほかに避雷器用及び電気通信用の接地工事などは、対象物に適合した工事を行う。

c) 使用ケーブル

ケーブルの種類については、原則としてエコケーブルとすること。

| | | |
|-------|--------|----------------------------------------------|
| 高圧 | 種類 | CV又はEM-CEケーブル、 CVT又はEM-CETケーブル (同等品以上) |
| | 最高使用電圧 | 6.6kV |
| 低圧動力用 | 種類 | CV又はEM-CEケーブル、 CVT又はEM-CETケーブル (同等品以上) |

| | | |
|--------|--------|----------------------------------------------------------|
| | 最高使用電圧 | 600V |
| 制御用 | 種類 | CVV又はEM-CEEケーブル CVVS又はEM-CEESケーブル (同等品以上) 光ケーブル |
| | 最高使用電圧 | 600V |
| 接地回路ほか | 種類 | IV電線又はEM-IEケーブル |
| | 最高使用電圧 | 600V |
| 高温場所 | 種類 | 耐熱電線、耐熱ケーブル |
| | 最高使用電圧 | 600V |
| 消防設備機器 | 種類 | 耐熱電線、耐熱ケーブル |
| | 最高使用電圧 | 600V |

(5) 無停電電源装置

本装置は、オペレータコンソール用 PC の交流無停電電源として設置するものとし、全停電の際、オペレータコンソール用 PC を安全に停止させることができる容量とする。

1) 形式

- a) 入力電圧 AC100V
- b) 交流出力 [] kVA
AC100V、[] Hz

2) 無停電電源予定負荷内訳を明記すること。

11. 計装設備

本施設の運転に必要な装置及びこれらに係る計器等を含む。

本設備は、本施設の運転に必要な自動制御設備、遠方監視、遠隔操作装置及びこれらに係る計器（指示、記録、積算、警報等）、操作機器、ITV、計装盤の製作、据付、配管、配線等の一切を含むものとする。

(1) 計画概要

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、プラント運転の信頼性の向上と省力化を図るとともに、運営管理に必要な情報収集を合理的、かつ迅速に行うことを目的にしたものである。

本設備の中核をなすコンピューターシステムは、システムの信頼性確保のため主要（重要）部分は二重化システムとし、各設備・機器の集中監視・操作及び自動順序起動・停止、各プロセスの最適制御を行うものとする。

また、工場の運転管理及び運営管理に必要な情報を各種帳票類に出力するとともに、運営管理及び保安全管理に必要な運転データを作成するものである。

(2) 計装制御計画

監視項目、自動制御機能及びデータ処理機能は、次のとおり計画する。

1) 一般項目

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

2) 計装監視機能

自動制御システム及びデータ処理設備は、次の機能を有する。

- a) レベル、温度、圧力等プロセスデータの表示・監視
- b) 主要機器の運転状態の表示
- c) 受変電設備運転状態の表示・監視
- d) 主要（重要）な電動機電流値の監視
- e) 機器及び制御系統の異常の監視
- f) その他運転に必要なもの

3) 自動制御機能

- a) 各系統運転制御
自動立上、自動立下、投入量制御、その他
- b) 消火・防爆システム制御
自動消火、ガス検知、その他
- c) 受配電運転制御
自動力率調整、停止、運転制御、その他
- d) 動力機器制御
発停制御、交互運転、その他
- e) 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
- f) その他必要なもの

4) データ処理機能

- a) ごみの搬入データ
- b) 磁性物、アルミ、可燃性残さ及び不燃性残さ等の搬出データ
- c) 搬出物貯留量
- d) 各系統運転時間

- e) 電力管理データ
- f) 各種プロセスデータ
- g) 薬品使用量、ユーティリティ使用量等データ
- h) 各電動機の稼働時間のデータ
- i) アラーム発生記録
- j) その他必要なデータ

(3) 計装機器

1) 一般計装センサー

次の計装機能を必要な箇所に適切なものを計画する。

- a) 重量センサー等
- b) 温度、圧力センサー等
- c) 流量計、流速計等
- d) 開度計、回転数計等
- e) 電流、電圧、電力、電力量、力率等
- f) レベル計等
- g) pH、導電率等
- h) その他必要なもの

(4) ITV 装置

カメラ設置場所は、次のとおりとする。ズーム及び旋回の操作は、中央制御室から行えるよう計画すること。また、屋外設置のカメラには内部結露防止対策を講じ、各カメラの映像は、40日間録画可能とすること。

表 2-2-9 カメラ設置場所（参考）

| 記号 | 設置場所 | 台数 | 種別 | レンズ形式 | ケース | 備考 |
|----|-----------------|-----|-----|-------|-----|--------|
| A | 計量棟付近 | 2 | カラー | 電動ズーム | 全天候 | 〔ドーム型〕 |
| B | 直接搬入車用 計量機付近 | 〔1〕 | カラー | 電動ズーム | 全天候 | |
| C | プラットホーム | 2 | カラー | 広角 | 防じん | 〔ドーム型〕 |
| D | 受入供給コンベヤ | 2 | カラー | 電動ズーム | 防じん | |
| E | 一次破砕機入口 | 1 | カラー | 標準 | 防じん | 〔ドーム型〕 |
| F | 一次破砕機出口 | 1 | カラー | 標準 | 防じん | |
| G | 二次破砕機出口 | 1 | カラー | 標準 | 防じん | |
| H | 手選別コンベヤ | 1 | カラー | 電動ズーム | 防じん | 〔ドーム型〕 |
| I | 各選別設備 | 〔 〕 | カラー | 〔 〕 | 〔 〕 | 〔 〕 |
| J | 搬出室 | 2 | カラー | 広角 | 防じん | 〔ドーム型〕 |
| K | 施設入口 | 〔 〕 | カラー | 広角 | 全天候 | 〔ドーム型〕 |
| L | その他必要な場所 | 〔 〕 | カラー | 〔 〕 | 〔 〕 | 〔 〕 |

表 2-2-10 モニタ設置場所

| 設置場所 | 台数 | 種別 | 大きさ | 備考 |
|---------------|------------|------------|------------------|------------|
| 中央制御室 | [2] [5] | カラー カラー | 50インチ 20インチ | 画面分割 切替 |
| プラントホーム監視室 | 1 | カラー | 32インチ | 切替 |
| 管理棟事務室 研修室 | 1 1 | カラー カラー | 32インチ プロジェクタ式 | 切替 切替 |

注) 20 インチについては、台数 0 とし 50 インチ複数台（画面分割）でも可とする。

(5) 制御装置

本設備は、中央操作室に設置し、プラント設備に関する運転データを表示するとともに、キーボード等により、プラントの運転操作が可能なシステムとする。なお、研修施設においても運転データを確認できるようにすること。

1) 中央監視装置

- a) 形式 []
- b) 数量 [] 面
- c) 主要項目
 - ①表示方法 []
 - ②構成機器 []

2) プロセスコントロールステーション

- a) 形式 []
- b) 数量 [] 台
- c) 主要項目
 - ①CPU [] GHz
 - ②メモリ [] GB
 - ③ハードディスク [] TB
- d) 設計基準
 - ①工業用 PC として最新の型式を採用すること。

(6) データ処理装置（プロセスコントロールステーションへの機能統合可）

プラント運転のための各種プログラムや、運転日報・月報・年報の作成及びそれらデータの表示等を管理できるものとする。また、計量棟から搬入データを取得し、搬入データを組み込んだ日報、月報及び年報が作成可能であること。

データは使用用途によって、運転日報・月報等の取得データの変更ができるようにすること。

1) データログ

- a) 形式 []
- b) 数量 [] 台
- c) 主要項目
- ①CPU [] GHz
 - ②メモリ [] GB
 - ③ハードディスク [] TB
 - ④構成機器 []

d) 設計基準

- ①データの書き込み及び保存は2重に行うこと。

2) 出力装置

- a) 形式 カラーレーザープリンタ
- b) 数量 [] 台
- c) 主要項目
- ①用紙サイズ A4
 - ②印刷速度 []
 - ③給紙枚数 [] 枚

(7) 計装項目

処理系列やプロセスにより計装項目、制御方式は適切に選定すること。

表 2-2-11 計装項目 (参考)

| 計装項目 制御計装名称 | 制御 | | 計装項目 | | | 数量 | 備考 |
|----------------|----|----|------|----|----|----|------|
| | 自動 | 手動 | 積算 | 指示 | 警報 | | |
| 各受入・供給装置速度 | | ◎ | | ◎ | | 一式 | |
| 各所火災検出 | ◎ | | | | ◎ | 一式 | |
| バグフィルム差圧 | | | | ○ | ◎ | 一式 | 警報記録 |
| 各水槽水位 | ◎ | | | | ◎ | 一式 | 警報記録 |
| プラント水使用量 | | | ◎ | | | 一式 | キック |
| 排水処理量 | | | ◎ | | | 一式 | キック |
| 電気使用量 | | | ◎ | ◎ | | 一式 | キック |
| ごみ搬入量 | | | ◎ | | | 一式 | キック |
| 各種選別物搬出量 | | | ◎ | | | 一式 | キック |
| その他必要な項目 | | | | | | | |

○：現場 ◎：中央操作盤

(8) 計装用空気圧縮機

- 1) 形式 []
- 2) 数量 [2] 基 以上
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - 吐出量 [] m^3/min
 - 吐出圧力 [] MPa
 - 空気槽容量 [] m^3
 - 所要電動機 [] V× [] P× [] kW
 - 操作方式 現場及び自動アンローダ式
- 4) 付属品 空気槽、除湿器、フィルタ、その他
- 5) 設計基準
 - a) 最新の省エネ型を採用すること。

12. 雑設備

(1) 雑用空気圧縮機

- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 基 以上
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - 吐出量 [] m^3/min
 - 吐出圧力 [] MPa
 - 空気槽容量 [] m^3
 - 所要電動機 [] V× [] P× [] kW
 - 操作方式 現場及び自動アンローダ式
- 4) 付属品 空気槽、除湿器、フィルタ、その他
- 5) 設計基準
 - a) 計装用空気圧縮機と共用を可とするが、台数は計装用空気圧縮機と合わせて 2 基以上とすること。

(2) 可搬式掃除機

本装置は、プラットホーム、プラント室内及び搬出室等の清掃用に用いる。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 基

(3) 洗車装置

本設備は、ごみ収集車の荷室の洗浄を行うために設置する。

- 1) 形式 手動高圧洗浄式
- 2) 数量 1 式

3) 主要項目 (1 基につき)

同時洗車台数 2台

4) 設計基準

- a) 原則として雨水が流入しない構造とすること。
- b) 洗浄後の汚水については、集水ピット内で油水分離、沈砂処理後に水中ポンプにおいて排水処理設備に送水すること。

(4) 工具・工作機器・測定器・分析器具・保護具類

日常の保守点検や維持管理に必要なとなる工具、工作機械、測定器、分析器具及び保護具等を一式納入すること。また、リストを市へ提出すること。

(5) 説明用備品類

1) 説明用パネル

見学者コース上の説明が望ましい場所に、見学者が設備を理解できるよう説明用のパネルを設置する。

- a) 形式 []
- b) 取付場所 [] 基
- c) 主要項目 (1 基につき)
 - ①取付位置 []
 - ②寸法 幅 [] m×高さ [] m
 - ③取付方法 []

2) 説明用パンフレット (著作権は、市に帰属するものとする)

- a) 形式 [] 版
- b) 数量 一般用 10,000 部
小学生用10,000部
- c) 主要項目
 - ①市へは電子データでも提出すること。

3) 説明用映写設備

- a) 形式 []
- b) 数量 1 式
- c) 主要項目
 - ①画面サイズ []

4) 説明用映写ソフト (著作権は、市に帰属するものとする)

- a) 形式 []

- b) 数量 1 式 (10 分程度)
- c) 主要項目
 - ①録画内容 [工事経過]、施設概要
小学3・4年用、一般来客用 (大人用) の2種類

5) 模型 (ガラスケース付)

市と協議の上作成すること。設置場所は、市の指示による。なお、本施設が分かりやすく説明されているものを提案することも可とする。

- a) 数量 1 組 (台付き)
- b) 設置場所 []
- c) 主要項目
 - ①主要寸法 []
 - ②縮尺 []
 - ③付属品 押し釦照光装置、その他

6) 施設看板及び施設案内板

搬入道路 (市道) からの入口に施設名称を示す看板を設置し、市道からの入口付近に敷地内の建物配置等を示す敷地内案内看板を設置すること。設置場所及び説明内容を提案のうえ、市と協議すること。

- a) 形式 []
- b) 数量 [1] 基 (施設看板)
[1] 基 (施設案内板)
- c) 主要項目 (1 面につき)
 - ①設置場所 []
 - ②寸法 []
 - ③付属品 []

(6) 機器搬出設備

本設備は、オーバーホール時及び機器故障時等の搬入・搬出用として設置する。

- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - a) 設置場所 []
 - b) 吊り上げ荷重 [] t
 - c) 揚程 [] m
 - d) 操作方式 []
 - e) 電動機 [] kW

第3節 建築工事仕様

1. 計画基本事項

本章で記載している内容については、基本的事項を定めるものであり、実施設計及び施工に際しては、市の意図を反映させ、機能性及び経済性の高い合理的計画とすること。また、周辺環境に配慮し、景観等においても周囲と調和のとれた施設とすること。

(1) 計画概要

1) 工事範囲

本工事範囲は、次に示す工事一式とする。

- | | |
|----------------------------|----|
| a) 造成工事 | 1式 |
| b) 建築工事 | 1式 |
| 工場棟、管理棟、計量棟、保管ヤード、洗車場 | |
| c) 外構工事 | 1式 |
| 構内道路、駐車場、構内排水設備、植栽・芝張、門・圍障 | |
| d) 建築設備工事 | 1式 |
| 建築機械設備、建築電気設備 | |

次に示す工事は、本工事範囲外とする。

- | | |
|-----------------|----|
| ・提示資料以外の地下埋設物撤去 | 1式 |
| ・提示資料以外の汚染土壌処分 | 1式 |
| ・特記なき什器備品工事 | 1式 |

2) 仮設計画

事業者は、工事着工前に仮設計画書を市に提出し、承諾を得ること。

a) 仮囲い

工事区域を明確にし、工事現場内の安全と第三者の進入を防ぐため建設用地の必要箇所に仮囲いを施工すること。また、基本的には、現在設置済みの仮囲いを使用し、必要に応じて盛替を行い、最終的には、全て処分すること。

b) 仮設事務所

市監督員用仮設事務所（面積は 30m² 以上）及び工程会議用の会議室（事業者と兼用可）を建設事業者の負担で設置すること。事務所は、事業者仮設事務所との合棟でもよい。なお、建設事業者は、監督員用事務所に空調設備及び衛生設備を設けること。

c) 安全対策

建設事業者は、その責任において工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全及び防火防災を含む現場安全管理に万全の対策を講ずること。

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

工事に当たっては、車両等の通行に十分考慮すること。

d) 測量及び地質調査

市が提供する測量図及び地質調査資料によること。また、必要に応じ、調査を実施すること。

e) 電波障害調査

本体工事着工前、又は建屋工事の姿完成から竣工前間に、電波障害調査を行うこと。なお、必要な対策工事は、本工事範囲外とする。

f) 掘削工事

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

g) 工事中の濁水対策

工事中の濁水は、工事用調整池、又はピットに一旦貯留し、土砂成分を十分に沈降させた後、放流すること。また、必要に応じ排水処理装置等を設け十分な濁水対策を行うこと。

(2) 施設配置計画

1) 一般事項

a) 施設内の工場棟、管理棟及び計量棟等の配置については、日常の車両や職員の動線を考慮して合理的に配置するとともに、定期補修整備などの際に必要なスペースや、機器の搬入手段にも配慮すること。また、将来の設備更新時に必要なスペースを考慮すること。

b) 工場棟は、周辺の環境との調和を図り、施設の機能性、経済性、及び合理性を迫及し、かつ増築改築等、将来への展望を十分に考慮して、イメージアップを図った建物とすること。管理棟居室部分は、機能・居住性を十分考慮するとともに、明るく清潔なイメージとし、採光及びバリアフリーを考慮して計画すること。

2) 車両動線計画

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

3) 見学者動線計画

- a) 見学者ルートは、管理棟など場内の関連建物との連絡も含め考慮すること。
- b) 見学者だまりには、十分な広さを確保すること。
- c) 管理棟と工場棟が別棟の場合、管理棟と工場棟間の通路を夜間閉鎖し、関係者以外（避難者等）が工場棟へ入らないよう対策を講じること。

2. 建築工事

(1) 全体計画

1) 設計方針

- a) 本施設の建築計画は、明るく清潔なイメージ、機能的なレイアウト、より快適安全な室内環境、部位に応じた耐久性等に留意し、各部のバランスを保った合理的なものとする。
- b) 工場棟は、一般の建築物と異なり、臭気、振動、騒音及び特殊な形態の大空間形成等の問題を内蔵するので、これを機能的かつ経済的なものとするためには、プラント機器の配置計画、構造計画及び設備計画は、深い連携を保ち、相互の専門的知識を融和させ、総合的にみてバランスのとれた計画とすること。
- c) 機種、機能及び目的の類似した機器は、できるだけ集約配置することにより、点検整備作業の効率化及び緊急時に迅速に対処ができるよう計画すること。
- d) 日常点検作業の動線、補修及び整備作業スペースを確保すること。
- e) 地下に設置する諸室は、必要最小限に留めるとともに、配置上分散を避けること。
- f) 見学者対応として、見学者がプラントの主要機器を快適で安全に見学できる配置・設備を考慮すること。
- g) 法規・基準・規則は、関係法令等を遵守すること。
 - ①日本建築学会規程
 - ②国土交通大臣官房官庁営繕部公共建築工事標準仕様書
 - ③千葉県土木工事共通仕様書

2) 工場棟平面計画

本施設は、各種設備で構成され、破碎機その他の機器を収容する各室は流れに沿って設けられる。これに付随して各設備の操作室（中央制御室等）や職員のための諸室（事務室、休憩室、湯沸かし室、便所等）、見学者用スペース、空調換気のための機械室、防臭区画としての前室その他を有効に配置すること。

これらの諸室は、平面的だけでなく、配管、配線及びダクト類の占めるスペースや機器

の保守点検に必要な空間を含め、立体的なとらえ方でその配置を決定すること。

a) 受入供給設備

①プラットホーム

- (a) プラットホームは、臭気が外部に漏れない構造・仕様とすること。
- (b) プラットホームは、スパン方向の有効長さは15m以上とし、搬入車両が障害となることなく作業ができる構造とすること。
- (c) プラットホームは、トップライト、又は窓からできるだけ自然光を採り入れ、明るく清潔な雰囲気を保つこと。
- (d) プラットホームの床洗浄排水は、排水構へ排出すること。

②ストックヤード

- (a) 底面に十分な排水床勾配をとること。
- (b) 重機等による耐摩耗対策を講じること。

b) プラント室

- ①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。
- ②歩廊は、原則として設備毎に階高を統一し、保守、点検時の機器荷重にも十分な構造とすること。
- ③室内は、十分な換気を行うとともに、自然採光を取り入れて、作業環境を良好に維持すること。また、給排気口は、防音に配慮すること。
- ④主要機器及び装置は、屋内配置とし、点検、整備及び補修のための十分なスペースを確保すること。
- ⑤プラント室の1階は、メンテナンス車両が進入できるよう配慮すること。また、床・天井には、機器類のメンテナンスに配慮して、必要箇所にエレクションハッチを設け、吊フック、電動ホイストを適宜設置すること。

c) 中央制御室

- ①工場棟の管理中枢として中央制御室は、各主要設備と密接な連携を保つ必要がある。なかでも主要設備と電気関係諸室とは異常時の対応を考慮し、距離的にも短く連絡される位置に配置すること。
- ②中央制御室はプラントの運転・操作・監視を行う中枢部であり、常時運転員が執務するので、照明・空調・居住性について十分考慮すること。
- ③中央制御室は、主要な見学場所の一つであり、動線と見学者スペースについても考慮すること。

d) 破砕機室

破砕機室は、騒音や振動の発生が著しいため、RC構造の独立室として計画すること。

e) 排水処理室、水槽

- ①建物と一体化して造られる水槽類は、系統ごとに適切な位置に設け、悪臭、湿気及び漏水の対策を講ずること。
- ②酸欠の恐れのある場所・水槽等は、入口又は目立つ所に「酸欠注意」の標識を設けるとともに、作業時十分な換気を行える設備を設置すること。
- ③各種槽類及びピット他点検清掃に必要な箇所には、適宜、マンホール、ステンレス製又はステンレス芯の樹脂製タラップ（滑り止め加工）を設けること。
- ④水張り試験は、48時間行うこと。

f) 排出室

- ①搬出設備は、できるだけ一室にまとめて設置し、搬出の際の粉塵対策を講ずること。
- ②原則として、他の部屋とは隔壁により仕切るものとする。

g) 運転員関係諸室

次の運転居室を必要に応じ計画すること。

- 玄関（運転員・職員専用）
- 更衣室（運転員 25 人、職員 25 人）
- 休憩室（食堂を兼ねる計画とすること）
- 運転員事務室（25 名程度）
- 湯沸し室
- 洗濯・乾燥室（乾燥機含む）
- 脱衣室・浴室（又は、シャワー室）
- 会議室（〔 〕 名程度）

h) 作業員関係諸室（保守点検業務従事者用）

事務、更衣及び休憩が行える室を設けること。

i) その他

- ①その他必要な諸室（工作室、倉庫、予備品収納庫等）を適切な広さで設けること。
- ②必要に応じ空調機械室を設け、騒音に配慮すること。
- ③薬品受入場所を機器配置図へ記載すること。また、薬品補充車が他の車両の通行の妨げにならないよう計画すること。
- ④見学者の見学場所は、プラットホーム・手選別室・中央制御室等とすること。
- ⑤見学者通路の有効幅員は、1.8m 以上とし、主要部にはホール形式スペースを計画すること。
- ⑥トイレを必要場所に設置すること。

3) 管理棟平面計画

管理棟諸室は、運転・維持管理、日常動線、居住性及び見学者対応等を考慮した配置とする。

a) 研修室

- ①大人 30 名（子供 90 名）程度が収容できるように計画すること。
- ②机及び椅子は、大人 30 人分の可動式のを設置すること。
- ③研修室内に倉庫、物品庫を設置すること。また、研修室の天井高さは、一般の居室より高く計画すること。
- ④プロジェクタの使用を考慮し、窓には遮光性の高い設備を計画すること。

b) 事務室

- ①事務室は、市が使用するものとし、職員 5 名程度で計画すること。
- ②事務室は、来場者の把握が容易にできる位置に計画すること。また、玄関側にカウンターを設けること。
- ③事務室には、来客者対応スペースを設ける。
- ④事務室に付属して応接室及び給湯室を設ける。
- ⑤必要に応じ、床は、フリーアクセスフロアとすること。

c) 小会議室

- ①面積は〔 〕 m^2 程度とする。

d) 玄関

- ①職員用（運転員用と兼用可）と来場者用を別に計画すること。
- ②来場者用の玄関には、風除室を設けること。
- ③来場者用のエントランスホールは、来場者の人数に応じた広さを確保すること。

e) 書庫及び倉庫

- ① 30m^2 程度の書庫を計画すること。
- ② 20m^2 程度の倉庫を計画すること。

f) 環境業務課・環境保全課（市職員）分室事務所

- ①設置場所は、1 階とすること。
- ②20 名程度が勤務できる事務室を計画すること。
- ③事務室の面積は 150m^2 程度とし可動間仕切で室を仕切れるものとし、市民受付用カウンターを設置する。
- ④更衣室（ 30m^2 程度）を計画すること。

- ⑤給湯室を計画し、事務室近くに設置すること。
- ⑥洗濯機及び乾燥機が各 5 台設置でき物干しスペースを有する洗濯室を計画すること。
- ⑦ユニットタイプのシャワー室を 4 ブース計画すること。(工場棟と兼用可)
- ⑧1 階に 50m²程度の備品置場を計画すること。

g) その他

- ①職員の更衣室を必要に応じ男女別に設けること。
- ②来場者用通路及び見学者ホールを適切な広さで設けること。
- ③必要に応じ、空調機械室を設け、騒音に配慮すること。
- ④配置については、採光及び日照等を十分考慮すること。
- ⑤身障者の出入及び便所に配慮すると共に、2F 以上に見学者動線がある場合は、エレベータを設けること。また、階段は、小学校 3・4 年生程度が容易に昇降できるものとする。
- ⑥事務室及び研修室等の居室は、極力外部に面した位置に計画すること。

4) その他付属棟計画

a) 計量棟 (近隣に騒音が漏れないよう検討すること) (必要に応じ)

| | | | |
|-----|-----|------------------|-----|
| 構造 | [|] | |
| 寸法 | 幅 [|] m × 長さ [|] m |
| 軒高 | [|] m | |
| 面積 | [|] m ² | |
| その他 | | | |

b) 保管ヤード

| | | | |
|------|-------------------------------------|-------------------------|-----|
| 構造 | 鉄筋コンクリート造 (屋根付、腰壁) | | |
| 寸法 | 幅 [|] m × 長さ [|] m |
| 保管品目 | 不法投棄ごみ | 70 m ² | |
| | 消火器 | 6 m ² (かご受け) | |
| | 処理不適物 | 6m ² 以上 | |
| | 小物家電 (調理器具等) | コンテナ保管 | |
| | 自転車 | 55m ² 以上 | |
| 備考 | 不法投棄ごみについては、可動間仕切りにより 5 区画分を確保すること。 | | |

c) 保管倉庫

| | | |
|------|-------------|------------------|
| 保管品目 | 廃乾電池 | ドラム缶 30 本 |
| | 廃蛍光管 | ドラム缶 50 本 |
| | 家電リサイクル法対象品 | 30m ² |

d) 共通事項

- ①形状及び外装仕上については、場内施設のデザインと調和の取れたものとする。
- ②車両動線を考慮し、適切な位置に設けること。

(2) 構造計画

1) 基本方針

- a) 建築物は、上部・下部構造とも十分な強度を有する構造とすること。
- b) 振動を伴う機械は、十分な防振対策を行うこと。

2) 基礎構造

- a) 建築物は、地盤条件に応じた基礎構造とし、荷重の遍在による不等沈下を生じない基礎計画とすること。
- b) 地業工事の工法については、荷重条件及び地質条件を考慮し、地震時、風圧時の水平力をも十分検討して決定すること。
- c) 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。
- d) 残土は、原則として場内処分とすること。

3) 躯体構造

- a) 破砕機、コンパクタなど重量の大きな機器は、十分な強度及び剛性を保有し、地震時にも十分安全な構造とすること。
- b) 架構は、強度及び剛性を保有するとともに、軽量化に努め、地震時の変位も有害な変形にならない構造とすること。

4) 一般構造

a) 屋根

- ①屋根は、軽量化に努めるとともに、特にプラットホームの屋根は、気密性を確保し悪臭の漏れない構造とすること。(常時負圧管理をする場合はこの限りでない。)
- ②プラント室の屋根は、採光に配慮し、換気装置を設けるものとし、雨仕舞と耐久性に配慮すること。
- ③屋根は、風圧や機器荷重に対し十分な強度を有するものとする。
- ④防水は、[] 防水とする。
- ⑤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。

b) 外壁

- ①構造耐力上重要な部分及び遮音性能が要求される部分は、原則として鉄筋コンクリート造とすること。
- ②プラットホームの外壁は、気密性を確保し悪臭の漏れない構造とすること。（常時負圧管理をする場合はこの限りでない。）
- ③耐震壁、筋交いを有効に配置し、意匠上の配慮を行うこと。

c) 床

- ①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、小梁を有効に配置して構造強度を確保すること。
- ②機械室の床は、必要に応じ、清掃・水洗等を考慮した構造とすること。
- ③中央制御室、受変電室等電線の錯綜する諸室は、配線用ピット、二重床等配線を考慮した構造とすること。

d) 内壁

- ①各室の区画壁は、要求される性能や用途上生じる要求（防火、防臭、防音、耐震、防煙）を満足するものとする。
- ②不燃材料、防音材料などは、それぞれ必要な機能を満足すること。

e) 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する。
- ②ガラスは、管理上、機能上、意匠上等の条件を考慮して選定すること。また、見学者等人が頻繁に通行する部分のガラスについては、衝突等を考慮して選定すること。
- ③建具（扉）のうち、特に防臭、防音を要求されるものについてはエアタイト型とし、防音扉においては、内部吸音材充填とし、締付けハンドル等は遮音性能を十分発揮できるものを選定すること。
- ④建具（扉）のうち、一般連絡用扉にはストップ付ドアチェック（法令抵触部は除外）、シリンダー本締錠を原則とする。なお、マスターキーシステムとし、詳細は、実施設計時の協議による。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。
- ⑤建具（扉）のうち、スチールドアは、原則としてフラッシュ扉とすること。
- ⑥建具（扉）のうち、シャッター又はオーバースライダーは、〔スチール製〕とし、必要に応じて電動式とすること。
- ⑦建具（扉）のうち、木製とする場合は、メラミン化粧板等の仕上げとすること。
- ⑧建具（窓）のうち、特殊な箇所を除き、窓建具は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なものとする。

⑨建具（扉）は、必要に応じて室名札等の室名表示を行うこと。

(3) 仕上計画

1) 外部仕上

- a) 立地条件・周辺環境に配慮した仕上計画とする。違和感のない、清潔感のあるものとする。
- b) 原則として工場棟外壁は〔 〕仕上げ、管理棟は〔 〕仕上げとする。
- c) 材料は、経年変化が少なく、耐久性・耐候性が高いものとする。

2) 内部仕上

- a) 各部屋の機能及び用途に応じて必要な仕上を行うこと。
- b) 薬品、油脂の取り扱い、水洗等それぞれの作業に応じて必要な仕上計画を採用し、温度、湿度等環境の状況も十分考慮すること。
- c) 工場棟居室部の内部に使用する建材は、VOCを含有していないものを使用すること。
- d) 居室に使用する建材は、F☆☆☆☆以上とすること。

(4) 建築仕様

1) 工場棟

- a) 構造 []
- b) 外壁 []
- c) 屋根 []
- d) 建具
 - ①扉 []
 - ②窓 []
 - ③シャッター []
- e) 建屋規模
 - ①建屋面積 [] m²
 - ②延床面積 [] m²：地下水槽類は除く。
 - ③各階床面積 [] m²
 - ④軒高 [] m
 - ⑤最高の高さ [] m
- f) 階高

機械設備等を考慮して、階高を求めること。

g) 室内仕上

機械設備は、原則として建屋内に収納するものとし、事務室、見学者通路、騒音振

動の発生が予想される室、発熱のある室及び床洗の必要な室等は必要に応じて最適な仕上を行うこと。

h) 共通事項

- ①建物の配置は、プラント全体計画に基づき、経済性、安全性、美観、維持管理の容易性を考慮して計画とすること。
- ②工場棟は、機能上必要な部分は鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造とし、その他の部分は鉄骨構造として計画すること。
- ③工場棟の鉄骨部分は、OP 仕上げとすること。
- ④地階部分は、地下水の浸透のない構造、仕上げとすること。
- ⑤工場棟の屋根は、材質、勾配等について、風土・気象条件を考慮すること。
- ⑥外壁と屋根の結露防止に配慮すること。
- ⑦臭気のある室内に出入りするドアは、エアタイト構造とすること。臭気のある室と居室の間には前室を設けること。
- ⑧手摺りの高さは、1.1m 以上とすること。
- ⑨屋外に設置される鉄骨の塗装仕様は、原則 OP 仕上げとするが、外部の環境に応じて決定すること。
- ⑩プラットホーム及び手選別室等に面した見学者窓は、網入りとすること。

i) 工事等内各室の仕様

建築仕上表によるものとする。

2) 管理棟

- | | | |
|---------|---|------------------------------|
| a) 構造 | [|] |
| b) 外壁 | [|] |
| c) 屋根 | [|] |
| d) 建具 | | |
| ①扉 | [|] |
| ②窓 | [|] |
| e) 建屋規模 | | |
| ①建屋面積 | [|] m ² |
| ②延床面積 | [|] m ² : 地下水槽類は除く。 |
| ③各階床面積 | [|] m ² |
| ④軒高 | [|] m |
| ⑤最高の高さ | [|] m |

3) 計量棟

- | | | |
|-------|---|---|
| a) 構造 | [|] |
| b) 外壁 | [|] |

- c) 屋根 []
- d) 建具
 - ①扉 []
 - ②窓 []
- e) 建屋規模
 - ①建屋面積 [] m²
 - ②延床面積 [] m² : 地下水槽類は除く。
 - ③各階床面積 [] m²
 - ④軒高 [] m
 - ⑤最高の高さ [] m

4) 洗車場

- a) 構造 []
- b) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×高さ [] m
- c) 屋根 []

5) 保管ヤード

- a) 構造 []
- b) 外壁 []
- c) 屋根 []
- d) 建具
 - ①扉 []
 - ②窓 []
- e) 建屋規模
 - ①建屋面積 [] m²
 - ②延床面積 [] m²
 - ③軒高 [] m
 - ④最高の高さ [] m
- f) 保管対象物 不法投棄ごみ、有害などのごみ等

(5) その他

- 1) 外部環境に配慮し、建物の外部と内部を熱的に区分し、結露防止及び断熱を考慮すること。
- 2) 各室のそれぞれの用途、空間に応じ、最適な環境と省エネ効果を保持すること。
- 3) 断熱、防露に使用する材料は、室内外の環境条件を考慮し最適な材料を選定すること。
- 4) 断熱、結露防止の施工に際し、最適な構法及び工法を選択すること。
- 5) 建物内外の凍結について十分考慮すること。

3. 造成工事及び外構工事

(1) 造成工事

1) 事前調査

地質調査結果等を踏まえ、詳細設計を行い、必要な造成工事を施工する。なお、必要に応じ測量及び地質調査を行うこと。

2) 山留・掘削

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。なお、施工に先立ち施工計画を提出し、市の承諾を受けるものとする。

3) 造成工事

- a) 造成面積 [] m²
- b) 造成レベル [] m (周辺道路地盤高を目安に計画すること。)
- c) 法面の保護・仕上げ
- d) 残土処分 残土は原則として場内処分とすること。
- e) その他

①造成にともなう伐採・除根及び発生材の処分は本工事の範囲内とする。

②造成にともなう外部からの土の搬入が必要な場合、土砂の搬入は、本工事の範囲内とし、費用も事業者の負担とする。

4) 雨水流出抑制施設設置工事

市における宅地開発等に関する条例施行規則別表 3 に規定する雨水流出抑制施設設置基準に基づき、雨水流出抑制施設を設置すること。

雨水流出抑制方法は、貯留型を基本とし、河川清流課と協議するものとする。なお、雨水流出抑制量の基準値は 1,450m³/ha となっており、対象面積は事業区域からセットバック部分を差し引くことができる。

(2) 外構工事

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

1) 構内道路等（北側・南側拡幅）及び駐車場

- a) 十分な強度と耐久性を持つ構造及び、効率的な動線計画とし、必要箇所に白線、道路標識を設け、構内の交通安全を図ること。
- b) 敷地北側及び南側の接道(市道)を幅員 6m 以上に拡幅するとともに、現状の排水設備 (U 型又は L 型側溝) を更新すること。詳細は、添付資料 1 を参照すること。
- c) 構内道路等の設計は、構内舗装・排水設計基準 (国土交通省大臣官房官庁営繕部建築

課) によること。

交通量の区分 L 交通
設計 CBR CBR 試験を行い設定すること。

d) 屋外灯工事

必要箇所に屋外灯を設置すること。器具選定に当たっては、太陽光発電や LED 等環境に配慮すること。

2) 構内排水設備

敷地内に適切な排水設備を設けること。

3) 植栽芝張工事

原則として敷地内空地は、市及び流山市の各条例を遵守し、高木・中木・低木・地被類等により良好な環境の維持に努めること。また、植栽工事については、必要に応じ各所に散水栓を設置すること。なお、植栽は、現地に残されている樹木を移植し配置するとともに、現地条件に合致した植生とするものとする。

4) 門・囲障工事

a) 門柱

正面入口に設けること。

b) 門扉

各出入口には鋼製又はアルミ製門扉を設置すること。

c) フェンス

騒音等に配慮し、敷地全周にわたり高さ 1.8m 程度の意匠上配慮したフェンスを配置すること。

5) その他

解体工事によって移植された植栽を保全するものとし、本工事で施工する植栽との調和に配慮し、その緑化については、テーマを持った統一感のあるものとする。

(3) 地業工事及び外構工事仕様

1) 地業工事

工法については、構造等の諸条件を満たすこと。

a) 杭打工法 [] 工法

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

①杭長 [] m

②杭材質 [] 杭

③杭径 [] mm

ボーリングデータだけではデータが不足する場合、実施設計時に建設事業者が追加で地質調査を行い、詳細検討した後、杭工法を決定する。

b) 直接基礎工法

①支持地盤深さ GL－ [] m

2) 構内道路工事

a) 構造 [] 舗装

b) 舗装面積 [] m²

c) 舗装仕様

舗装厚 [] cm

路盤厚 [] cm

施工前に、CBR 試験を実施して最終仕様を決定する。必要に応じて凍上抑制層や路床の安定処理を考慮する。

3) 構外道路（市道）工事

a) 構造 [] 舗装

b) 舗装面積 [] m²

c) 舗装仕様

舗装厚 [] cm

路盤厚 [] cm

施工前に、CBR 試験を実施して最終仕様を決定する。必要に応じて凍上抑制層や路床の安定処理を考慮する。

4) 駐車場

a) 構造 [] 舗装

b) 計画台数

普通車 [50] 台 以上

普通車 [] 台 (身障者対応)

4t 車 [10] 台

公用車 [3] 台

大型バス [2] 台

c) 舗装面積 [] m²

d) 舗装仕様

舗装厚 [] cm

路盤厚 [] cm

施工前に、CBR 試験を実施して最終仕様を決定する。必要に応じて凍上抑制層や路

床の安定処理を考慮する。

5) 構内排水設備工事

- a) 排水溝
- b) 排水管
- c) 付属設備
- d) その他

①既設排水処理設備のポンプ室の基礎等を撤去すること。

②既設の雨水配管も撤去していない。流用可能であれば流用し、使用しないのであれば撤去すること。

6) 植栽・芝張工事

a) 植栽面積 [] m²

b) 植栽仕様

①地被類 [] m²

②高木 [] 本/m²

③中木 [] 本/m²

④低木 [] 本/m²

樹種については、実施設計時に協議・決定するものとする。また、必要に応じて各所に散水栓を設置すること。

7) 門・圍障工事

a) 門柱

①基数 [] 基

②構造 [] 製

③仕上 []

④幅高さ [] m × [] m

⑤付属品 []

b) 門扉

①材質 []

②幅高さ [] m × [] m

⑤施設銘板 材質 [] 大きさ [] × []

c) フェンス

①材質 [] 製

②高さ [] m

③延長 [] m

4. 建築機械設備工事

各室の執務環境を確保するため建築機械設備工事を計画すること。

(1) 空気調和設備工事

本設備は、必要な各諸室を対象とする。

1) 温湿度条件は、次表に示すとおりとする。

表 2-4-1 温湿度条件

| 区分 | 外気 | | 室内 | |
|----|------|------|------|------|
| | 乾球温度 | 湿球温度 | 乾球温度 | 相対湿度 |
| 夏季 | | | 26℃ | |
| 冬季 | | | 22℃ | |

2) 時間帯

a) 8 時間ゾーン 室名 []

b) 24 時間ゾーン 室名 []

3) 熱源 [電気式]

4) 空気調和設備

冷暖房対象室は建築設備リストを提出し、各形式の冷暖房負荷を記載すること。

表 2-4-2 冷暖房対象室建築設備リスト

単位：kJ/m²h

| 室名 | 暖房負荷 | 冷房負荷 |
|----|------|------|
| | | |
| | | |

(2) 換気設備工事

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

1) 換気設備仕様

表 2-4-3 対象室建築設備リスト

| 室名 | 換気方式 |
|----|------|
| | |
| | |

(3) 給排水衛生設備工事

本設備は、必要な諸室を対象とする。対象箇所は、建築設備リストを計画・提出すること。男女別及び身障者トイレは、必要場所に設置すること。

1) 給水設備工事

a) 給水量

運転職員 25人〔 〕L/日

事務職員 25人〔 〕L/日

見学者 90人〔 〕L/日

プラント給水

・プラットホーム散水量〔 〕L/日

・洗車水量〔 〕台×〔 〕L/台・日

2) 衛生器具設備工事

洋式便所は、温水洗浄便座、小便器は、センサー付きとすること。

3) 合併浄化槽設備工事

合併浄化槽

形式 合併浄化槽

数量 1基

容量 〔 〕人槽

材質 FRP

算定方針：JISA3302 算定基準による

4) 消火設備工事

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

5) 給湯設備工事

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

6) 小機器洗浄場設備工事

本設備は、市民に貸し出した機器（草刈り機）等を洗浄するための設備とする。設置場所は、事業実施区域中のストックヤード前の道路を挟んで南側とする。また、本設備は、本施設で計画する洗車場と共用とすることも可とする。

(4) ガス設備工事

瞬間湯沸器用・分析等にプロパンガスを供給すること。なお、電気式で対応できる場合は記入不要とする。

(5) エレベータ設備工事

1) 来場者用エレベータ

特に身障者の昇降が行いやすいように計画すること。

- a) 形式 [車椅子兼用エレベータ]
- b) 数量 [] 基
- c) 積載重量 [] kg ([] 人用)
- d) 停止階 [] 階層
- e) 運転方式 [インバータ全自動]
- f) 警報表示 中央制御室と管理棟事務室に警報を表示すること。
- g) その他 必要に応じ地震感知による自動最寄階停止装置

2) 人荷用エレベータ (必要に応じ)

- a) 形式 []
- b) 数量 [] 基
- c) 積載重量 [] kg ([] 人用)
- d) 停止階 [] 階層
- e) 運転方式 [インバータ全自動]
- f) 警報表示 中央制御室と管理棟事務室に警報を表示すること。
- g) その他 必要に応じ地震感知による自動最寄階停止装置

(6) エアカーテン設備工事

- 1) 型式 []
- 2) 数量 [] 箇所
- 3) 設置場所 []

5. 建築電気設備工事

本設備は、プラント低圧主幹盤から2次側以降の各建築電気設備工事とすること。

(1) 動力設備工事

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

(2) 照明コンセント設備工事

照明コンセント設備は、作業の安全及び作業能率と快適な作業環境の確保を考慮した設計とすること。

- 1) 照度基準 JISZ9110 及び労働安全衛生規則第 604 条に準拠すること。
- 2) 非常用照明及び誘導灯等は、建築基準法及び消防法に準拠して設置すること。
- 3) 照明器具は、用途及び周囲条件により、防湿、防雨及び防じんタイプを使用すること。
なお、破損の危険性がある場所はガードつきとすること。
- 4) プラットホーム等の高天井付器具については、保守点検上支障のない型式を採用すること。
- 5) 外灯は、太陽光発電システムによる街路灯及び外壁灯光器とし、その操作は自動点滅式とすること。なお、天候不良でも灯光可能なシステムとすること。
- 6) 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、防爆及び防湿型とすること。また、床洗浄を行う部屋については、床上 70cm に取り付けること。

(3) その他工事

1) 自動火災報知器設備工事

- a) 受信機 [] 型 [] 級 [] 面
- b) 感知器 []、形式 []
- c) 配線及び機器取付工事（消防法に基づき施工） 1 式

2) 電話設備工事

- a) 自動交換器 型式〔電子交換式〕
局線工場棟 []、管理棟（市用）2 内線各居室、無線通信端末
- b) 電話器 型式〔プッシュホン〕 [] 台（10 回線以上）
- c) ファクシミリ [1] 基（ただし、回線は 6 回線以上）
- d) 設置場所 建築設備リストに記載のこと。
- e) 配管配線工事 1 式（引込み場所からの直通空配管 2 本含む）
- f) 機能

必要な箇所から、局線への受発信、内線の個別・一斉呼出、内線の相互通話ができるものとする。また、各電話機（無線端末含む）から、4) 拡声放送設備へのページングが可能なものとする。

3) インターネット及び構内 LAN 設備工事

- a) 通信方式 []
- b) 通信速度 []

c) 設置場所 事務室、中央制御室、計量棟等

d) 機能

設置場所におけるインターネットへの接続及び構内 LAN の構築ができるものとする
こと。

4) 拡声放送設備工事

a) 増幅器型式

AM、FM ラジオチューナ内蔵型、一般放送・BS、非常放送（消防法上必要な場合）兼用、
BGM 放送（CD）、緊急地震速報

b) 出力 [] W [] 台

c) スピーカ ランペット、天井埋込、壁掛け型 [] 個

d) マイクロホン 事務室、中央制御室等に設置 [] 型 [] 個

e) 設置場所 建築設備リストに記載のこと。

5) インターホン設備工事

a) 型式 相互通話式

b) 設置場所 建築設備リストに記載のこと。

6) テレビ共聴設備工事

a) アンテナ（必要に応じ）

VHF アンテナ 1 基

UHF アンテナ 1 基

衛星放送用 BS アンテナ 1 基

b) 設置場所 [] 箇所（建築設備リストに記載のこと）

7) 時計設備工事

a) 型式 []

b) 設置場所 建築設備リストに記載のこと。

8) 避雷設備

a) 設置基準 建築基準法により高さ 20m を超える建築物を保護すること

b) 仕様 JISA4201 避雷針基準によること

c) 数量 1 式

9) 防犯警備設備工事

防犯上の警備設備の設置が可能なよう電気配管工事（空配管工事）を行うこと。

10) 無線通信設備

日常の点検整備に必要な無線通信設備を設ける。

- a) 形式 []
- b) 構成設備・台数 3 台以上、運転用 [] 台
- c) 形式 機能

同時通話出来るものとし、屋外でも使用できるものとする。必要に応じて中継器を設置すること。

11) その他

必要に応じて予備配管を設置すること。

電力受電第 1 柱から市事務室への空配管を 2 本設けること。

第3章 本施設の運営・維持管理に係る業務

第1節 総則

1. 業務範囲

本施設の運営・維持管理は、維持管理事業者のほか、運転委託業者において運営を行う予定である。維持管理事業者、市等の業務範囲一覧を次の頁に示す。

(1) 維持管理事業者の業務範囲

本事業における維持管理事業者の業務範囲を次に示す。なお、本業務実施に当たっては、市等と調整を図ること。

- 1) 本施設に係る維持管理業務
- 2) 本施設に係る情報管理業務（記録・報告・情報発信等）
- 3) 本施設に係る環境管理業務
- 4) その他これらを実施する上で必要な業務

(2) 市等の業務範囲

本施設における市等の業務範囲を次に示す。

- 1) 本施設に係る搬入管理業務
- 2) 本施設に係る運転管理業務
- 3) 本施設に係る関連業務（周辺住民対応、見学者対応、施設警備、清掃・植栽管理等）
- 4) 事業の実施状況及びサービス水準のモニタリング

○業務範囲一覧

| 項目 | | 維持管理事業者 | 市等 | | |
|--------|--------------------|--------------|------|------|---|
| 全体 | 計画書等の作成及び改定 | 施設保全計画書 | 作成 | ● | |
| | | | 改定 | ● | |
| | | 環境保全計画書 | 作成 | ● | |
| | | | 改定 | ● | |
| | | 維持管理マニュアル | 作成 | ● | |
| | | | 改定 | ● | |
| | | 危機管理マニュアル | 作成 | (支援) | ● |
| | | | 改定 | (支援) | ● |
| 搬入管理 | 搬入車両の受付及び管理 | | ● | | |
| | 搬入車両の誘導及び指示 | | ● | | |
| | 荷下ろしの補助 | | ● | | |
| | 処理不適物の検査（持ち帰り指示含む） | | ● | | |
| | 料金の徴収 | | ● | | |
| 運転管理 | 本施設の運転 | | ● | | |
| | 搬出物の保管、積込及び運搬 | | ● | | |
| | 発生残さの搬出及び処分 | | ● | | |
| | 搬出物及び発生残さの性状調査 | | ● | | |
| | 家具等再生作業及び展示 | | ● | | |
| | 再生家具等の販売 | | ● | | |
| 維持管理 | 備品・什器・物品・用役の調達 | | ●※1 | | |
| | 点検及び検査 | 日常点検（週例点検含む） | ▲※2 | | |
| | | 定期点検 | ● | | |
| | | 法定点検・検査 | ● | | |
| | | 自主検査 | ● | | |
| | 予備品及び消耗品の交換 | | ● | | |
| | 補修及び更新 | | ● | | |
| | 精密機能検査 | | ● | | |
| 情報管理 | 運転管理の報告（日報、月報、年報） | | ▲※2 | | |
| | 調達記録の報告 | | ●※1 | | |
| | 点検及び検査の報告 | 日常点検 | ▲※2 | | |
| | | 定期点検 | ● | | |
| | | 法定点検・検査 | ● | | |
| | | 自主検査 | ● | | |
| | 補修・更新の報告 | | ● | | |
| | 環境保全の報告 | | ● | | |
| | 維持管理記録の提出 | | ●※3 | | |
| その他の報告 | | ● | | | |
| 環境管理 | 環境保全基準値等の設定 | | ● | | |
| | 環境分析の実施 | | ● | | |
| | 環境保全改善策の協議 | | ● | | |
| その他 | 計画書等の作成 | 実施計画書（毎年度） | ● | | |
| | | 実績報告書（毎年度） | ● | | |
| | 施設警備 | 警備体制の整備 | ● | | |
| | | 日常の巡回警備 | ● | | |
| | 清掃・植栽管理 | | ● | | |
| | 周辺住民対応 | | (支援) | | |
| | 見学者対応 | | (支援) | | |
| | モニタリング | | (協力) | | |

注) ※1：建設事業者又は維持管理事業者が納品又は用意する備品・什器・物品・用役にかかるものだけであり、市等が用意する備品及び物品を除く。

※2：運転委託業者等から受ける報告（月報、年報）の確認。

※3：維持管理事業者の業務範囲にかかる項目。

2. 一般事項

(1) 要求水準書の遵守

維持管理事業者は、本業務期間中、要求水準書に記載される要件を遵守すること。

(2) 関係法令等の遵守

維持管理事業者は、本業務期間中、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「労働安全衛生法」等の関係法令等を遵守すること。

(3) 生活環境影響調査書の遵守

維持管理事業者は、「(仮)リサイクルプラザ生活環境影響調査書(平成30年2月)」を遵守すること。また、市が別途実施する調査、又は維持管理事業者が自ら行う調査により、環境に影響が見られた場合は、市と協議の上、対策を講じること。

(4) 一般廃棄物処理実施計画の遵守

維持管理事業者は、本業務期間中に市が毎年度定める「一般廃棄物処理実施計画」を遵守すること。

(5) 官公署等への指導等

維持管理事業者は、本業務期間中に官公署等の指導等に従うこと。なお、法改正に伴い本施設の改造等が必要となった場合は、その費用の負担を含め、市と協議の上、対応すること。

(6) 官公署等申請への協力

維持管理事業者は、市が行う運営・維持管理に係る官公署等への申請に全面的に協力し、市の指示により、必要な書類及び資料等を提出しなければならない。なお、維持管理事業者が行う運営・維持管理に係る申請に関しては、維持管理事業者の責任により行うこと。

(7) 官公署等への報告等

維持管理事業者は、官公署等から本施設の運営・維持管理に関する報告等を求められた場合、速やかに対応すること。なお、官公署等への報告に当たっては、同内容を市に報告し、その指示に基づき対応すること。

(8) 市への報告

維持管理事業者は、市が本施設の運営・維持管理に関する記録及び資料等の提出を求めた場合、速やかに報告すること。

維持管理に関する定期的な報告は、「第4節 情報管理業務」に基づき、また、緊急及び事故発生時等では、「(11) 緊急時対応」に基づき市に報告するものとする。

(9) 市の検査等

維持管理事業者は、市が実施する運営・維持管理の全般に対する検査等に全面的に協力すること。また、この検査等において、市が本施設の運営・維持管理に関する記録及び資料等の提出を求めた場合、速やかに報告すること。なお、市が検査等を実施する場合は、市に協力すること。

(10) 労働安全衛生・作業環境管理

- 1) 維持管理事業者は、労働安全衛生法等関係令に基づき、従業員の安全及び健康を確保するために、本業務に必要な管理者及び組織等の安全衛生体制を整備すること。
- 2) 維持管理事業者は、整備した安全衛生管理体制を市に報告すること。安全衛生管理体制には、組織等の体制を含めて報告すること。なお、体制を変更した場合は、速やかに市に報告すること。
- 3) 維持管理事業者は、安全衛生管理体制に基づき、職場における労働者の安全及び健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進すること。
- 4) 維持管理事業者は、作業に必要な保護具及び測定器等を整備し、従業員に使用させること。また、保護具及び測定器等は、定期的に点検し、安全な状態が保てるようにしておくこと。
- 5) 維持管理事業者は、本施設における維持管理マニュアルに基づき、その励行に努め、作業の安全を図ること。なお、維持管理マニュアルを改定した場合は、指導等を含め周知徹底を図ること。
- 6) 維持管理事業者は、定期点検等の実施において、労働安全・衛生上、問題がある場合は、市と協議の上、本施設の改善を行うこと。
- 7) 維持管理事業者は、労働安全衛生法等の関係令に基づき、従業員に対して健康診断を実施し、その結果及び就業上の措置を市に報告すること。
- 8) 維持管理事業者は、従業員に対して定期的に安全衛生教育を行うこと。
- 9) 市では、定期的な安全確保に必要な訓練（防災訓練等）を行うため、維持管理事業者はこれに参加し、協力すること。なお、訓練の開催日は、事前に市から維持管理事業者に連絡する。

(11) 緊急時対応

維持管理事業者は、災害、機器故障及び停電等の緊急時において、人身安全を確保するとともに、環境及び本施設へ与える影響を最小限に抑えるように二次災害の防止に努めるため、維持管理事業者は、緊急時における人身の安全確保、施設の安全停止、施設復旧及び市への報告等の手順を定め、緊急時には、危機管理マニュアルに従った適切な対応を行うこと。なお、維持管理事業者は、緊急対応が安全、かつ速やかに行えるよう必要に応じて見直し、随時改善を図らなければならない。

維持管理事業者は、台風及び大雨等の警報発令時、火災、事故、並びに作業員に怪我が

生した場合等に備え、警察、消防、市等で設置する自主防災組織等への連絡体制を整備すること。なお、体制を変更した場合は、速やかに市に報告すること。

市では、緊急時において連絡体制が適切に機能するよう、定期的に防災訓練等を実施するため、維持管理事業者はこれに参加し、協力すること。なお、防災訓練の開催日は、市より維持管理事業者事前に連絡する。

事故が発生した場合、維持管理事業者は、直ちに、発生状況等を市に報告するとともに、適切に対処し、速やかに対応策等を記した事故報告書を市に提出すること。

(12) 急病等への対応

維持管理事業者は、本施設利用者等の急な病気やけが等に対応できるように、危機管理マニュアルに従い、急病人発生への対応等を行うこと。

また、維持管理事業者は、危機管理マニュアルを周知し、十分な対応が実施できる体制を整備すること。

(13) 災害発生時の協力

維持管理事業者は、震災等の災害が発生した場合、速やかに施設の被害状況等を確認し、市に報告すること。

(14) 保険への加入

維持管理事業者は、本施設の維持管理に際し、第三者への損害賠償保険等の必要な保険に加入すること。また、保険契約及び保険証書の内容については、事前に市の承諾を得ること。

また、市では、本施設の所有者として、建物総合損害共済（火災、落雷、破裂・爆発、物体の落下・飛来、車両の衝突、騒じょう、破壊行為、風災・水災、雪災及び土砂崩れ）にかかる損害保険に加入している。

(15) 地域振興

本施設の維持管理に当たっては、市民に対する雇用促進のほか、市内企業等の活用を積極的に提案すること。

(16) 工事元請下請関係の適正化

建設産業における生産システム合理化指針（建設省経構発第2号平成3年2月5日）、千葉県建設工事適正化指導要綱（平成29年1月版）の趣旨を十分に理解し、関係事業者との適切な関係を築くこと。

(17) 光熱水費の支払

本施設の運営・維持管理における光熱水費は、市の負担とする。

3. 維持管理業務の条件

(1) 維持管理業務の構成図書

維持管理業務は、次に基づいて行うものとする。

- 1) 事業契約書
- 2) 要求水準書
- 3) 技術提案書
- 4) 契約設計図書
- 5) その他市が指示するもの

(2) 技術提案書の変更

技術提案書は、原則として提出後に変更することができないものとする。ただし、本事業期間中に、要求水準書に適合しない箇所が判明した場合には、維持管理事業者の責任において、要求水準書に適合するよう改善しなければならない。

(3) 要求水準書記載事項

1) 記載事項の補足等

要求水準書に記載された事項は、基本的な内容を定めるものであり、これを上回って維持管理することを妨げるものではない。要求水準書に明記されていない事項であっても、本施設を維持管理するために当然必要と思われるもの及び主に一般持込によるごみの搬入などの既存施設と同等以上の住民サービスを提供するために必要と思われるものについては、全て維持管理事業者の責任と負担において補足・完備しなければならない。

2) 参考図等の取扱い

要求水準書において「参考」と記載する図表は、一例を示すものであるため、維持管理事業者は、本施設を維持管理するために当然必要と思われるものについては、全て維持管理事業者の責任と負担において補足・完備しなければならない。

(4) 契約金額の変更

前項(2)及び(3)の場合、契約金額の増額等の手続きは行わない。

4. 維持管理期間終了時の扱い

維持管理事業者は、維持管理業務終了時において、次の条件を満たし、本施設を市に引き渡すこと。

- (1) 市では、本施設の引渡しを受ける際、第三者機関による引渡しに関する検査を行う。当該検査の結果、市が維持管理業務終了後も本施設を継続して使用することに支障がなく、大きな損傷や汚損などがない良好な状態であることを確認したことをもって、維持管理業務終了の確認とする。なお、当該検査の結果、本施設が維持管理業務終了後も継続し

て使用することに支障があると判断した場合は、維持管理事業者は、自らの費用負担において、必要な補修などを実施すること。

- (2) 維持管理事業者は、維持管理業務終了時、終了から10年後までの施設保全計画書を作成して市へ提出し、市の承諾を得ること。
- (3) 維持管理業務終了時、維持管理事業者は、市が指定する第三者に必要な引継ぎを実施し、継続して本施設を使用することに支障がない状態とする。
- (4) 市と維持管理事業者は、維持管理業務15年目の2035年度時点において、維持管理業務終了後における本施設の扱い等について協議を開始する。

第2節 運営・維持管理体制

1. 業務実施体制

維持管理事業者は、要求水準書に定める業務の実施に当たり、各業務に適切な実施体制を整備し、市へ報告すること。なお、業務実施体制を変更する場合、維持管理事業者は、市へ報告すること。

2. 有資格者の配置

市では、第三種電気主任技術者を配置する。維持管理事業者では、その他必要な有資格者を配置すること。

3. 連絡体制

維持管理事業者は、平時及び緊急時における市への連絡体制を整備し、市へ報告すること。なお、連絡体制を変更する場合、維持管理事業者は、市へ報告すること。

また、維持管理事業者は、日常点検で緊急的に発生した異常に対して対応できるように、施設操業時間中(月～土曜日 8:30～16:30)は連絡を取れる体制を計画すること。

4. 計画書等の作成

維持管理事業者は、本施設における運営・維持管理体制を整備するため、本施設竣工までに本項に定める計画書等を市と協議の上作成し、市に提出して承諾を受けること。なお、改定時においても市の承諾を受けること。

(1) 施設保全計画書

維持管理事業者は、契約設計図書の提出に当たって提出する維持管理内容を踏まえ、ストックマネジメントの考え方にに基づき、維持管理期間終了後も市が本施設を運営できることを前提として、業務実施体制を含め、調達・管理、点検・検査、維持管理・更新等に係る施設保全計画書を市へ提出し、承諾を受けること。管理棟及び計量棟に関しては、建築電

気設備及び建築機械設備を含むものとする。なお、提出時期及び掲載内容は、市と協議して決定するものとする。

また、本施設の点検及び検査、並びに精密機能検査結果等の現況をもとに、必要に応じて施設保全計画書を改定し、市の承諾を受けること。

(2) 環境保全計画書

維持管理事業者は、公害防止条件、環境保全関係法令及び生活環境影響調査書等を遵守した、周辺環境及び作業環境に関する環境保全計画書を作成して市へ提出し、承諾を受けること。分析調査では、環境測定する項目、内容、頻度等をまとめること。

また、維持管理事業者は、必要に応じて適時改定し、市の承諾を受けること。

(3) 維持管理マニュアル

維持管理事業者は、要求水準書及び技術提案書等を遵守するための具体的な業務の実施フロー、内容及び作業方法のほか、日報・月報・年報、点検票等の様式等も記載した維持管理マニュアルを作成して市へ提出し、承諾を受けること。なお、市が実施する業務についても市の指示に従い作成すること。

また、維持管理事業者は、実情に応じて適時改定し、市の承諾を受けるとともに、本施設稼働時のほか、改定時においても市等に対して、説明等を行うこと。

(4) 危機管理マニュアル

市は、災害発生時及び緊急事態発生時等における具体的な対応方法及び緊急時の連絡体制等を記載した危機管理マニュアルを作成する。そのため、維持管理事業者は、市に協力すること。

第3節 維持管理業務

維持管理事業者は、要求水準書及び技術提案書等を踏まえ、本施設のプラント設備、建築機械設備及び建築電気設備に関する基本性能を20年以上維持し、搬入した廃棄物を安定的かつ適正に処理できるよう維持管理業務を実施すること。

1. 備品・什器・物品・用役の調達

維持管理事業者は、施設保全計画書等に記載した備品、什器、物品及び用役の調達を行い、市へ記録を報告するものとする。

また、維持管理事業者が、業務の実施に当たり必要となる備品（机・ロッカー等）は、維持管理事業者において調達すること。ただし、市等が使用する備品及び物品は、含まない。

業務終了時の備品、什器、物品及び用役の扱いは、業務期間の終了前、市と維持管理事業者で協議して決定する。

2. 点検及び検査の実施

維持管理事業者は、定期点検、法定点検・検査及び自主検査等を基本とし、本施設の基本性能を維持すること。運転委託業者等から受ける日報、月報及び年報等の報告内容を確認し、指摘等がある場合は、市に連絡しその指示に従うこと。なお、日常点検（週例点検含む）は、運転委託業者等が実施するため、本業務の範囲に含まないものとするが、維持管理事業者による日常点検の実施などの提案を妨げるものではない。

また、維持管理事業者は、点検及び検査と併せて予備品及び消耗品の交換を行うこと。

3. 補修及び更新の実施

維持管理事業者は、施設保全計画書及び実施計画書、並びに点検及び検査結果に基づき、本施設の基本性能を維持するため、補修又は更新すること。なお、補修及び更新に当たっては、施工計画書を市に提出し、承諾を得ること。また、補修及び更新期間中においても搬入物の受入（月～土曜日 8:30～16:30）が行えるようにすること。

維持管理事業者は、補修及び更新に係る記録を法令等で定められた年数及び市と協議により決定した年数保管すること。

維持管理事業者が補修及び更新する範囲は、次を基本とする。

- (1) 施設保全計画書等に基づき、計画的に修理又は部分取替を行う中小規模の補修。
- (2) 施設保全計画書等に基づき、基本性能を回復させるため、設備全体を分解して補修又は更新する大規模補修。
- (3) 施設保全計画書等に基づき、事後保全で計画していた設備の補修又は更新等。
- (4) 点検及び検査等（日常点検を除く）により新たに発見した不具合箇所の補修。
- (5) 本施設運転中に設備が急に故障して停止した場合、又は基本性能が急激に劣化した場合の補修及び更新。ただし、費用については、まずは維持管理事業者で負担するが、原因究明を行った後、市と維持管理事業者とで協議する。

4. 精密機能検査の実施

維持管理事業者は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則（昭和 46 年厚生省令第 35 号）」第 5 条及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の運用に伴う留意事項について（昭和 46 年 10 月 25 日環整第 45 号）」に基づき、3 年に 1 回以上第三者による精密機能検査を実施し、市に報告すること。

第4節 情報管理業務

維持管理事業者は、要求水準書及び技術提案書等を踏まえ、本施設の運営に支障をきたさないよう情報管理業務を実施すること。なお、日報、月報及び年報の作成など、「第3章 第1節 1. 業務範囲」の維持管理事業者の業務範囲以外に示すものは除くものとする。

1. 調達記録の報告

維持管理事業者は、施設保全計画書に基づき、調達した内容を業務実績報告書により報告すること。

2. 点検・検査の報告

維持管理事業者は、施設保全計画書に基づき、本施設を定期点検、法定点検・検査及び自主検査した内容を業務実績報告書により報告すること。「第3章 第3節 2. 点検及び検査の実施」において、維持管理事業者による提案があった場合は、提案内容の報告を含むものとする。

3. 補修・更新の報告

維持管理事業者は、施設保全計画書に基づき、維持管理・更新した内容を業務実績報告書により報告すること。

4. 環境保全の報告

維持管理事業者は、施設保全計画書に基づき、測定した環境調査結果を業務実績報告書により報告すること。

5. 維持管理記録の提出

維持管理事業者は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第9条の3第6項に基づき、市が公表する維持管理に関する状況について、必要な情報を市へ提出するものとする。なお、必要な情報等は、市より指示する。

6. その他の報告

維持管理事業者は、その他必要な管理記録書及び市から指示があった管理記録書を提出すること。なお、提出する書類、時期及び内容等は、市と協議により決定するものとする。

第5節 環境管理業務

維持管理事業者は、環境保全計画書に基づき、関係法令及び公害防止条件等を遵守した適切な環境管理業務を実施すること。

1. 環境保全基準等の設定

維持管理事業者は、「第2章 第1節 2. (7) 公害防止基準」に基づき、環境保全基準及び作業環境保全基準を設定する。なお、基準値の設定に当たっては、市と協議の上、決定するものとする。

2. 環境保全計画書の作成

「第3章 第2節 4. 計画書等の作成」による。

3. 環境分析の実施

維持管理事業者は、環境保全計画書に基づき、公害防止基準及び作業環境基準の状況を把握するため、環境分析を実施すること。なお、測定結果は、測定の都度、市へ報告するものとするが、年度をまとめた結果は、「第3章 第6節 1. 実施計画書及び実績報告書の提出」に規定する実績報告書でまとめて報告すること。

4. 環境保全改善策の協議

維持管理事業者は、環境保全計画等に基づく基準等を満足できない場合、原因究明を行い、改善策等を市と協議した上で、措置を講じるものとする。なお、費用については、まずは維持管理事業者が負担するが、原因究明の後、市と協議するものとする。

第6節 その他必要な業務

1. 実施計画書及び実績報告書の提出

維持管理事業者は、各年度の業務開始前に、次年度の実施計画書を市へ提出し、市の承諾を受けた後、業務を開始するものとする。なお、提出の時期及び内容等は、市と協議により決定するものとする。

また、維持管理事業者は、業務実績報告書を市へ提出し、市の承諾を受けること。また、同報告書には、精算の根拠となる内容を含むものとする。なお、提出の時期及び内容等は、市と協議により決定するものとする。

2. 周辺住民・見学者対応の支援

維持管理事業者は、市から支援の要望があった場合は、市へデータ提供等、支援する。

3. 残さ等の調査

維持管理事業者は、定期的に搬出物及び残さの分析調査を年1回以上行い、性状等について管理する。

第7節 市等の業務

市等では、次の業務を実施する。

1. 搬入管理業務

運転委託業者等では、計量棟において搬入車両の受付及び管理を行い、搬入車両に対してはプラットホーム等において搬入車両の誘導及び指示、並びに荷下ろしの補助を行う。

また、搬入車両に対し、処理不適物の搬入検査を行うものとする。

| | |
|------|---------------------------------|
| 受付日 | 月曜から土曜日（年末年始（12月31日から1月3日まで）除く） |
| 受付時間 | 午前8時30分から午後4時30分まで |

2. 運転管理業務

市では、本施設を運転し、搬入物を適正に処理する。運転委託業者等では、処理後の搬出物（金属類等）を保管、積込及び運搬を行うとともに、発生した可燃残さ及び不燃残さの搬出を行う。

3. 関連業務

市等では、関連業務として次の業務を実施する。

(1) 周辺住民対応

市は、周辺住民等から意見等があった場合は、適切に初期対応を行う。

(2) 見学者対応

市は、見学者に対して、説明等を行う。なお、市は、必要に応じて維持管理事業者へ支援を要請する。

(3) 施設警備

市は、本施設内を含めた敷地内の警備体制を整備する。

(4) 清掃・植栽管理

市は、見学者が立ち入る場所を中心に、場内道路、駐車場及び本施設内を含めた敷地内を清掃する。また、敷地内の植栽に対し、散水及び剪定等を行う。

4. 事業の実施状況及びサービス水準のモニタリング

市は、維持管理事業者による業務実施状況が、維持管理業務委託契約書、要求水準書及び技術提案書等に定める要件を満たしているか確認するため、次の項目の監視を行う。なお、維持管理事業者は、市が実施するモニタリングに対し、必要な協力を行うこと。

- (1) 備品・什器・物品・用役の調達及び管理への対応状況
- (2) 本施設の点検及び検査への対応状況
- (3) 本施設の補修への対応状況
- (4) 精密機能検査の実施状況
- (5) 環境測定の実施状況（公害防止基準への適合性確認）
- (6) 事業運営の確認及び評価（決算報告書及び環境報告書等）
- (7) その他必要事項

－ 以上 －