

# 鈴鹿市不燃物リサイクルセンター2期事業

## 要 求 水 準 書

平成19年7月6日

鈴 鹿 市

## I. リサイクルセンター編



# 鈴鹿市不燃物リサイクルセンター2期事業 要求水準書

## I. リサイクルセンター編

### 目 次

第1章 一般事項	1
第1節 本書の位置付け	1
第2節 計画概要	1
第3節 事業概要	1
1.3.1 事業名称	1
1.3.2 事業実施場所	1
1.3.3 事業計画地	2
1.3.4 計画施設	2
1.3.5 事業内容	2
1.3.6 事業期間	3
1.3.7 事業実施用地の概要	3
第4節 施設建設・運営の基本方針	4
第5節 基本的な事業条件	5
1.5.1 本事業で建設する施設の基本条件	5
1.5.2 受入対象物	5
1.5.3 公害防止基準	10
1.5.4 関連法令等	11
1.5.5 官公署等申請への協力	11
第2章 施設の設計・建設に関する要件	12
第1節 施設の設計・建設に関する基本的事項	12
2.1.1 設計図書	12
2.1.2 設計の基本条件	12
2.1.3 建設の基本条件	13
2.1.4 使用材料等	14
2.1.5 ユーティリティー条件	14
2.1.6 市の立会い	15
2.1.7 試運転	15
2.1.8 予備品・消耗品	16
2.1.9 提出書類	16
第2節 本施設に関する技術要件	22
2.2.1 本施設の機能	22
2.2.2 主要施設	23
2.2.3 施設配置計画	23

2.2.4	建築工事	24
2.2.5	プラント工事	38
	第3節 完工確認	58
	第3章 施設の維持管理・運営に関する要件	59
	第1節 施設の維持管理・運営に関する基本的事項	59
3.1.1	設計図書	59
3.1.2	維持管理・運営の基本条件	59
3.1.3	提出書類	60
	第2節 施設の維持管理・運営に関する技術的要件	61
3.2.1	リサイクルセンターの維持管理・運営に関する業務期間	61
3.2.2	廃棄物等の受入業務	61
3.2.3	施設の受付業務	62
3.2.4	施設の運転管理業務	62
3.2.5	施設の維持管理業務	64
3.2.6	施設の情報管理業務	66
3.2.7	施設の環境管理業務	66
3.2.8	その他関連業務	66

# 第1章 一般事項

## 第1節 本書の位置付け

鈴鹿市（以下「市」という。）では、「鈴鹿市不燃物リサイクルセンター２期事業」（以下「２期事業」という。）を計画している。この２期事業は、既存の鈴鹿市不燃物リサイクルセンターの敷地内に、新たに「リサイクルセンター」及び「最終処分場」を整備し、維持管理・運營業務を行うものである。

本要求水準書は、市が発注する２期事業のうち、リサイクルセンターの整備及び維持管理・運營業務（以下「本事業」という。）について、市が要求する設計・建設に関する要件、維持管理・運営に関する要件についての仕様を示すものである。

なお、２期事業のうち最終処分場の整備及び維持管理・運営については、別途「鈴鹿市不燃物リサイクルセンター２期事業 要求水準書（最終処分場編）」にて定めるものとする。

## 第2節 計画概要

鈴鹿市不燃物リサイクルセンター２期事業では、鈴鹿市内で発生する不燃・粗大ごみ、プラスチックごみ、ペットボトル、有害ごみ等について適正な処理を行うため、鈴鹿市内にリサイクルセンター（不燃・粗大ごみ処理施設、容器包装プラスチック処理施設）及び最終処分場を新設し、維持管理・運営を行うものである。

本事業では、このうちリサイクルセンター（不燃・粗大ごみ処理施設、容器包装プラスチック処理施設）の新設及び維持管理・運営と、既存の鈴鹿市不燃物リサイクルセンターの一部施設の維持管理に関する業務を行うものである。

## 第3節 事業概要

### 1.3.1 事業名称

鈴鹿市不燃物リサイクルセンター２期事業

### 1.3.2 事業実施場所

三重県鈴鹿市国分町地内

### 1.3.3 事業計画地

「別紙1：計画位置図」参照

### 1.3.4 計画施設

リサイクルセンターは、以下の施設から構成される。

#### ①工場棟

- ・不燃・粗大ごみ処理施設（不燃・粗大ごみ処理系統，ペットボトル処理系統，有害ごみ処理系統）
- ・容器包装プラスチック処理施設（容器包装プラスチック処理系統）

#### ②管理棟

#### ③ストックヤード棟

#### ④計量棟

#### ⑤一時保管場

### 1.3.5 事業内容

事業者が行う業務の範囲は次のとおりとする。

#### 1.3.5.1 施設の設計

##### ①施設の設計

- ②その他関連業務（生活環境影響調査，設置に係る許認可申請を含む手続き等，交付金交付申請手続き等の支援（関連機関との協議を含む）等）

#### 1.3.5.2 施設の建設工事

##### ①施設の建設工事

##### ②工事監理業務

##### ③施設の移管業務

##### ④その他関連業務

#### 1.3.5.3 施設の運営・維持管理

- ・廃棄物の受入業務
- ・施設の受付業務
- ・施設の運転管理業務
- ・施設の維持管理業務
- ・施設の環境管理業務
- ・施設の情報管理業務
- ・生成物の資源化に係る業務
- ・その他関連業務

### 1.3.6 事業期間

施設の設計・建設の工期は、契約確定日から平成23年3月までとし、本工期には実施設計期間及び試運転に必要な期間を含む。

ただし、工場棟のうち容器包装プラスチック処理施設に関しては、平成22年3月にまで竣工し、一部先行して供用を開始するものとする。

①工場棟（不燃・粗大ごみ処理施設）、管理棟、ストックヤード棟、計量棟、一時保管場

・施設の設計・建設期間：平成20年4月から平成23年3月まで約3年間

・施設の維持管理・運営期間：平成23年4月から平成41年3月までの18年間

②工場棟（容器包装プラスチック処理施設）

・施設の設計・建設期間：平成20年4月から平成22年3月まで約2年間

・施設の維持管理・運営期間：平成22年4月から平成41年3月までの19年間

### 1.3.7 事業実施用地の概要

#### 1.3.7.1 用地面積

鈴鹿市不燃物リサイクルセンター2期事業用地 約4.5ha

「別紙3：敷地境界図（リサイクルセンター、最終処分場）」に示す鈴鹿市不燃物リサイクルセンター2期事業用地内に、リサイクルセンター及び最終処分場を建設する。この場合、最終処分場の面積を2.5ha未満とすることを前提に、リサイクルセンター用地を検討する。

なお、計量棟については、事業実施用地の他、既存の搬入道路を利用して整備することも可とする。

#### 1.3.7.2 地形・地質

「鈴鹿市不燃物リサイクルセンター2期事業整備・運営事業に係る事前調査報告書」（以下「事前調査報告書」という。）を参照のこと。

#### 1.3.7.3 都市計画事項等

①都市計画法に基づく市街化調整区域に該当する。

②農業振興地域の整備に関する法律に基づく農業振興地域に該当する。ただし、農用地区域には該当しない。

③森林法に基づく民有林に該当する。

④文化財保護法に基づく埋蔵文化財包蔵地に該当する。



## 第4節 施設建設・運営の基本方針

施設の建設及び維持管理・運営にあたっては、周辺環境との調和を図り、公害・災害対策等に万全を期すること。

表 1-1 基本方針

基本的事項	基本方針
リサイクルセンターの基本的あり方	<ul style="list-style-type: none"> <li>①公害・災害対策への万全な対策</li> <li>②安定・安全な運転管理</li> <li>③経済効率の高い維持管理・運営</li> <li>④周辺環境との調和</li> </ul>
受入・供給のあり方	<ul style="list-style-type: none"> <li>①搬入される廃棄物を円滑に受け入れられる配置・体制の確保</li> <li>②受入廃棄物、資源化物、可燃選別残渣、不燃選別残渣、プラスチック減容固化物等の計量及びデータの一元管理</li> <li>③受け入れた不燃・粗大ごみの全量の確認・分別を行う等の危険物除去対策</li> <li>④安全且つ十分な貯留容量の確保</li> </ul>
破碎・選別・圧縮のあり方	<ul style="list-style-type: none"> <li>①破 碎：破碎寸法及び処理量について、十分な処理能力及び安全性の確保</li> <li>②選 別：高回収率及び高純度の確保</li> <li>③圧 縮：分別基準やその他引き取り基準等に適合する品質（純度、形状、等）の確保</li> <li>④減容固化：安全・安定プロセスの確立</li> </ul>
貯留・搬出のあり方	<ul style="list-style-type: none"> <li>①資源化物及び選別残渣の十分な貯留容量の確保</li> <li>②資源化物及び選別残渣の安全な搬出方法の確保</li> <li>③安全に搬出できる車両動線の確保</li> </ul>
爆発・火災対策のあり方	<ul style="list-style-type: none"> <li>①手選別による危険物の除去の徹底</li> <li>②プラント側における防爆対策及び二次災害防止対策</li> <li>③可燃物に対する火災対策の徹底</li> </ul>
環境教育のあり方	<ul style="list-style-type: none"> <li>①見学者対応による環境教育</li> <li>②見学者対応以外の普及・啓発機能の確保</li> </ul>
維持管理のあり方	<ul style="list-style-type: none"> <li>①リサイクルセンターに関する維持管理情報の蓄積</li> <li>②適切な維持管理体制</li> <li>③適切な情報公開</li> </ul>
環境保全のあり方	<ul style="list-style-type: none"> <li>①環境保全基準の遵守</li> <li>②周辺環境との調和</li> </ul>

## 第5節 基本的な事業条件

### 1.5.1 本事業で建設する施設の基本条件

#### ①不燃・粗大ごみ処理施設

- ・不燃・粗大ごみ処理系統：44 t / 日， 235 日以上稼働できること。
- ・ペットボトル処理系統： 2 t / 日， 235 日以上稼働できること。
- ・有害ごみ処理系統： 2 t / 日， 235 日以上稼働できること。

各系統は1日あたり5時間での稼働とし、設備の立ち上げ立ち下げ及び清掃を含め7時間以内とする。

#### ②容器包装プラスチック処理施設

- ・容器包装プラスチック処理系統：22 t / 日， 202 日以上稼働できること。

1日あたり5時間での稼働とし、設備の立ち上げ立ち下げ及び清掃を含め7時間以内とする。

### 1.5.2 受入対象物

鈴鹿市から発生する以下の一般廃棄物を対象とする。

#### 1.5.2.1 処理対象物

##### (1) 工場棟で処理するもの

工場棟で処理する廃棄物について、以下に処理系統別に整理する。

表 1-2 工場棟で処理するもの

施設	系 統	ごみ種別	搬入形態	主な対象物
不燃・粗大ごみ処理施設	不燃・粗大ごみ処理系統	①もやせないごみ	市認定袋収集 直接搬入※ <sup>1</sup>	容器包装プラスチック以外のプラスチック 金属製品（なべ・フライパンなど） くつ、かき、電球など
		②不燃性粗大ごみ	市戸別収集※ <sup>2</sup> 直接搬入※ <sup>1</sup>	大型電化製品（テレビ（ブラウン管式）、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機の家電4品目とパソコンを除く） ガスレンジ、自転車、原付バイク（50cc まで）、バッテリー、マットレスなど
処理施設	容器包装プラスチック	③プラスチックごみ※ <sup>3</sup>	市認定袋収集	ビニール袋・ラップ・トレイ・卵などのパック、各種容器等の容器包装プラスチック
施設	不燃・粗大ごみ処理系統	ペットボトル処理系統	市バラ収集 （フレキシブルコンテナ）	ペットボトル
		有害ごみ処理系統	市専用袋回収 直接搬入	乾電池、蛍光管、鏡、水銀体温計等水銀を含むもの

※1：不燃・粗大ごみの直接搬入には，市が不定期に回収する不法投棄ごみを含む。

※2：もやせないごみで市認定袋に入らないもの又は5kg以上のもの

※3：平成19年度現在，「プラスチックごみ」は容器包装に限定していないが，平成22年度から分別収集区分を変更し，「プラスチックごみ」はプラスチック製容器包装に限定する予定である。

## (2) スtockヤード棟で貯留・保管するもの

- ⑥あきかん
- ⑦あきびん（無色透明）
- ⑧あきびん（茶色）
- ⑨あきびん（その他の色）
- ⑩スクラップ（鉄）
- ⑪単車・自転車
- ⑫有害ごみ（乾電池，蛍光管，鏡，水銀体温計等水銀を含むもの）
- ⑬スクラップ（アルミ）
- ⑭バッテリー
- ⑮モーター
- ⑯非鉄金属

## (3) 一時保管場で処理するもの

- ⑰廃タイヤ
- ⑱家電4品目（テレビ（ブラウン管式），エアコン，冷蔵庫・冷凍庫，洗濯機）
- ⑲パソコン（デスクトップパソコン，ノートブックパソコン）
- ⑳不法投棄ごみ（消火器，ボンベ，注射器等本施設で処理できないもの）

### 1.5.2.2 処理の内容

#### (1) 工場棟で処理するもの

- ①もやせないごみ
- ②不燃性粗大ごみ

1) 不燃・粗大ごみの収集車及び直接搬入された不燃・粗大ごみの全量に対し，以下の品目を確認・分別する作業を，不燃・粗大ごみ受入確認ヤードで行う。

- ・可燃物：衣類，木材，紙類，紐（縄），花火，マッチ，人形，他多数
- ・不燃物：スクラップ，鉄類，缶類，鍋，フライパン，レンジ，家電コード，他多数
- ・危険物：スプレー缶，ライター，注射器，消火器，各種ボンベ，発煙筒，他多数
- ・有害物：乾電池，蛍光管，鏡，水銀体温計等水銀を含むもの，他
- ・家電4品目：テレビ（ブラウン管式），エアコン，冷蔵庫・冷凍庫，洗濯機）
- ・パソコン：デスクトップパソコン，ノートブックパソコン
- ・乾燥剤：消石灰

- ・あきびん：あきびんはキャップを取り，無色透明，茶色，その他の色の3色に選別する。
- ・その他：車両及びバイクナンバープレート，バッテリー

2) ごみの確認・分別を実施した後，粗破碎・細破碎等を行った上で，可燃選別残渣，不燃選別残渣，破碎鉄，破碎アルミ，プラスチック類に分別する。また，このうちプラスチック類については減容固化する。

なお，不燃性粗大ごみとして搬入されるマットレスについては，布，スプリング，マットに分解する。このうち，布は切断して可燃選別残渣とする。スプリングは金属類として資源化を図る。マットは切断して不燃選別残渣とする。

可燃選別残渣は鈴鹿市清掃センターへ，不燃選別残渣及びプラスチック減容固化物は最終処分場へ，それぞれ運搬し処理・処分する。

破碎鉄，破碎アルミは貯留ヤードに貯留し，市が指定する専門業者に引渡しを行う。

#### ③プラスチックごみ（容器包装プラスチックごみ）

「プラスチックごみ」として収集される容器包装プラスチックごみについて，可燃選別残渣，不燃選別残渣等の異物を除去し，圧縮梱包を行う。

圧縮梱包物は，市が指定する専門業者に引渡しを行う。

#### ④ペットボトル

異物を除去し，圧縮梱包を行う。

圧縮梱包物は，市が指定する専門業者に引渡しを行う。

#### ⑤有害ごみ（乾電池，蛍光管，鏡，水銀体温計等水銀を含むもの）

種類別に，破袋・除袋した上で専用容器に貯留し，市が契約する専門業者に引渡しを行う。なお，蛍光管は破碎処理した上で専用容器に貯留し引渡しを行う。

### (2) ストックヤード棟で貯留・保管するもの

#### ⑥あきかん

専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する資源化業者に引渡しを行う。

#### ⑦あきびん（無色透明）

#### ⑧あきびん（茶色）

#### ⑨あきびん（その他の色）

色別に搬入されたあきびんを，それぞれ専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する資源化業者に引渡しを行う。

#### ⑩スクラップ（鉄）

専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する資源化業者に引渡しを行う。

⑪単車・自転車

専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する専門業者に引渡しを行う。

⑫有害ごみ（乾電池，蛍光管，鏡，水銀体温計等水銀を含むもの）

専用容器に貯留された有害ごみ（⑤）について，専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する専門業者に引渡しを行う。

⑬スクラップ（アルミ）

専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する資源化業者に引渡しを行う。

⑭バッテリー

専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する専門業者に引渡しを行う。

⑮モーター

専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する専門業者に引渡しを行う。

⑯非鉄金属

専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する専門業者に引渡しを行う。

(3) 一時保管場で処理するもの

市が不定期に搬入する以下の不法投棄廃棄物について，以下の品目を選別し，保管等を行う。なお，混入するその他の廃棄物については，工場棟で選別又はストックヤード棟で貯留する等，各性状に合わせ適切に処理を行う。

⑰廃タイヤ

専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する専門業者に引渡しを行う。

⑱家電4品目（テレビ（ブラウン管式），エアコン，冷蔵庫・冷凍庫，洗濯機）

専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する専門業者に引渡しを行う。

⑲パソコン

専用ヤードに貯留・保管した後，市が契約する専門業者に引渡しを行う。

⑳不法投棄ごみ（消火器，ボンベ，注射器等本施設で処理できないもの）

専用ヤードに貯留・保管した後，市が指示する方法にて引渡しを行う。

### 1.5.2.3 処理対象量，単位体積重量，及び組成割合

表 1-3 処理対象量及び単位体積重量

系 統	ご み 種 別	処理量 t/5h	(参考) 単位体積重量 t/m <sup>3</sup>
不燃・粗大ごみ処理 系統	もやせないごみ	44	0.05
	不燃性粗大ごみ		0.15
容器包装プラスチ ック処理系統	プラスチックごみ	22	0.02
ペットボトル処理 系統	ペットボトル (資源B)	2	0.03
有害ごみ処理系統	有害ごみ (乾電池，蛍光 管，鏡，水銀体温計等水 銀を含むもの)	2	—

表 1-4 搬入ごみの組成割合 (参考)

処理系統	処理対象廃棄物	種類	割合 (重量%)	備考
不燃・粗大ごみ 処理系統	もやせないごみ 粗大ごみ (不燃系) 直接搬入ごみ (不燃 系)	不燃物	26	別紙 8 : 精密機能検 査結果 (平成11年度) 参照
		可燃物	8	
		鉄類	19	
		アルミ類	4	
		硬質プラスチック	26	
		軟質プラスチック	17	
		計	100	
容器包装プラス チック処理系統	プラスチック製 容器包装	プラスチック	83	別紙 7 : ごみ組成分 析結果 (平成15年度) 参照
		可燃物	8	
		不燃物	9	
		計	100	
ペットボトル 処理系統	ペットボトル	プラスチック	94	鈴鹿市による選別実 績による
		不燃物	6	
		計	100	

### 1.5.2.4 ごみの収集日 (予定)

収集日は，以下の通り (予定) とする。

収集日	もやせないごみ	: 毎週	水
	不燃性粗大ごみ	: 随時	
	容器包装プラスチック	: 毎週	月・火・木・金
	ペットボトル	: 毎週	月・火・水・木・金
	有害ごみ	: 毎週	月・火・木・金

なお，住民による直接搬入は，月曜日から金曜日までの毎日行われる。

### 1.5.2.5 車両寸法

#### (1) ごみ搬入車両

市収集搬入車両は4 tパッカー車及び4 tトラックとする。

また、市民による直接搬入車両は、最大10 トントラックまでとする。

#### (2) 資源物・処分物搬出車両

市が搬出に使用する車両は、最大10 t嵩上げダンプ車とする。

表 1-5 車両寸法 (参考)

	最大車種	全長 (mm)	全幅 (mm)	全高 (mm)	軸距離 (mm)	最小回転 半径(mm)	総重量 (t)
ごみ 搬入車	新大型特殊車(8m <sup>3</sup> )	7,300	2,500	3,200	3,800	7,800	20.0
	10 tトラック	11,750	2,500	3,200	7,800	11,700	20.0
資源物等搬 出車等	10 t嵩上ダンプ車	7,800	2,500	3,350	4,700	7,200	20.0

### 1.5.2.6 居室騒音基準

工場内機器に起因する居室騒音の設計基準値は、法令によるほか「表 1-6 各室騒音基準値」を目途とする。

表 1-6 各室騒音基準値

室名	騒音基準値
事務室，見学者説明用諸室，見学者の通行する廊下等	PNC40 以下

### 1.5.3 公害防止基準

#### 1.5.3.1 騒音に関する基準値

騒音規制法，その他関係条例等に準拠すること。

#### 1.5.3.2 振動に関する基準値

振動規制法，その他関係条例等に準拠すること。

#### 1.5.3.3 悪臭に関する基準値

悪臭防止法，その他関係条例等に準拠すること。

#### 1.5.3.4 排水に関する基準値

生活排水については，合併処理浄化槽で処理した後，最終処分場の浸出水処理設備へ移送し処理する。また，プラント排水については，簡易汚水貯留設備で処理した後，最終処分場の浸出水処理設備へ移送し処理することとする。

なお，移送・処理する排水の水質は以下とする。

表 1-7 移送・処理する排水の水質

項目	流入水質
BOD	100mg/リットル
COD	100mg/リットル
SS	50mg/リットル
T-N	50mg/リットル

#### 1.5.3.5 粉じん濃度基準

排気口出口の粉じん濃度は0.05g/m<sup>3</sup>N以下とする。

#### 1.5.3.6 労働環境基準

労働安全衛生法による。

#### 1.5.4 関連法令等

本事業を実施するにあたっては，廃棄物の処理及び清掃に関する法律，環境基本法，水質汚濁防止法，建築基準法，河川法，砂防法，森林法，ごみ処理施設性能指針，ごみ処理施設整備の計画・設計要領，三重県公共工事共通仕様書，三重県バリアフリーのまちづくり推進条例，三重県自然環境保護条例，その他関連する法令等を遵守すること。

#### 1.5.5 官公署等申請への協力

事業者は，市が行う官公署等への申請（交付金交付申請等を含む。）に全面的に協力し，市の指示により必要な書類・資料等を提示すること。



## 第2章 施設の設計・建設に関する要件

本要求水準書は、本施設を設計・建設するにあたり考慮すべき最低限の内容を示すものである。

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

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

### 第1節 施設の設計・建設に関する基本的事項

#### 2.1.1 設計図書

- ①事業契約書
- ②本要求水準書
- ③本事業における事業者の提案図書
- ④本事業における事業者の提案参考図書
- ⑤国及び県，市に定められる基準書（最新版）
- ⑥その他，市が指示するもの

#### 2.1.2 設計の基本条件

- ①本事業を実施するために必要な施設・設備は、リサイクルセンターを機能的に建設・運営できるよう考慮すること。
- ②本施設への車両等の搬出入口は、1箇所とすること。なお、市搬入車両と市民直接搬入車両の計量機及び搬入動線は原則として分離して確保すること。また、極力平面交差の無い動線を計画すること。
- ③本事業用地の排水のうち、生活排水については、合併処理浄化槽で処理した後、最終処分場の浸出水処理設備へ移送し処理する。また、プラント排水については、簡易汚水貯留設備で処理した後、最終処分場の浸出水処理設備へ移送し処理すること。
- ④本事業用地の雨水は、雨水利用を行うとともに、上中谷処分地に設置される雨水排水溝に接続すること。なお、既存雨水排水溝の流下能力が不足する場合は、付け替え工事を行うこと。
- ⑤計画地盤高は、本事業用地の範囲内において施設の配置計画や残土発生量等を考慮して計画すること。また、原則として、工事にて発生する掘削土は、最終処分場の貯留構造物等の盛

土材、廃棄物の覆土材、等に活用すること。なお、残土については適正に処分すること。また、廃棄物の覆土として利用する場合には、覆土材置き場は、市と協議の上、市の指定する箇所とする。

- ⑥本事業実施用地の形状を良好に活用し、周辺住宅地等周囲からの景観を損なうことのないよう計画すること。なお、建物等に関し、やむをえない場合は、構造、意匠等、周辺環境との調和に留意すること。
- ⑦施設見学者への対応として、見学者説明装置及び案内設備を設け、積極的に自動化（機械化）を取り入れる。見学者は80名以上に対応できるものとする。
- ⑧本施設の機能を理解でき、かつ、安全な見学者動線を考慮すること。なお、見学者動線には、本施設全体が見渡せるポイントを含めること。
- ⑨本事業実施用地の立木の伐採は必要最小限度に留めること。
- ⑩出来る限り、消費エネルギーの低減及び省資源化を図るものとする。
- ⑪既存のリサイクルセンターの管理棟は、市が継続使用することとするが、既存の管理棟以外の既存施設については、有効活用が可能とする。なお、既存の管理棟に関する業務は、本事業の対象外とする。

### 2.1.3 建設の基本条件

- ①作業日は、原則として土曜日、日曜日、祝祭日、年末年始を除いた日とし、作業時間は、原則として、午前8:30～午後5:15までとする。なお、緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上やむを得ない作業等が発生する場合は、市と協議し、承諾を得た後に実施すること。
- ②工事中の濁水等、周辺環境に配慮すること。
- ③準備工として、測量を実施すること。
- ④工事用地に工作物や樹木が残存する場合、本工事の障害となるものを撤去処分すること。
- ⑤地中障害物は、適切に撤去すること。なお、予期しない大規模な地中障害物が発見された場合は、市と協議を行うこと。
- ⑥本工事に伴って発生する建設発生土のうち、埋戻土として使用しない残土は、場内の指示する位置に運搬し仮置きすること。なお、発生土の飛散・流出防止対策を講じること。また、運搬に当たっては発生土をまき散らかさないよう荷台をシートで覆う等適切な措置を講ずること。
- ⑦既存施設の稼働との調整を図るため、建設工事と既存施設の稼働との調整会議を、主体となって適宜開催・実施すること。
- ⑧工事用車両の通行道路及び工事用地への出入りは、原則として西側道路から計画する。なお、工事用車両の待機は用地内で行い、周辺道路に駐停車をしないこと。必要により用地内に仮設道路を設けること。
- ⑨仮囲い及び出入口ゲートを設置するとともに、施工期間中の維持管理を十分に行うこと。なお、素材・意匠等については地域環境との調和を図ること。
- ⑩工事用車両は、洗車を行い構内で車輪・車体等に付着した土砂を十分除去したことを確認した後退出すること。
- ⑪騒音・振動が発生しやすい工事については、低騒音型工事用機械及び低騒音・低振動工法を

採用し、建設作業に係る騒音・振動の環境基準を遵守するとともに、できるだけ低減を図ること。

- ⑫ほこりが発生する恐れのある場合は、適時散水を行う等必要な措置を行うこと。
- ⑬工事車両が通行する道路等に対する養生を十分行うこと。なお、工事用車両により、既存道路が傷んだ場合は補修すること。
- ⑭工事現場全体の保安のために、交通整理員を配置させるほか、警備員を常駐させる。また、工事用車両の出入口では、交通整理を行い、既存施設の利用者など一般通行者の安全を図る。なお、本工事及び関連工事等の施工に際し、既存施設の利用者など一般通行者の車両の動線確保などで影響が生ずる恐れのある場合は、必要箇所に交通整理員を配置し、交通整理を行うこと。
- ⑮市が地元住民と工事協定等を締結した場合は、これを遵守する。
- ⑯建設工事に伴い、工事上の騒音・振動を正確に把握するため、必要に応じ、騒音・振動及び敷地周辺の地盤変形等の調査を行う。
- ⑰施設概要等を記載した広報・説明用リーフレットを作成し、工事着手時期に提出する。なお、作成部数は1,000部とする。なお、説明用リーフレットの著作権は市に帰属する。
- ⑱電力・電話・給排水等の引き込みに伴う負担金については、事業者において負担する。

#### 2.1.4 使用材料等

使用材料及び機器は、すべてそれぞれの用途に適合する欠点のない製品で、日本工業規格（JIS）、電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電機工業会規格（JEM）等の規格が定められているものは、それを使用すること。また、生コンクリート製造業者は、JIS 指定工場であること。

また、建築本体工事における鉄骨製作工場は、ストックヤード棟、計量棟、一時保管場等の軽微な建築物（工作物）を除き下記のいずれかに該当するものから選定する。

- (1) 株式会社日本鉄骨評価センターの工場認定基準によるHグレード以上
- (2) 全国鉄構工業連合会（全構連）の工場認定基準によるHグレード以上

#### 2.1.5 ユーティリティ条件

##### 2.1.5.1 電気

高圧方式（6kV）とする。

引き込み位置は既存のリサイクルセンター事業用地南側とし、地中埋設により整備する。

なお、平成21年度の容器包装リサイクル施設の試運転から事業者にて、施設内に必要な送電・配電設備を整備し特定電力会社と契約すること。契約に関しては、平成21年度から平成22年度までは事業者の使用量に見合った契約内容でよいが、平成23年度からは許認可等を含め、「別紙2 全体計画図」に示す1期事業を含む全敷地が安定稼働できるよう計画・契約すること。

#### 2.1.5.2 上水道

引き込み位置は用地西側とし、道路下に埋設する。市の整備する取り合い点から、本事業範囲とする。（「別紙10：ユーティリティー等整備図（上水道）」参照）

#### 2.1.5.3 雨水利用

工場棟及び管理棟の屋根の上に降った雨水は、集水し、防火用水を兼ねた利用を図る。ただし、防火用水の必要容量は常に確保及び管理できるものとする。利用用途は、プラント用水の一部及び道路・植栽散水、便所洗浄水、プラットホーム洗浄水等とする。なお、貯留する雨水については衛生管理を行うとともに、余剰雨水は上中谷処分地に設置される雨水排水溝に接続すること。

#### 2.1.6 市の立会い

市は、材料検査、各設備の施工時の立ち入り調査、及び、重要設備の完工確認、性能試験等の立ち会いを行うこととする。実施方法については協議する。

#### 2.1.7 試運転

##### 2.1.7.1 試運転

試運転は、負荷運転からとし、試運転期間中に予備性能試験、性能試験を行う。なお、本施設引渡し後の近接した期間に、安定稼働を確認するため、90日間以上にわたり連続運転を実施する安定稼働試験を行う。安定稼働試験の方法については、市と協議の上決定する。

##### 2.1.7.2 基本条件

- ①実施時期：全設備の据付及び静調整完了後、試運転を行うこと。先行して竣工する容器包装プラスチック処理系統と不燃・粗大ごみ処理系統・ペットボトル処理系統・有害ごみ処理系統とは、別途に試運転を行うこと。
- ②実施期間：試運転期間は、各々3ヵ月間とする。
- ③実施方法：試運転は、試運転実施要領書に基づいて行う。なお、本要領書は、先行して竣工する容器包装プラスチック処理系統と不燃・粗大ごみ処理系統・ペットボトル処理系統・有害ごみ処理系統の各々の試運転に入る前に、事業者が作成し、市の確認を得るものとする。
- ④必要経費：負荷運転開始前までに必要な経費（電気、水道料金を含む。）は、すべて事業者の負担とする。また、負荷運転開始以後に必要な経費は、市が負担するごみの搬入に係る費用を除き、すべて事業者の負担とする。

##### 2.1.7.3 予備性能試験

- ①予備性能試験方法：性能試験の前に順調かつ安定した連続運転ができるよう、予備性能試験を実施する。その連続運転の期間は2日間以上とする。
- ②予備性能試験要領：試験内容及び運転計画を記載した予備性能試験要領書を作成し、市の確認を得るものとする。

- ③予備性能試験成績書の提出：予備性能試験成績書を市の完工確認前に作成し，市に報告すること。

#### 2.1.7.4 性能試験

- ①引渡しに先だって，施設全体としての性能及び機能を確認するため，市の立会いのもとに，先行して竣工する容器包装プラスチック処理系統と不燃・粗大ごみ処理系統・ペットボトル処理系統・有害ごみ処理系統の性能試験を各々実施する。
- ②性能試験方法：試験当日の1日前から，ほぼ定常運転（当該設備能力にて，安定・継続した運転状態をいう。以下同じ）に入るものとする。要求水準書に示すごみ質に見合った処理量を確認するため，連続2時間以上かつ1日延べ5時間の計測を実施する。この場合，計測を実施していない他の系統についても，ほぼ定常運転の状態にあるものとする。
- ③性能試験要領：試験内容及び運転計画を記載した性能試験要領書を，先行して竣工する容器包装プラスチック処理系統と不燃・粗大ごみ処理系統・ペットボトル処理系統・有害ごみ処理系統を各々作成し，市の確認を得た後試験を実施する。
- ④性能試験項目：表「性能試験の項目と方法」による。
- ⑤計測及び分析機関：性能試験における試験項目についての計測及び分析の依頼先は，法的資格を有する公的機関又はそれに準ずる機関とする。ただし，特殊な事項の計測及び分析については，市の承諾を得て，適切な機関に依頼することができる。
- ⑥性能試験成績書の提出：性能試験終了後，性能試験成績書を先行して竣工する容器包装プラスチック処理系統と不燃・粗大ごみ処理系統・ペットボトル処理系統・有害ごみ処理系統について各々作成し，市に報告すること。

#### 2.1.8 予備品・消耗品

予備品及び消耗品については，以下のとおり納入し，施設の運営管理に予備品・消耗品の不足等によって遅滞の生じないように計画する。

##### 2.1.8.1 予備品

事業者は，各施設竣工後の引渡し時において2年間に必要な予備品を納入するものとする。

##### 2.1.8.2 消耗品

事業者は，各施設竣工後の引渡し時において1年間に必要な消耗品を納入するものとする。

#### 2.1.9 提出書類

##### 2.1.9.1 実施設計書

設計完了後に，以下の実施設計書を市に提出すること。

- ・工事仕様書・・・・・・・・・・5部
- ・実施設計図・・・・・・・・・・見開きA1版製本：3部

見開き A3 版製本：5 部

電子ファイル：1 式

(工種別及び建築(用地造成, 建築本体, 建築機械設備, 建築電気設備, 外構), プラント(機械, 電気))

- ・数量計算書・・・・・・・・・・ 5 部
- ・設計計算書・・・・・・・・・・ 5 部
- ・要求水準及び提案内容を満足していることが確認できる資料・・・・ 5 部
- ・建設工事費内訳書・・・・・・・・ 5 部
- ・その他必要資料

#### 2.1.9.2 施工計画書

工事着工前に、体制表、工程表、施工要領、材料・仕様、品質管理、安全管理、写真記録、検査・試験計画等を記載した施工計画書を市に提出すること。

#### 2.1.9.3 実績報告書

各年度工事完了後に、以下の実績報告書を市に提出すること。

- ・出来高図・・・・・・・・・・見開き A1 版製本：3 部

見開き A3 版製本：5 部

電子ファイル：1 式

(工種別及び建築(用地造成, 建築本体, 建築機械設備, 建築電気設備, 外構), プラント(機械, 電気))

- ・出来高数量・・・・・・・・・・ 5 部
- ・設計計算書・・・・・・・・・・ 5 部
- ・検査及び試験成績書・・・・ 5 部
- ・品質管理記録・・・・・・・・・・ 5 部
- ・工事記録写真・・・・・・・・・・ 5 部
- ・その他必要資料

#### 2.1.9.4 竣工図書

工事完了後に、以下の竣工図書を市に提出すること。

- ・工事仕様書・・・・・・・・・・ 5 部

- ・竣工図・・・・・・・・・・見開き A1 版製本：3 部

見開き A3 版製本：5 部

電子ファイル：1 式

(工種別及び建築(用地造成, 建築本体, 建築機械設備, 建築電気設備, 外構), プラント(機械, 電気))

- ・出来高数量・・・・・・・・・・ 5 部
- ・設計計算書・・・・・・・・・・ 5 部
- ・検査及び試験成績書・・・・ 5 部
- ・品質管理記録・・・・・・・・・・ 5 部

- ・工事記録写真・・・・・・・・ 5部
- ・保証書・・・・・・・・ 5部
- ・機器台帳・・・・・・・・ 5部
- ・その他必要資料

表 2-1 性能試験の項目と方法

(1/3)

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
1	施設処理能力	要求水準書に示すごみ質において5時間稼働で不燃・粗大ごみ処理系統 44 t / 日以上, 容器包装プラスチック処理系統 22 t / 日以上, ペットボトル処理系統 2t/日以上, 有害ごみ処理系統 2t/日以上, の処理能力が発揮できること。	(1) ごみ分析法 ① サンプル場所 各ヤード ② 測定頻度 1時間ごとにサンプリングを行う。 3検体/時間 ③ 分析法 「昭 52.11.4 環整第 95 号 厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法に準じたもので, 市が指示する方法による。	
2	選別能力 (不燃・粗大ごみ処理系統)	1) 純度 鉄分中の鉄分純度 95%以上 アルミ中のアルミ純度 88%以上 可燃選別残渣中の可燃物純度 55%以上 不燃選別残渣中の不燃物純度 75%以上 プラスチック減容固化対象物中のプラスチック類純度 88%以上 2) 回収率 鉄分中の鉄分回収率 94%以上 アルミ中のアルミの回収率 55%以上 可燃選別残渣中の可燃物回収率 60%以上 不燃選別残渣中の不燃物回収率 83%以上 プラスチック減容固化対象物中のプラスチック類回収率 50%以上	測定回数は各系列ごとに3回とする。	測定場所, 測定方法及び測定時間は別途協議による。
	選別能力 (容器包装プラスチック処理系統, ペットボトル処理系統, 有害ごみ処理系統)	1) 純度 ① 容器包装プラスチック処理系統 容器包装プラスチック梱包品中の容器包装プラスチック 純度 95%以上 「引き取り品質ガイドライン」(日本容器包装リサイクル協会)による。 ② ペットボトル処理系統 ペットボトル梱包品中のペットボトル 純度 95%以上 「引き取り品質ガイドライン」(日本容器包装リサイクル協会)による。 ③ 有害ごみ処理系統 有害ごみ処理品中の有害ごみ 品目毎の純度各々全量 2) 回収率 ① 容器包装プラスチック処理系統 容器包装プラスチック梱包品中の容器包装プラスチック 回収率 90%以上 ② ペットボトル処理系統 ペットボトル梱包品中のペットボトル 回収率 95%以上 ③ 有害ごみ処理系統 有害ごみ処理品中の有害ごみ 品目毎の回収率各々全量	測定回数は各系列ごとに3回とする。	測定場所, 測定方法及び測定時間は別途協議による。



表 2-1 性能試験の項目と方法

(2/3)

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
3	破 碎 能 力	要求水準書に示す物理組成範囲において 44 t / 5 時間 (起動から処理終了まで) 以上の処理能力とする。破碎ごみの最大寸法は 150mm 以下とする。	(1) ごみ分析法 ① サンプルング場所 ヤード ② 測定頻度 1 時間ごとに 6 検体のサンプルングを行う。 ③ 分析法 ・「昭 52. 11. 4 環整第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法に準じたもので、市が指示する方法による。 ・出口性状の確認を行う。	
4	減容固化能力	成形寸法 $\phi 20 \sim 40 \times 20 \sim 60\text{mm}$ 減容率 1/10 以下	(1) サンプルング場所 減容固化機 入口, 出口 (2) 測定頻度 1 時間ごとに 6 検体のサンプルングを行う。 (3) 測定方法は市が指示する。入口, 出口性状の確認を行う。	
5	圧縮梱包能力	①容器包装プラスチック処理系統 「引き取り品質ガイドライン」(日本容器包装リサイクル協会)による。 ②ペットボトル処理系統 「引き取り品質ガイドライン」(日本容器包装リサイクル協会)による。	(1) サンプルング場所 圧縮梱包機 入口, 出口 (2) 測定頻度 1 時間ごとに 6 検体のサンプルングを行う。 (3) 測定方法は市が指示する。入口, 出口性状の確認を行う。	
6	粉 じ ん	$0.05 \text{ g / m}^3 \text{ N}$ 以下	(1) 測定場所 ろ過式集じん機出口・排気出口において市の指定する箇所 (2) 測定回数 3 回 / 箇所以上 (3) 測定方法は「大気汚染防止法」による。	
7	騒 音	敷地境界において「第 3 種区域」の指定区域とする 昼間 65dB, 朝夕 60dB, 夜間 50dB	(1) 測定場所 市の指定する場所 (2) 測定回数 「騒音規制法」による時間区分の中で、各 1 回以上測定する。 (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	敷地境界において「第 2 種区域」の指定区域とする 昼間 65dB, 夜間 60dB	(1) 測定場所 市の指定する場所 (2) 測定回数 「振動規制法」による時間区分の中で、各 1 回以上測定する。 (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	敷地境界において、臭気強度 2.5 に相当する設計基準とする。	(1) 測定場所 (10 箇所程度) 市の指定する場所とする。 (2) 測定回数 同一測定点につき 2 時間ごとに 4 回以上とする。 (3) 測定方法は「悪臭防止法」による。	
10	機器外表面温度	原則として $80^\circ\text{C}$ 未満	測定場所, 測定回数は、市が指示する。	
11	緊急作動試験	中部電力株の受電が停止してもプラント設備が安全であること。	定常運転時において、全停電緊急作動試験を行う。	

表 2-1 性能試験の項目と方法

(3/3)

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
12	電気関係諸室内温度	40℃ 以下	外気温度 34℃において	(1) 測定場所 排気口 (2) 測定回数 市が指示する。
	電気関係諸室内 局部温度	44℃ 以下		測定場所, 測定回数は, 市が指示する。
13	機械関係諸室内温度	42℃ 以下		(1) 測定場所 排気口 (2) 測定回数 市が指示する。
	機械関係諸室内 局部温度	50℃ 以下		測定場所, 測定回数は, 市が指示する。
14	空調設備	夏季	室内温度 26℃ 湿度 50% (外気温度 34℃D. B. 湿度 62%R. H.)	測定場所, 測定回数は, 市が指示する。
		冬季	室内温度 22℃ 湿度 40% (外気温度 0℃D. B. 湿度 34%R. H.)	測定場所, 測定回数は, 市が指示する。
15	排水	浸出水処理施設の計画流入水質	測定場所, 測定回数は, 市が指示する。	
16	居室騒音	PNC40 以下	事務室, 見学者説明用諸室とし, 測定場所, 測定回数は市が指示する。	
17	その他			市が必要と認めるもの

注) 試験方法は, 最新の方法によって行う。

## 第2節 本施設に関する技術要件

### 2.2.1 本施設の機能

本施設の基本的機能は、次のような機能を有する施設とすること。

①処理能力の確保及び安定稼働

必要な処理能力を有するとともに、搬入廃棄物の質の変動に対応でき、安定稼働が保てること。

②廃棄物の破碎・選別・資源化

受入廃棄物を必要な寸法以下に破碎するとともに、選別により必要な回収率及び純度を確保すること。

③不燃・粗大ごみの全量に対する確認・分別作業の徹底

危険物等の処理ラインへの投入を防止するため、不燃・粗大ごみの全量に対して、処理ラインへの投入前に確認・分別作業を実施し、処理の安全性を確保すること。

④爆発対策の徹底

処理ライン投入後、粗破碎や破碎機供給コンベア上での検知等により爆発防止対策を徹底すること。また、万一危険物が破碎機等に投入された場合を想定し、被害を最小限に食い止めるための爆発対策を徹底すること。

⑤火災対策の徹底

受入廃棄物や資源化物等の自然発火、及び破碎作業による火災発生に対して万全の対策を講じること。確認・分別ヤードには火災感知器及びスプリンクラー、破碎機後のベルトコンベア内には火災感知器及びスプリンクラーなどの設備を計画すること。

⑥受入廃棄物の量・質の管理

受入廃棄物、処理残渣、資源化物の量、及び質に関するデータを継続的に管理・蓄積できる施設であること。

⑦公害防止

施設の稼働期間を通じて公害源とならないこと。

⑧良好な作業環境の確保

作業員の作業環境を十分に確保すること。特に、人力による選別作業等に対して配慮すること。

⑨維持管理の容易性

搬出入管理、運転管理及び事務作業等、維持管理の適切化・効率化が図れる施設であること。

⑩周辺環境との調和

建築物の意匠や配置等、周辺環境との調和を考慮した計画とすること。

## 2.2.2 主要施設

主要施設の内容について、以下に示す。

### ①建築工事

建築工事は、用地造成工事及び敷地内に建設する工場棟の建物から機械設備の基礎、搬入退出路、排水溝等の一切の工事を含むものとし、経済性、安全性、美観、使用の容易性等を考慮して計画すること。

- ・用地造成工事
- ・建築本体工事
- ・建築機械設備工事
- ・建築電気設備工事
- ・外構工事

### ②プラント工事

プラント工事は、不燃・粗大ごみ処理系統、容器包装プラスチック処理系統、ペットボトル処理系統、有害ごみ処理系統、及び共通の設備等について、機械設備、電気設備、計装・自動制御設備等に関する一切の工事を含むものとし、安全性、安定性、使用の容易性、経済性、美観等を考慮して計画すること。

- ・一般事項
- ・共通設備
- ・不燃・粗大ごみ処理系統設備
- ・容器包装プラスチック処理系統設備
- ・ペットボトル処理系統設備
- ・有害ごみ系統設備

## 2.2.3 施設配置計画

### ①一般事項

施設内の工場棟、管理棟、ストックヤード棟、計量棟、及び一時保管場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、定期補修整備等の際に必要なスペースや、機器の搬入手段にも配慮する。

各棟は周囲の環境との調和を図り、施設の機能性、経済性及び合理性を追及し、かつ将来への展望を十分に考慮して、本事業のイメージアップを図った建物とする。

本施設は昼間の稼動を原則とするため、自然採光を有効に取り入れるよう配置を工夫する。

手押し車又はフォークリフト等、ショベルローダ等の重機作業等も考慮した計画とする。搬入廃棄物が混載して搬入される場合は、不燃ごみ確認ヤード等、特定の場所に荷降ろしを行い、分別等を行った後、種類別に所定の保管場所に貯留・保管する。ただし、混載されていないことが明らかであり、直接ストックヤード棟や一時保管場へ荷降ろしが可能な場合は、直接当該箇所へ搬入することも可とする。

## ②車両動線計画

構内道路は、年末等の大量搬入時においても、搬出入車両が円滑に流れるように計画する。

本施設への車両等の搬出入口は1箇所とし、市収集搬入車両と市民直接搬入車両の計量機及び搬入動線は原則として分離して確保すること。

ごみの搬出入車両、メンテナンス用車両、薬品・資材等の搬出入車両と、見学者車両・見学者用バス及び歩行者動線が原則として交差することの無いように計画する。

また、リサイクルセンターのゲート閉鎖時に搬入してきた車両が、Uターンできるスペースを門扉の前面に確保すること。

## 2.2.4 建築工事

### 2.2.4.1 計画基本事項

①建築本体工事は、工場棟、管理棟、ストックヤード棟、計量棟、一時保管場からなる。

これらの配置は、経済性、安全性、美観、使用の容易性等を考慮して計画する。なお、これらの施設は、合棟または別棟で計画してよい。ただし、容器包装プラスチック処理系統の先行稼働に伴い必要となる建築部分は合わせて先行竣工するものとする。この場合、残りの系統の整備工事を行いながら容器包装プラスチック処理系統の稼働を問題なくできるよう計画するとともに、許認可の取得等に支障がないよう工事範囲を明確にし計画すること。

②施設全体の建築計画は、明るく清潔なイメージ、機能的なレイアウト、快適で安全な室内環境、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。

③工場棟は一般の建築物と異なり、臭気、振動、騒音等に対する各種の対策を行い、また、これを機能的かつ経済的なものとする。このため、プラント機器の配置計画、構造計画ならびに設備計画は深い連携を保ち、相互の機能を融和させ、総合的にみてバランスのとれた計画とする。

④職員の日常点検作業の動線、補修・整備作業及び工事所要スペースを十分に確保する。

地下に設置する諸室は必要最小限にとどめるとともに、配置上分散を避ける。

⑤不燃・粗大ごみの受入確認ヤード等は、作業の効率を考えるとともに、ごみ確認・分別作業の効率化、重機及び搬入車両動線等安全性を考慮して計画する。

⑥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及び設備を計画する。また、ユニバーサルデザインを配慮した計画とすること。

⑦見学者が利用する諸室、事務作業を行う諸室、及び電気室・クレーン操作室等は、フリーアクセスフロアとして計画すること。

#### 2.2.4.2 用地造成工事

- ①盛土に先立ち、試験盛土を行い、所要の締固め度が確保できることを確認すること。
- ②土質改良をセメントにより行う場合は、六価クロムの溶出試験等を行い、安全性を確認すること。
- ③既存の管理道路等との円滑な接続を図ること。
- ④現地発生土及び埋め戻し土については、最終処分場建設工事との調整を図ること。

#### 2.2.4.3 建築本体工事

##### 1. 平面・断面計画

###### (1) 工場棟

工場棟は、周辺環境と調和を図り、廃棄物処理施設のマイナスイメージを与えないような美観を考慮した建物とする。工場棟内は、作業員の危険防止を考え、十分なスペースを確保し、爆発対策、火災対策等の安全対策を考慮するものとする。

また、騒音、振動が予想される箇所は、機械基礎と建物構造体との分離や、建物内に吸音材等を貼り付けるなどの防音・防振対策を図る。

###### 1) プラットホーム

- ①ごみ運搬車が安全に進入、退出できるスペースとする。また、すべての搬入車両がダンブ姿勢で走行できる高さを確保する。また、受入ごみ貯留場、展開ヤードスペースを設ける。脱臭、防臭に心掛け、床は洗浄可能とし、水勾配をとり速やかに排水できるものとする。

なお、プラットホームは、荷降ろしによる衝撃、ショベルローダ・バックホウ等の重機作業による衝撃等に耐える強度を有すること。また、ごみ汚水等により滑りやすい状況にあることが想定されるため、特に滑りにくい材質（コンクリートノンスリップ塗装等）とするよう工夫する。

また、必要に応じて信号装置等の設置を検討する。

- ②プラスチック容器包装・ペットボトルのヤードは、鉄筋コンクリート造の外壁や隔壁でスペースを設ける。壁の構造は重機等の衝撃に耐えられるよう鉄板張り等とする。
- ③不燃・粗大ごみは投入前に全量の確認・分別を行うため、不燃・粗大ごみの受入確認ヤードや受入ダンピングボックス前は作業性、安全性を考慮して十分な広さを確保する。
- ④直接搬入ごみは、安全性を考慮して専用にプラットホームにダンピングボックス等の装置を設けるものとする。
- ⑤市民直接搬入車の人員数、施設配置、動線等を考慮して、洗面所(洗眼設備を含む)、トイレ等を設けるものとする。
- ⑥市民直接搬入車は、2台以上工場棟内に入れるものとする。

###### 2) 破碎機室

破碎機室は、爆発・火災対策を考慮した鉄筋コンクリート構造とし、適切な位置に大型機器の搬出入のための十分な広さを有する開口部及び防音、耐爆用のドアを設ける。また、万一爆発した場合にも、他の系列に影響を与えない構造とする。

### 3) 手選別コンベア室

- ①できるだけ自然採光を取り入れ、明るく清潔な雰囲気を保つ。
- ②粉じん、騒音、振動、臭気等に対し、良好な作業環境を維持できるものとする。
- ③冷暖房設備、換気設備を設け良好な作業環境を維持する。また、近くに洗眼、手洗い設備を設ける。

### 4) 見学者関係諸室

見学者対応は、ユニバーサルデザインに配慮し、見学者用説明ホール・通路、見学者窓等を設け、施設内部を安全かつ円滑に見学できるものとする。また、説明用の表示板や説明装置類が設置できるスペースを確保する計画とする。

## (2) 管理棟

管理棟の各室及び施設等の配置は、構内の車両動線や、工場棟・ストックヤード棟・計量棟・一時保管場などの他の建築物、及び外部への連携に配慮して計画する。

### 1) 事務室

事務室は、空調、照明等に留意して計画すること。また、OA機器の配置を考慮した必要設備を計画し、書庫を設けること。

さらに、給湯室を設け、流し台、ガスレンジ及びガス栓（電気も可）、給水栓、給湯栓を備えること。

### 2) 研修室兼会議室

研修室は、見学者への説明室となることを想定し、意匠等を計画すること。

研修室は、80名以上が使用できるものとし、準備室を併設する。さらに、中会議室としても利用できるよう可動式間仕切りで区画できるものとする。

見学者への説明設備、及び他の視聴覚設備（パソコン等接続可能）を設置し、電動式暗幕（窓を設置する場合）、防音処理等を計画する。また、リサイクルセンター、最終処分場、及び既存施設等の内部、作業状況等についてもITV等で確認できるものとする。

### 3) 資料保管室

既存の鈴鹿市不燃物リサイクルセンターに関する書類等を保管することが可能となるよう、資料保管室を配置すること。広さは50m<sup>2</sup>以上とし、照明・空調設備を計画すること。

4) トイレ

各室の用途との関連を考慮し、各階の適切な位置に男子用、女子用、及び多目的トイレを設けること。

5) 玄関，見学者ホール，廊下，階段

玄関，見学者ホール，廊下，階段は見学者（80名以上）を考慮した十分な面積を有するものとする。

見学者ホールは、工場の立体模型、啓発展示物、環境学習用パソコン等を配置すること。

(3) ストックヤード棟

スクラップ類，カレット，ドラム缶等をストックする部分を鉄筋コンクリート壁で間仕切り，搬入や搬出を合理的に行えるように計画する。また，フォークリフトやショベルローダで作業可能な計画とする。

- ①対象物           あきびん（無色透明），あきびん（茶色），あきびん（その他の色），スクラップ（鉄），単車・自転車，有害ごみ（乾電池，蛍光管，鏡，水銀体温計等水銀を含むもの），スクラップ（アルミ），バッテリー，モーター，非鉄金属
- ②構造             鉄筋コンクリート及び鉄骨造
- ③容量             容量は，以下の値以上とする。なお，積み上げ高さは2.0m以下とする。

表 2-2 貯留容量

ごみの種類		容量 (m <sup>3</sup> )
あきかん		350
あきびん	無色透明	126
	茶色	126
	その他の色	84
スクラップ（鉄）		150
単車・自転車		60
有害ごみ（乾電池，蛍光管，鏡，水銀体温計等水銀を含むもの）		200 個ドラム缶 80 缶 面積換算 40
スクラップ（アルミ），バッテリー，モーター，非鉄金属		60

※なお，スクラップは次の分別を行って貯留する。

- ①金属くずの選別処理作業，②金属くず内の不適物を取り除く作業

- ④その他
  - ・換気設備
  - ・電動シャッター
  - ・その他 必要な設備 一式



#### (4) 計量棟

計量等については、事業実施用地内の他、既存の搬入道路を利用して整備することも可とし、年末の大量搬入時においても円滑な搬入が行えるよう計画すること。ただし、管理棟から離す場合においては、トイレや給湯等、常時現地にて業務が行える室内環境を整えること。

また、車線は搬入口2車線以上、搬出口1車線以上とし、原則として市収集搬入車両と市民直接搬入車両とは別々とする。ただし、搬入台数等に応じて並行利用等の切り替えも可能とすること。

#### (5) 一時保管場

市が不定期に搬入する不法投棄廃棄物について、以下を選別し保管等を行う。なお、混入するその他の廃棄物については、工場棟で選別又はストックヤード棟で貯留する等、各性状に合わせ適切に処理を行う。

- ①対象物 廃タイヤ、家電4品目、パソコン、不法投棄ごみ（消火器、ボンベ、注射器等本施設で処理できないもの）
- ②構造 鉄筋コンクリート及び鉄骨造、屋根つき
- ③面積 廃タイヤ：40m<sup>2</sup>以上  
家電4品目及びパソコン：30m<sup>2</sup>以上
- ④その他
  - ・換気設備
  - ・電動シャッター
  - ・その他 必要な設備 一式

## 2. 構造計画

### (1) 基礎工事

- ①土木基礎工事は、日本建築学会、土木学会、その他関係標準・法令に従って施工し、地震、暴風雨対策等に対して十分安全な構造とするよう留意する。
- ②杭基礎の場合は支持杭とする。また、経年的に施設に影響を及ぼすと考えられる地質に対しては、排除し地盤改良等を行い対応すること。
- ③各種機械基礎は鉄筋コンクリート造とする。隙間等に対しては、必要に応じ無収縮モルタル等で充填を行うこと。

### (2) 構造

- ①工場棟、管理棟、ストックヤード棟、計量棟、一時保管場の各用途に合わせ、特に規定のない場所にあっては、鉄筋コンクリート又は鉄骨造を採用する。
- ②同一の建築物については、異種の基礎を採用しないこと。基礎部分は鉄筋コンクリート造とする。
- ③騒音又は振動を発生する機器を収納する箇所及び支持する基礎に対しては、構造方式や本体の構造から切り離れた形式についても検討を行って計画すること。
- ④鉄筋・鉄骨で基準強度の異なるものを同一サイズで使用してはならない。構造スラブはD

13 以上を使用する。

- ⑤構造計算は、建築基準法・同施行令により行う。なお地域係数 (Z)、重要度係数 (I=1.25) を考慮したものとする。床支持数による積載荷動の低減は行わない。機器の加重は基礎架台重量も含め、十分な余裕を見込む。また、回転機器の荷重は動荷重を考慮して 1.5 倍以上を見込んだ計算とする。ごみの積載荷重は、見かけ比重の最大値の 2 倍以上として計算する。

プラント設備の基礎や架台の計算は、建築設備の計算基準に準じて行うこと。

#### 2.2.4.4 建築機械設備工事

##### (1) 設計方針

- ①設備の計画は、建築平面計画・断面計画の立案時に各室の使用目的、使用形態等を考慮し、合理的な設備の配置を行う。
- ②設備の計画は、自動運転制御を基本とする。
- ③予備を必要とする機器は、特記あるものを除き 100% 予備とする。
- ④プラント用設備との共用は、特に記載のあるもの及び消防設備関係を除き、原則として行わない。

##### (2) 給水設備

本工事は、手洗、便所、飲料水等に必要な用水を必要箇所まで給水するものとする。

###### 1) 給水方式

- ①給水方式は、重力給水方式を原則とする。なお、加圧給水方式とする場合、停電等によりバックアップ電源が必要な場合は、予備供給として重力給水を行う。
- ②雨水再利用水断水時には、上水系統からのバックアップを行う。なお、上水系統への逆流防止等を図る。

###### 2) 給水量

水の使用区分は、原則として、次の「表 2-3 使用区分・給水量及び使用時間」により、施設で使用する必要量を確保すること。

表 2-3 使用区分・給水量及び使用時間（参考）

用途区分		上水	再利用水	計画給水量	使用時間	適用	
プラント用水		○	○	プラント計画による	連続		
建築用水	人用	工場職員	○	○	200 ℓ/日・人	8 時間	雨水再利用水は便器洗浄水に使用
		運転手, 見学者等	○	○	30 ℓ/日・人	3 時間	
	施設用	空調設備用水	○		空調計画による	連続	冷却塔補給水ほか
		薬液散布用水		○	2m <sup>3</sup> /日	30 分間	
		雑散水	○		10m <sup>3</sup> /日	8 時間	地流し用水栓ほか
				○	30m <sup>3</sup> /日	2 時間	散水栓ほか
		消火用水		○			
ごみピット散水		○					

#### 4) 水槽類

鉄筋コンクリート造とする場合は、貯留物に応じて適切な水密性を保つこと。FRP製水槽を使用する場合は、複合パネルとし、内部清掃ができるものとする。なお、屋内部分に設置する場合は、天板を単板としてもよい。

また、適切な位置に点検口を設置し、清掃も容易にできるよう計画すること。

#### 5) ポンプ類

予備器を設けること。

### (3) 消防設備

本設備は、工場棟、管理棟、ストックヤード棟、計量棟、一時保管場等の火災に対処し、消防の用に供する設備、消火活動上必要な施設、消防用水及び放水銃装置等より構成される。

なお、消防設備は消防関係法令を遵守して設けるが、危険と考えられる箇所については事業者の提案とし、各設備の内容は、所轄消防署と協議の上決定する。

#### (4) 空調換気設備

本設備は、工場棟関係諸室、管理棟諸室、ストックヤード棟、計量棟、一時保管場等の各室の空調及び換気を行うもので、空調・換気設備及び制御設備より構成される。

1) 空調設備

昼間時の設計外気条件は、「表 2-4 設計外気条件」による。

表 2-4 設計外気条件

	夏 季		冬 季	
	温 度 ℃ D. B.	湿 度 % R. H.	温 度 ℃ D. B.	湿 度 % R. H.
外 気	34	62	0	34

設計室内条件は、プラットホーム見学スペース・廊下・階段、操作室、制御盤室（スペース）について、原則として「表 2-5 設計室内条件」による。

さらに、臭気の漏洩を防止するために正圧とする。

表 2-5 設計室内条件

室 名	夏 季		冬 季	
	温 度 ℃ D. B.	湿 度 % R. H.	温 度 ℃ D. B.	湿 度 % R. H.
居 室	26	50	22	40

収容予定人数，照明，パソコン等の熱量を考慮する

## 2) 換気設備

設計外気条件は原則として、「表 2-4 設計外気条件」による。

換気風量は、「表 2-5 設計室内条件」を満たすとともに、「表 2-6 換気風量一覧」による。

表 2-6 換気風量一覧 (参考)

室 名		換気風量
工場棟 関係 諸室	手選別室, 圧縮梱包機室	15 回/h 以上
	機械選別室, ホッパ室, 洗濯室, 浴室, 受入ホッパ室, プラットホーム	10 回/h 以上
	地下室・コンベア室	30m <sup>3</sup> /h・m <sup>2</sup> 以上
	破碎機室	15 回/h 以上
	機械・電気関係諸室	
	通路, ホール	
	薬品庫, 倉庫, ごみピット	5 回/h 以上
	トイレ	8 回/h 以上
管理棟 諸室	トイレ	10 回/h 以上
	湯沸室	8 回/h 以上
	空調機械室, 見学者説明室・会議室	6 回/h 以上 (喫煙有は別)
	書庫, 用品庫, 掃除用具室	5 回/h 以上
ヤスト ドック棟	貯留庫・倉庫	5 回/h 以上
	ストックヤード	10 回/h 以上

※表記のない室の換気風量は同種のものに準ずる。

## 3) エアカーテン装置

本装置は、プラットホーム出入口からの臭気の漏洩を防ぐために設ける。

吹出し方向を可変（電動）するノズルを設け、風量調節ができる構造とする。

## (5) 場内給湯設備

場内で使用する給湯用温水を発生するための設備を設ける。

温水の使用箇所は、以下の他、必要な箇所に供給する。

- ・ 給湯室
- ・ 作業員用浴室（男女別）
- ・ 見学者が使用する洗面所・便所

#### 2.2.4.5 建築電気設備工事

- (1) 幹線設備
- (2) 動力設備
- (3) 電灯・コンセント設備
- (4) 弱電設備
- (5) 電話設備
- (6) エレベータ設備

配線に使用する絶縁電線，ケーブルはエコ電線（EM-）を使用する

#### (1) 共通事項

##### 1) 電気方式及び電源等

動力設備の電気方式は、「表 2-7 電気方式及び用途」に，また，電灯・コンセント設備の電気方式は「表 2-8 電気方式」による。

表 2-7 電気方式及び用途

電源名称	電気方式	用 途
一般動力電源	3φ3w 440 V 3φ3w 210 V	空調・換気ファン等 ポンプ類 (注)
保安動力電源	3φ3w 440 V 3φ3w 210 V	エレベータ・電子計算機室空調機等 上水ポンプ，揚水ポンプ，排水ポンプ等 車両の通行するシャッター等
非常用動力電源	3φ3w 440 V	法令による消火栓ポンプ，排煙機等

(注) 特殊なもの，小容量のものを除く。

表 2-8 電気方式

電 源 名 称	電 気 方 式	摘 要
一般照明等電源	1φ3w 105/210 V	一般照明・コンセント等用
保安照明等電源	1φ3w 105/210 V	保安照明・誘導灯（常時）用・消防設備・エレベータ
非常用照明電源	DC 100V	非常用照明・誘導灯（非常時）用

## 2) 監視制御

各設備の運転情報を，原則としてプラント側にて設ける中央制御室オペレータコンソールのディスプレイ等により集中監視する。

主な監視項目は，以下の通りとする。

- ア．幹線設備の運転状況監視
- イ．動力設備の運転状況監視
- ウ．電灯設備の運転状況監視
- エ．自動火災報知設備の作動状況監視
- オ．エレベータの運転状況監視（パネル表示も可）
- カ．その他必要なもの

### (2) 幹線設備

プラント電気設備の低圧配電盤より電力の供給を受け，分岐及び変成して建築所掌の電気設備へ供給するための設備とし，建築主幹盤（動力・電灯），直流電源装置，及び配管配線等より構成される。

- |         |          |     |
|---------|----------|-----|
| ① 動力制御盤 | 自立型又は壁掛型 | 1 式 |
| ② 電灯分電盤 | 自立型又は壁掛型 | 1 式 |
| ③ 警報盤   | 自立型又は壁掛型 | 1 式 |

### (3) 動力設備

建築本体及び建築機械設備で設置する電動機類の監視制御及び電源設備とし，中央監視盤，動力制御盤，現場操作盤，配管配線等より構成される。

盤類の形式・構造は，「表 2-9 盤類の形式・構造」による。

表 2-9 盤類の形式・構造（参考）

名 称	形 式	備 考
建 築 主 幹 盤	鋼板製垂直自立閉鎖盤 (多段積でも可)	プラント設置の盤と列盤となる場合は、寸法を合わせる。
直 流 電 源 装 置	鋼板製垂直自立閉鎖盤	
オペレータコンソール	鋼板製デスク型	
動 力 制 御 盤	鋼板製垂直自立閉鎖盤 壁掛型・スタンド型	居室外に設ける場合は防じん形とし、必要に応じて防湿、防雨形とする。
現 場 操 作 盤	動力制御盤に準ずる。	
分 電 盤 ・ 端 子 盤	鋼板製押込型又は壁掛型	居室外に設ける場合は、簡易防じん形とし、必要に応じて防湿、防雨形とする（IP 規格適合）。
放 送 用 音 響 装 置 自 動 火 災 報 知 装 置 電 気 時 計 装 置	鋼板製自立型 配線ダクト兼用	列盤構成し複合盤とする。
見 学 者 説 明 用 装 置 操 作 卓	鋼板製デスク型	意匠を考慮 機器収納、パソコン操作、 液晶モニターテレビ等スペース

(4) 電灯・コンセント設備

1) 照明設備

各室の照度は、用途に応じ十分なものとし、機器の運転管理上特に必要な箇所には局部照明装置を設けるものとする。

照明器具の形式は、見学者の見学ルート、事務室、会議室、廊下、便所は埋込を基本とする。

照度設計基準（平均照度）は、JISZ 9110、労働安全衛生規則省令第 32 号を原則として下記の値を参考にする。記載なき室名の照度については、同じ用途に準拠する。

表 2-10 照度基準（参考）

場 所	照 度 基 準
プラットホーム	300 ルックス
ごみ供給クレーン操作室，電気関係諸室，手選別室	500 ルックス
中央制御室，電子計算機室，見学者説明室及び会議室	750 ルックス
主要階段，見学者用廊下	200 ルックス



- (注1) 特殊な場所は、監督員と協議のうえ決定する。
- (注2) JISによる場合は、照度段階値を基準値とする。
- (注3) 必要に応じて保安照明回路とする。

## 2) コンセント設備

以下に示す一般用コンセント及び機器用コンセントを設置する。用途, 周囲条件に応じて, 防じん, 防水及び防爆対策等を備えた器具とする。

### ①一般用コンセント

- ・原則として, 1箇所ごとに2ヶロコンセント1個を設ける。
- ・20m<sup>2</sup>に一箇所を基本とし, 20m<sup>2</sup>以下の諸室は, 1箇所設けること。
- ・プラットホームや外部に取り付けるものは, 防水型コンセントとする。
- ・管理用諸室の各洗面器側及び洋式大便器付近には設けること。
- ・トイレ室内に1箇所以上設けること。
- ・立体模型等の工場見学者説明用調度品に必要な箇所に設けること。
- ・コンセントの種類(接地極付・接地端子付の形式)は内線規定に適合して取り付けること。

### ②機器用コンセント

機器用コンセント及び建築機械設備で設置する小型機器用のコンセントを設ける。樹脂性換気扇用等を除き原則としてアース付きとする。また, OA機器用は専用回路とする。必要に応じて, 保安用電源とする。

## (5) 弱電設備

### 1) 自動火災報知機

消防法, 建築基準法を検討し, スプリンクラー, ドレンチャー設備を設置する。

### 2) 使用量管理設備

「2.2.4.4 建築機械設備工事」で設置する各所使用量のデータを, 電子計算機システムへ送るものとする。なお, 電気, 水道, 薬剤, 燃料, 排水, 資材等に関する全ての量を計量・記録できるものとする。

表 2-11 流量積算計 (参考)

	計 測 項 目
流量積算計	①量水器 (施設の全受水量) ②プラント用上水量 ③飲料用水量 ④再利用水水量 ⑤散水車散水使用量 ⑥下水道水量

## (6) 電話設備

電話機は、多機能、一般電話、職員用コードレス等を使用する。また、停電時も使用できるものとする。

## (7) エレベータ設備

### ① 仕様 人荷用エレベータ等

### ② 数量

#### 【工場棟と管理棟を別棟とする場合】

工場棟 2 基以上（1 基は福祉対応型とし奥行で有効 2,000mm 程度確保する。その他荷役用を計画する。）

管理棟 1 基以上（福祉対応型とし奥行で有効 2,000mm 程度確保する。）

#### 【工場棟と管理棟を合棟とする場合】

3 基以上（2 基は福祉対応型とし奥行で有効 2,000mm 程度確保する。その他荷役用を計画する。）

### ③ エレベータ管理

#### 【災害時】

ア. 地震等の災害時は最寄階停止とし、再起動は中央制御室からの操作による。ただし地震の規模により再起動不可とする。感震器はエレベータ機械室に取付け、中央制御室でその作動状態を確認できるものとする。また、各階に非常経路を設けること。

#### 【停電時】

最寄階に直行し停止する。

#### 【非常用連絡】

ア. 電源は、無停電電源装置より使用する。

イ. 親器は中央制御室および管理棟（別棟とする場合）に設け、個々のエレベータを呼び出す選局ボタン付き送受話形とする。なお、発信先エレベータが確認できるようにする。

ウ. 子器は、かご内に設け、マイク・スピーカ形とする。

## 2.2.4.6 外構工事

外構施設については敷地の地形、地質、周辺環境との調和を考慮した合理的な設備とし、施工性、維持管理の容易さ、及び経済性を考慮した計画とする。

### (1) 構内道路及び駐車場

① 十分な強度と耐久性を持つ構造及び無理のない動線計画とし、必要箇所に白線、道路標識、外灯、道路灯を設け車両の交通安全を図る。

② 構内道路の設計は、道路構造令及びアスファルト舗装要綱等による。

- ③地盤強度調査を行い，層厚を決定すること。交通量の区分はL交通とする。
  - ④駐車場は，作業員用の他に，大型バス3台以上，普通乗用車12台以上（車椅子利用者用1台以上を含む。）を確保する。
- (2) 構内排水設備工事  
敷地内に適切な排水設備を設け，位置，寸法，勾配，耐圧に注意し，不等沈下，漏水のない計画とする。
  - (3) 植栽張芝工事  
原則として敷地内空地は高木・中木・低木・芝張り等により良好な環境の維持に努める。植栽は現地条件に合致した植生とする。
  - (4) サイン工事  
場内，工場棟内における交通事故等を防止するため，進行方向，停止位置，中央分離線，走行速度等の表示を行い，カーブミラー等を効果的に配置する。
  - (5) 門扉・囲障設備  
周辺環境と調和したものを計画する。門は，有効幅を道路幅員合わせとし，開閉は電動式（機械操作）で計画すること。なお，その操作は現場手動及び管理棟で遠隔操作を行えるものとし，監視も行えるものとする。
  - (6) 構内照明設備  
構内の保安・交通安全・防犯・屋外機器の点検等の目的にあったものとする。
    - ①構内には必要箇所に外灯（自動点滅，ソーラータイマー）を設ける。
    - ②配線は地下埋設とし，可とう電線管で保護する。
    - ③支柱はアルミ製とする。
  - (7) 防災設備  
各棟より適切な水平距離の位置に消防用水槽等を計画する。内容量及び箇所数の計画内容は，所轄消防署と協議の上決定する。また，雨水利用も含めて計画する。

## 2.2.5 プラント工事

### 2.2.5.1 プラント工事一般事項

#### (1) 設計条件

- ①プラント全体（基礎を含む。）の耐震設計基準は、建築基準法等関係法令に準じ、地震による二次災害が発生しないよう設計を行う。
- ②プラントの計画は、自動運転制御を基本とした構成とする。

## (2) 運転条件

プラントの運転は、下記の条件による。

### 1) 通年運転

- ①プラントは、年間を通して1日当たり5時間以上の運転が可能とする。
- ②不燃・粗大ごみ処理系統、容器包装プラスチック処理系統、ペットボトル処理系統、有害ごみ処理系統のうち、1系統を停止し点検修理を行っても、他の各系統は支障なく運転できるようにする。
- ③施設停止は、共通部分の定期点検等、やむを得ない場合以外行わない。また、施設の共通部分を少なくして施設停止期間を短縮するなど、定期点検補修の期間短縮化を図る。

### 2) 安全作業

- ①運転時における作業の安全を確保する。
- ②運転中のコンベヤの非常停止装置等を設置することにより、安全な作業が確保できるものとする。
- ③爆発防止対策、爆発対策、火災防止対策等、設備環境の安全を確保する。
- ④二次災害防止対策を行う。

### 3) 自動化

- ①自動化を図るとともに、機側での操作、確認等の作業を少なくする。

## (3) 製作・施工条件

- ①コンベヤ類は、原則として、緊急停止装置を設ける。
- ②コンベヤ容量の余裕は、最大輸送量に対して、主要の供給搬送部分100%以上、選別後の搬送部分50%を見込むこと。また、量的変動の大きい箇所、比重の極端に小さい箇所については、容量の変動を見込み設定すること。

## (4) プラントの基本構想

### 1) 不燃・粗大ごみ処理系統

- ①市収集により搬入された不燃ごみは、市収集不燃ごみ一時貯留・確認ヤードに貯留後、作業員が危険物等の除去を目的として、全量の確認・分別を行う。そして、危険物等や破碎困難物が除去されたことを確認してから、市収集不燃ごみ投入装置を用いて不燃ごみ貯留装置に投入し貯留する。
- ②収集された粗大ごみは、粗大ごみ受入ヤードに貯留後、作業員が危険物等の除去を目的として、全量の確認・分別を行う。その後、ごみ質に応じ、一次破碎機経由もしくは、直接二

次破碎機にて処理すること。

- ③市民により直接搬入された不燃ごみは、直接搬入不燃ごみ受入確認・投入装置に投入する。作業員が全量の確認・分別作業を実施した後、不燃ごみ貯留装置へ投入する。
- ④不燃ごみ貯留装置に貯留されたごみは、一次破碎機に送り粗破碎する。
- ⑤粗破碎後のごみは、二次破碎機に送り細破碎する。
- ⑥細破碎後のごみは、各種選別機へ送り、資源物として破碎鉄及び破碎アルミを回収する。また、不燃選別残渣、可燃選別残渣、及び減容固化対象物（プラスチック等）を各々分別し、貯留後、搬出する。プラスチックについては、減容固化した後、貯留・搬出する。

## 2) 容器包装プラスチック処理系統

- ①容器包装プラスチックは、容器包装プラスチック貯留装置にて貯留し、その後不適物の選別を行う。
- ②選別された容器包装プラスチックは圧縮梱包する。
- ③選別残渣は可燃選別残渣及び不燃選別残渣として分けて搬出装置に貯留し、搬出する。

## 3) ペットボトル処理系統

- ①ペットボトルは、ペットボトル貯留装置にて貯留後、キャップや塩ビボトル等の異物を除去し圧縮梱包する。
- ②選別残渣は不燃選別残渣として搬出装置に貯留し、排出する。

## 4) 有害ごみ系統

- ①蛍光管は、破碎処理した後、飛散防止を図った貯留搬送容器に入れ、貯留する。
- ②蛍光管以外は、破袋後、直接貯留搬送容器に入れ貯留する。

## 5) 選別残渣、資源物、及び処分物の処分

- ①選別除去された可燃選別残渣は、鈴鹿市清掃センターへ運搬する。プラスチック減容固化物、及び不燃選別残渣は、隣接する最終処分場へ運搬する。
- ②資源物及びその他の処分物は、市が指定する専門業者に引渡しを行う。

### 2.2.5.2 共通設備

#### (1) 計量設備

##### 1) ごみ計量機

本計量機は、市収集搬入車両、市民直接搬入車、資源物及び処分物等の運搬車両について、搬入時及び搬出時の車両重量を計量するものであり、自動計量システムのカードリーダーと連動して自動的に計量を行うものである。なお、直接搬入する市民の取扱を十分に考慮して計画する。

なお、本装置は、搬出入車両による渋滞対策や施設配置等を勘案し、リサイクルセンター

用地又は搬入道路等の最適な位置に計画する。

- ①ひょう量 30 t 以上
- ②最小目盛り 10kg 以下
- ③積載台寸法 3 m×10m以上
- ④台数 3 基以上

## 2) ごみ計量計算装置

本計量システムは、リサイクルセンターと最終処分場に搬出入する各車両の計量データを処理するための装置で、自動計量システムと連動して、自動的に計算、データ整理を行う。また、計量データはリサイクルセンターの電子計算機だけでなく、管理棟の管理用電子計算機で、オンラインで利用できるようにする。

- ①形式 カードリーダー付計量データ処理装置方式
- ②数量 カードリーダー盤（ポスト形・防水形）3 台以上
- ③仕様

計量記録は、日報、月報、年報に整理する。

データ処理の内容は、年月日時分、搬入者、搬出者、ごみ種別、資源化物種類、積載重量、車両重量、車両型式、車両番号、料金、その他必要なものとし、詳細については、市と十分協議して定める。

- ④付属装置 一式
- ⑤その他

持込車、カード忘失車等のデータを、手動操作により処理できるようにする。

## (2) 集じん設備

本設備は、プラットホーム、破砕機、選別設備等、その他必要な箇所で発生する粉じんを除去する設備で、各箇所の粉じん発生源を踏まえて、吸引空気流量等の調整を行えるよう計画する。ろ過式集じん機等の排風出口の含じん量は、 $0.05\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  以下とする。

## (3) 電気設備

本設備は、リサイクルセンターで使用する電気を受配電するとともに、本工場棟、管理棟、ストックヤード棟、計量棟、一時保管場、隣接する最終処分場、外構照明等、その他必要な箇所への配電を行う。

なお、切り替え時期及び配電の範囲は、既存のリサイクルセンター及び最終処分場の稼働計画、新設の最終処分場の稼働計画との調整を図り計画すること。

## 1) 回路方式・運用方法

本施設で特定電力事業者より受電し、変圧後に、本工場棟、管理棟、ストックヤード棟、計量棟、一時保管場、隣接する最終処分場、外構照明等、その他必要な箇所へ配電するものとする。

受電にあたっては関係する電力会社と協議の上計画するものとする。

2) 監視制御方式

中央集中監視制御方式とする。

3) 配置計画

受変電室，低圧電気室等は，電力引込及び保守管理に適切な位置とする。また，盤類等の周囲は，操作及び保守点検に必要なスペースを確保する。

4) 使用機器の統一

電気関係の使用機器は，互換性及び信頼性その他全体的な見地にとって選定し，統一的に使用する。

(4) 計装・自動制御設備

本設備は，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，かつ迅速に行うため，プラントの操作・監視・制御の集中化と自動化を行うものであり，電子計算機システム，ITV装置，電源及び空気源，データ通信回線，配管配線等より構成される。

本設備の設計に当たっては，プラントの安全性・制御性・信頼性の確保等を図る。

- ①運転制御は，DCS を採用した分散型電子計算機システムによる制御及びオペレータコンソールとディスプレイ装置を用いた集中監視操作とする。
- ②ハードウェア，ソフトウェアとも，機能追加等拡張性の容易なシステムとする。
- ③一部の周辺機器の故障及び運転員の誤操作等からシステム全体の停止・暴走等への波及を防止するよう，ハードウェア・ソフトウェアのフェイルセーフを図る。
- ④機器及び盤の配置については合理的で使いやすいレイアウトにする。
- ⑤中央制御室のオペレータコンソールによる集中運転操作を原則とする。ただし，車両管制等は除く。
- ⑥建築設備「2.2.4.5 建築電気設備工事 監視制御」とオペレータコンソール等の共用を行うなど，諸設備の共同・共通化を図る。
- ⑦管理用電子計算機システムとの取り合いについては，監督員と事前に十分打ち合わせを行い，支障の生じないようにする。また，予め必要な諸設備を設けるものとする。

(5) 給排水処理設備

本設備は，プラントに必要な上水，再利用水及び雨水を供給するものである。なお，給水・排水の系統については，「2.2.4.4 (2) 給水設備」等と連携させて設けるものとする。

- ①本施設から発生する排水は，隣接する最終処分場の浸出水処理設備に移送し，処理する。
- ②排水の移送は，極力自然流下式を採用する。最終処分場への移送は，ポンプ移送とする。
- ③汚泥等が詰まるおそれのある箇所の配管は，径を十分に大きくとり，圧力水等による詰り防止対策を考慮する。
- ④点検保守のため，歩廊，階段を必要な場所に設ける。また，水質管理のための採水が容易にできるようにする。

1) 排水処理装置

プラント排水を簡易汚水貯留槽に一次貯留した後簡易処理し、最終処分場の浸出水処理設備へ移送し処理するものである。

2) 簡易汚水貯留槽

本貯留槽は、以下を参考とし提案によるごみ汚水を一次貯留・簡易処理するものである。

表 2-12 その他ごみ汚水槽（桝）等（参考）

汚水槽等	種別	容量
プラットホーム (集合ごみ汚水槽と兼ねてよい)	散水	(計画集水面積) m <sup>2</sup> ×0.01m <sup>3</sup> 程度
受入コンベヤごみ汚水桝	散水	最大量を見込んだ量
破砕機室ごみ汚水桝	清掃用水	計画給水量の1時間分以上
選別室ごみ汚水桝	清掃用水	計画給水量の1時間分以上
圧縮梱包機室ごみ汚水桝	清掃用水	計画給水量の1時間分以上
その他	必要に応じて設ける。	

3) 雨水再利用水処理施設

本施設の整備用地から集水される雨水を、施設内のプラントのプロセス水や場内散水として利用することを計画する。この場合、原則として上水より雨水を優先して使用する。

雨水貯留槽の容量については、施設整備用地内の雨水の集水方法及び施設内での利用方法等を考慮して計画する。また、必要な水質を確保するとともに、雨水を処理するのに十分な余裕をもった能力を計画する。

(6) 工場見学者説明用調度品

本品は、リサイクルセンター見学者に対する説明用として使用し、工場見学者説明用装置、施設模型、説明用ビデオ、設備機器説明用装置及び説明パネル、見学者説明用パンフレット、その他見学者説明用に必要な装置等より構成される。

1) 工場見学者説明用装置

工場見学者に対する説明を行うため、研修室兼会議室に、工場見学者説明用装置を設置する。

①投写型ディスプレイ装置

②操作卓

③音響装置（ワイヤレスマイク、スピーカー、アンプ、ミキサー、CDプレーヤー等）

2) 施設模型（施設全体及び工場棟立体断面模型）

・数量 1台



- ・縮尺 1 / 100
- ・構造 アクリルカバー付とし、移動可能な展示台を付属させる。

### 3) 説明用ビデオ

#### ①数量 一式

#### ②構造

- ア. 画面はカラーアニメーション方式（音声付）とする。
- イ. 音声は2ヶ国語（日本語，英語）とする。
- ウ. 画面で本施設の概要，破碎・選別・固化・圧縮梱包等の処理の流れ，可燃選別残渣の処理状況，不燃選別残渣及びプラスチック固化物の最終処分状況，資源化業者・処理業者への引渡し，資源化・処分の流れ等について容易に理解できる内容とする。

#### ③その他

- ア. プロセスフロー図，系統図，及び破碎機内部破碎状況等の画面を映し出すようにする。
- イ. アニメーションテープ（DVD方式）を5部作成する。

### 4) 設備機器説明用装置及び説明用パネル

- ・見学者の説明に必要な箇所に設ける。
- ・設備機器説明用装置の使用言語は日本語とする。

### 5) 見学者説明用パンフレット

#### ・言語及び数量

日本語，英語，ポルトガル語，スペイン語，及び中国語版の5種類を作成し，日本語版にはルビをふる。

日本語版	4,000部
英語版	200部
ポルトガル語版	300部
スペイン語版	300部
中国語版	200部
計	5,000部

- ・形式 カラー印刷6頁程度
- ・サイズ A4版
- ・内容 工場棟，管理棟，ストックヤード棟，計量棟，一時保管場のほか，最終処分場及び既存施設の内容を加えたものとする。

### 6) その他見学者説明用に必要な装置等

- ・上記以外に見学者の説明に必要な装置を設ける。

#### 2.2.5.3 不燃・粗大ごみ処理系統設備

## (1) 受入・供給設備

### 1) 市収集不燃ごみ一時貯留・確認ヤード

本ヤードは、市収集不燃ごみを一時貯留するものであり、プラットホーム内に設ける。また、貯留したごみを全量、作業員が確認・分別するためのヤードとする。確認・分別後はごみを「市収集不燃ごみ投入装置」への投入・移動作業が容易で、かつ、安全に行えるものとし、十分な面積を有するものとする。

なお、直接搬入不燃ごみを投入する「直接搬入不燃ごみ受入確認・投入装置」が満杯で投入できない場合には、一時的にこれを貯留することも可とする。

#### ①構造

路面コンクリート舗装（勾配 1/200 以上）

#### ②主要寸法

一時貯留ヤード：〔 〕 m<sup>2</sup> 〔 〕 m × 〔 〕 m

確認・分別ヤード：〔 〕 m<sup>2</sup> 〔 〕 m × 〔 〕 m

#### ③必要容量

一時貯留ヤード 約 1,200m<sup>3</sup>以上

#### ④積み上げ高さ

2.0mを上限とする。

#### ⑤その他

- ・市収集不燃ごみは毎週 1 回の搬入であり、これら全量に対して確認・分別が行えるよう計画する。
- ・全量に対する確認・分別作業は、作業性、効率性、及び安全性を考慮して計画する。
- ・不燃ごみ貯留装置への投入は、プラットホームに設ける市収集不燃ごみ投入装置にて行い、不燃ごみを安全に供給できるようにする。
- ・本ヤードの広さは、必要容量を確保できるものとするとともに、ごみ搬入車が安全に進入し、速やかに退出できるよう十分な広さを有するものとする。また、高さは、搬入車両がダンプ姿勢で走行可能な天井高を確保する。
- ・本ヤードは、採光について十分考慮し、照度は室内作業に十分なものを確保する。
- ・本ヤードの出入り口から臭気が外部に漏れるのを防止するとともに、室内の防臭、脱臭、粉じん対策を考慮する。
- ・本ヤードに監視用カメラ（カラー）を設け、中央制御室に表示できるものとする。
- ・腰壁は鉄筋コンクリート造とし、この上に重機等の作業を考慮して鋼板を貼り付ける構造とする。貼り付け高さは作業車両の最大高さ及び作業性を考慮した高さまでとする。

### 2) 市収集不燃ごみ投入装置

本装置は、市収集不燃ごみ一時貯留・確認ヤードに貯留され、確認・分別が行われた廃棄物を不燃ごみ貯留装置（ピット・ヤード・その他機械貯留方式等）に投入するものである。

#### ①構造

- ・確認装置直近に緊急停止装置を複数箇所設ける。
- ・装置から落下物の生じにくい形状とする。
- ・臭気・粉じん対策を行うこと。

### 3) 破碎困難物除去装置

本装置は、破碎困難物が発見された時に、これを除去するものである。

#### ①構造

- ・運転員が接近して装置を駆動して、ピックアップできるようにする。
- ・破碎困難物の一時貯留スペースから、不適物貯留・分別・搬出装置を設け、そこに搬送できるようにする。

### 4) 直接搬入不燃ごみ受入確認・投入装置

市民により直接持ち込まれた不燃ごみについて、受入装置（ダンピングボックス等）にて受け入れ、受け入れたごみに対して確認・分別作業を行い、不適物を除去した後、ごみ貯留装置へ投入できる装置を設ける。

#### ①数量

- ・5基以上

#### ②構造

- ・本装置は、主に直接搬入不燃ごみの確認・分別及び投入に使用し、専用の室に設けるものとする。また、直接車両が乗ってごみ貯留装置に直接ダンピングできる強度を有するものとし、稼働安全柵、両端に固定安全柵を設ける。

#### ③その他

- ・直接搬入車が直接搬入不燃ごみ受入確認・投入装置に接近した場合、ITVが自動的に本装置及びその周辺を中央制御室のモニタに写し出し、音声にて中央制御室に知らせる。

### 5) ごみ投入扉等ゲート装置

本装置は、ごみ投入扉等に安全を考慮してゲート等を設けるものとする。

#### 【投入扉寸法】

①寸法 有効幅；3m以上

②材質 一般構造用圧延鋼；4.5mm厚以上

#### ③構造

- ア. 投入扉等ゲート装置のゲートの高さ以上にごみを積上げても、破損、変形等がないものとする。
- イ. 全閉時の気密性を極力保てる構造とする。
- ウ. プラットホーム側からの点検が容易に行えるようする。
- エ. ゲートナンバーを付ける。

④その他 操作卓をプラットホームの車両管制室に設ける。

### 6) 車両転落防止装置

万一ごみ収集車が車止めを乗り越えた場合でも、不燃ごみ貯留装置へ転落することを防止

するため、車両転落防止装置を設置する。

#### 7) 粗大ごみ受入ヤード

本ヤードは、プラットホーム内に設け、粗大ごみの一時貯留場とするものである。なお、粗大ごみ搬入車と粗大ごみ用作業車によるホッパへの投入・移動作業が容易で、かつ、安全に行えるものとし、十分な面積を有すること。

##### ①構造

路面コンクリート舗装（勾配1/200以上）

##### ②必要容量

約30m<sup>3</sup>以上

##### ③積み上げ高さ

2mを上限とする。

##### ④その他

- ・粗大ごみの破碎工程への投入は、プラットホームに隣接して設ける受入ヤードの一部に設置した粗大ごみ供給装置にて行い、粗大ごみを安全に供給できるようにする。
- ・受入ヤードの広さは、必要容量を確保できるものとするとともに、ごみ搬入車が安全に進出し、速やかに退出できるよう十分な広さを有するものとする。また、高さは、搬入車両がダンプ姿勢で走行可能な天井高を確保する。
- ・受入ヤードは、すべてプラットホームの端部の建屋内に設ける。また、採光については、十分考慮し、室内作業に十分な照度を確保する。
- ・受入ヤードの出入り口から臭気が外部に漏れるのを防止するとともに、室内の防臭、脱臭、粉じん対策を考慮する。
- ・受入ヤードに監視用カメラ（カラー）を設け、中央制御室に表示できるものとする。
- ・腰壁は鉄筋コンクリート造とし、この上に重機等の作業を考慮して鋼板を貼り付ける構造とする。貼り付け高さは作業車両の最大高さ及び作業性を考慮した高さまでとする。

#### 8) 不燃ごみ貯留装置

本装置は、作業員が確認・分別を行った後のごみを貯留するもので、ピット・ヤード・その他機械貯留方式等により計画する。計画にあたっては十分な耐久性を持たせ、長期間の使用に耐える構造とする。

①必要容量 約 1,600m<sup>3</sup>以上

#### (2) 破碎設備

##### 1) 一次破碎機

本破碎機は、破碎ごみの防爆等の前処理のため容易に一次破碎し、次の二次破碎機に供給しても支障のないように破碎ごみを破碎するものである。

##### ①数量

- ・ 1 基

## ②破砕能力

- ・ 4 4 t / 5 時間以上
- ・ 破砕ごみの破砕最大寸法は、二次破砕機に供給するのに支障がない寸法とする。

## ③構造

- ・ 飛散，落下防止対策を行うこと。
- ・ 非常停止装置を設ける。
- ・ 過負荷防止対策を考慮する。
- ・ 発じんの室内飛散防止対策を講じる。
- ・ ごみ質の変動に対しても，容易に処理ができる構造とし，操作室よりの遠隔操作とする。
- ・ 破砕機は，摩耗，腐食，損傷を十分考慮した材質とし，堅牢で耐久性があり点検，整備が容易な構造とする。また，破砕刃等は，耐摩耗性を考慮する。

## ④爆発防止対策

爆発性危険物の混入が考えられるため，必要に応じ次のような複数の爆発防止対策などを設ける。

- ・ 必要により蒸気等の注入による酸素濃度の低下対策を行う。
- ・ 火災の自動検知を行い，受入コンベヤ，供給コンベヤ，破砕機等の自動停止及び中央操作室へ警報表示を行う。
- ・ 火災の自動検知から水噴霧の自動注入等の対策を行う。

## ⑤爆発対策

万一の爆発に備え，頑強な構造にするとともに，天井部等に爆風の逃がし口を設け，また二重室構造にする等，被害を最小限にとどめる機構とする。

## ⑥粉じん対策

粉じんの飛散を防止するため，集じん設備を設置し，適所に散水できる散水設備を設置する。

## ⑦その他

- ・ I T V 監視装置を設ける。
- ・ 破砕機の振動及び軸受温度を検知し，中央操作室に警報を表示する。
- ・ 必要に応じ外部に白煙が出ないように対策を行う。
- ・ 外部に臭気が出ないように対策を行う。

## 2) 二次破砕機

本破砕機は，一次破砕機で破砕した破砕ごみと，粗大ごみを次の工程に供給しても支障のないように破砕するものである。

### ①数量

- ・ 1 基

### ②破砕能力

- ・ 4 4 t / 5 時間以上
- ・ 金属性家具や事務机等主として不燃性粗大ごみが，破砕可能なものとする。
- ・ 破砕ごみの破砕後の最大寸法は，150mm以下とする。

### ③電動機

- ・電動機容量は、定格破砕能力の1.5倍以上とする。
- ・破砕機の負荷により、自動的にごみの供給を停止する制御等、破砕機過負荷対策を行う。

### ④構造

- ・飛散，落下防止対策を行うこと。
- ・非常停止装置を設ける。
- ・過負荷防止対策を考慮する。
- ・発じんの室内飛散防止対策をする。
- ・ごみ質の変動に対しても、容易に処理ができる構造とし、操作室よりの遠隔操作とする。
- ・破砕機は、摩耗，腐食，損傷を十分考慮した材質とし、堅牢で耐久性があり点検，整備が容易な構造とする。また，破砕刃等は，耐摩耗性を考慮する。

### ⑤爆発防止対策

爆発性危険物の混入が考えられるため，必要に応じ次のような複数の爆発防止対策などを設ける。

- ・蒸気等の注入による酸素濃度の低下対策を行う。
- ・蒸気放出筒の悪臭及び白煙を軽減するため，燃焼式，洗浄式等の除去設備を設ける。
- ・可燃性ガスの自動検知から，受入コンベヤ，供給コンベヤ，破砕機等の自動停止及び中央操作室へ警報表示を行う。
- ・可燃性ガスの自動検知から，不活性ガス等の自動注入等による酸素濃度の低下対策を行う。

### ⑥爆発対策

万一の爆発に備え，頑強な構造にするとともに，天井部等に爆風の逃がし口を設け，また二重室構造にする等，被害を最小限にとどめる機構とする。

### ⑦粉じん対策

粉じんの飛散を防止するため，集じん設備を設置し，適所に散水できる散水設備を設置する。

### ⑧その他

- ・I T V監視装置を設ける。
- ・破砕機の振動及び軸受温度を検知し，中央操作室に警報を表示する。

## (3) 搬送・選別設備

### 1) 搬送コンベア

本コンベヤは，不燃ごみ及び粗大ごみを破砕した後に，選別機，貯留装置等へそれぞれ目的別に搬送するものである。

#### ①能力

- ・最大輸送量に対して，主要の供給搬送部分100%以上，選別後の搬送部分50%を見込むこと。

#### ②構造

- ・コンベヤからの落下物を生じないような構造とする。
- ・飛散防止のため、ケーシングで覆う。
- ・原則として、点検・補修が容易に行える構造とする。
- ・ごみやベルト等から発火した場合等の火災対策を設ける。

## 2) 破砕物搬出装置

### ①能力

- ・最大輸送量に対して、主要の供給搬送部分 100%以上、選別後の搬送部分 50%を見込むこと。

### ②構造

- ・破砕ごみの飛散防止のためケーシングを設ける。
- ・ごみやベルト等から発火した場合等の火災対策を設ける。
- ・点検・補修が容易に行える構造とする。
- ・コンベヤ上部の温度等を検知し、中央操作室に警報を表示するとともに散水可能とする。
- ・緊急停止装置を設ける。
- ・I T V等により内部の状況が確認できるようにする。

## 3) 破砕系統磁力選別装置

本装置は、磁力により、ごみ中の鉄を高純度で選別回収するもので、選別した鉄を鉄搬送コンベヤへ搬送できるものとする。

### ①構造

- ・磁力選別機は、位置の調整等が容易に行えるものとする。
- ・磁力選別機で吸着した鉄分を円滑に分離、排出できる構造とする。
- ・詰まり、巻付きの少ない構造とすることとし、これらの除去が容易な構造とする。
- ・磁石周辺の機器・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。

## 4) 破砕系統アルミ選別装置

### ①構造

- ・アルミ選別機は、位置の調整等が容易に行えることとする。
- ・ベルトは、刃物状の金属等の衝撃により破損しにくい材質とする。
- ・詰まり、巻付きの少ない構造とすることとし、これらの除去が容易な構造とする。
- ・磁石周辺の機器・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。

## 5) 破砕残渣選別装置

本装置は、破砕残渣を選別するもので、選別した残渣は各々不燃選別残渣、可燃選別残渣、減容固化機等へ移送するものである。

### ①構造

- ・破砕ごみの飛散防止を考慮した構造とする。
- ・必要に応じ、消火用の散水ノズルを設ける。
- ・点検・補修が容易に行える構造とする。

- ・緊急停止装置を設ける。

#### 6) プラスチック減容固化機

本装置は、分別したプラスチックを減容固化し、貯留・搬出装置へ移送するものである。

- ①処理対象物 破砕選別後のプラスチック
- ②成形物寸法  $\phi 20\sim 40\text{mm} \times 20\sim 60\text{mm}$
- ③減容率 1/10 以下

#### 7) 荷重計測器

本装置は、可燃選別残渣、不燃選別残渣、減容固化対象物（プラスチック）、及び各金属類等の搬送物の荷重を連続的に計測し、当該物質収支を記録するため、設置するものである。

- ①表示形式 デジタル表示式
- ②制御部の構造
  - ・全閉防じん型
  - ・計測値は、時間及び日あたり重量及び積算値とする。
  - ・現場指示計を設置する。

#### (4) 貯留・搬出設備

本設備は、破砕・選別した選別物及び破砕残渣を貯留・搬出する設備である。

##### 1) 貯留ヤード

本装置は、選別した金属をストックヤードに搬送するまで貯留するスペースを設ける。

- ①形式 鉄筋コンクリート造を基本とする。
- ②数量 2箇所（破砕鉄用1箇所及び破砕アルミ用1箇所）
- ③容量 以下に示す値以上の容量を確保する。

表 2-13 貯留容量

ごみの種類	(参考) 単位体積重量 ( $\text{t}/\text{m}^3$ )	容量 ( $\text{m}^3$ )
破砕鉄	0.32	50
破砕アルミ	0.13	20

##### ④構造

- ・壁面は鉄筋コンクリート造とし、この上に重機等の作業を考慮して鋼板等を貼り付ける構造とし、貼付高さは作業車両の最大高さ及び作業性を考慮した高さまでとする。
- ・ITV装置にて確認できるように計画する。
- ・車両への積み込みは原則として屋内でできる構造とする。



## 2) 破碎残渣貯留・搬出装置

本装置は、分別された破碎残渣（可燃選別残渣、不燃選別残渣、減容固化物）を一時貯留して、ごみ焼却施設および最終処分場まで運搬する車両へ積み込むものである。

①数量 3基（可燃選別残渣、不燃選別残渣、減容固化物 各1基）

②容量

- ・運搬車両の運行計画に合わせた容量とする。
- ・以下に示す値以上の容量を確保する。

表 2-14 貯留容量

ごみの種類	(参考) 単位体積重量 (t/m <sup>3</sup> )	容量 (m <sup>3</sup> )
可燃選別残渣	0.15	100
不燃選別残渣	0.54	110
プラスチック減容固化物	0.40	25

③構造

- ・閉そくの起こりにくい形状とする。また、万一閉塞した場合に備えてハッチ、点検通路等を設ける。
- ・必要により防臭・防じん対策を行う。

### 2.2.5.4 容器包装プラスチック処理系統設備

#### (1) 受入・供給設備

##### 1) 容器包装プラスチック受入貯留装置

本装置は、場外から搬入された容器包装プラスチックを貯留するものである。

- ・必要容量 1,700m<sup>3</sup>以上
- ・容器包装プラスチック受入貯留装置には、消火用の散水装置又はドレンチャーを設ける。

##### 2) 破碎機等

本破碎機は、容器包装プラスチックごみの前処理のため容易に破碎できるもので、選別工程に供給しても支障のないものとする。

①数量

- ・1基以上

②破碎能力

- ・容器包装プラスチックごみの破碎最大寸法は、選別工程に供給しても支障がない寸法とする。

### ③構造

- ・飛散，落下防止対策を行う。
- ・非常停止装置を設ける。
- ・過負荷防止対策を考慮する。
- ・発じんの室内飛散防止対策をする。
- ・ごみ質の変動に対しても，容易に処理ができる構造とし，操作室よりの遠隔操作とする。
- ・破砕機は，摩耗，腐食，損傷を十分考慮した材質とし，堅牢で耐久性があり点検，整備が容易な構造とする。また，破砕刃等は耐摩耗を考慮する。

### ④爆発防止対策

爆発性危険物の混入が考えられるため，必要に応じ次のような複数の爆発防止対策を設ける。

- ・必要に応じ蒸気等の注入による酸素濃度の低下対策を行う。
- ・火災の自動検知を行い，受入コンベヤ，供給コンベヤ，破砕機等の自動停止及び中央操作室へ警報表示を行う。
- ・火災の自動検知から水噴霧の自動注入等の対策を行う。

### ⑤爆発対策

万一の爆発に備え，頑強な構造にするとともに，天井部等に爆風の逃がし口を設け，また二重室構造にする等，被害を最小限にとどめる機構とする。

### ⑥粉じん対策

粉じんの飛散を防止するため，集じん設備を設置し，適所に散水できる散水設備を設置する。

### ⑦その他

- ・I T V監視装置を設ける。
- ・破砕機の振動及び軸受温度を検知し，中央操作室に警報を表示する。
- ・必要に応じ外部に白煙が出ないように対策を行う。
- ・臭気対策を行う。

## (2) 選別設備

### 1) 容器包装プラスチックライン袋・不適物選別装置

破袋後の容器包装プラスチック中の異物や処理困難物を選別するものである。

#### ①構造

- ・手選別コンベヤの場合，直近に緊急停止装置を複数箇所設ける。
- ・コンベヤから落下物の生じにくい形状とする。
- ・選別作業員から見やすい位置にコンベヤの運転表示灯を設ける。
- ・臭気・粉じん対策を行う。

### 2) 容器包装プラスチックラインペット等選別装置

#### ①構造

- ・手選別コンベヤの場合，直近に緊急停止装置を複数箇所設ける。

- ・コンベヤから落下物の生じにくい形状とする。
- ・選別者から見やすい位置にコンベヤの運転表示灯を設ける。
- ・臭気・粉じん対策を行う。

### (3) 搬送・圧縮設備

#### 1) 容器包装プラスチックごみ圧縮梱包装置

本設備は、選別された容器包装プラスチックを圧縮梱包するものである。

①形式 フィルム併用梱包式

②構造

- ・容易に型くずれを起こさないものとする。
- ・ベールの性状、寸法、重量、結束方法、及び品質基準については、「引き取り品質ガイドライン」（財団法人 日本容器包装リサイクル協会）による。なお、結束方法はフィルム併用とする。
- ・プレス前に一次貯留ホoppaを設置する。

#### 2) 荷重計測器

本装置は、容器包装プラスチック及び各搬送物の荷重を連続的に計測し、投入量を含む当該物質収支を記録するため、設置するものである。

①表示形式 デジタル表示式

②制御部の構造

- ・全閉防じん型
- ・計測値は、時間及び日あたり重量及び積算値とする。
- ・現場指示計を設置する。

### (4) 貯留・搬出設備

#### 1) 容器包装プラスチック圧縮梱包品貯留ヤード

①数量 1基

②必要容量 約 130m<sup>3</sup>以上

表 2-15 貯留容量

ごみの種類	(参考) 単位体積重量 (t/m <sup>3</sup> )	容量 (m <sup>3</sup> )
容器包装プラスチック	0.25	130

③積み上げ高さ 2.7mを上限とする。

④その他

- ・フォークリフトで搬出車両に積み込むときに発生する粉じん及び貯留に伴う臭気・汚水を除去できる構造とする。
- ・フォークリフトで積み込むとき、床面のコンクリートを削らない構造とする。
- ・積み込み時の騒音対策を講じる。

## 2) 可燃選別残渣貯留・搬出装置

本装置は、可燃選別残渣を一時貯留して、鈴鹿市清掃センターまで搬出する車両へ積み込むものである。

①数量 1基

②容量 搬送車両の運行計画に合わせた容量とするが、おおむね20m<sup>3</sup>程度を見込む。

③構造

- ・閉そくの起こりにくい形状とする。また、万一閉塞した場合に備えてハッチ、点検通路等を設ける。
- ・ごみ搬出車両への積み込みは、現場手動式とし、一連の動作は自動的に行う。
- ・必要により防臭・防じん・汚水対策を行う。

## 3) 不燃選別残渣貯留・搬出装置

本装置は、不燃選別残渣を一時貯留して、最終処分場まで搬出する車両へ積み込むものである。

①数量 1基

②容量 搬送車両の運行計画に合わせた容量とするが、おおむね20m<sup>3</sup>程度を見込む。

③構造

- ・閉そくの起こりにくい形状とする。また、万一閉塞した場合に備えてハッチ、点検通路等を設ける。
- ・ごみ搬出車両への積み込みは、現場手動式とし、一連の動作は自動的に行う。
- ・必要により防臭・防じん・汚水対策を行う。

## 4) 荷重計測器

①表示形式 デジタル表示式

②制御部の構造

- ・全閉防じん型

- ・計測値は、時間及び日あたり重量及び積算値とする。
- ・現場指示計を設置する。

#### 2.2.5.5 ペットボトル処理系統設備

##### (1) 受入・供給設備

###### 1) ペットボトルヤード

本ヤードは、場外から搬入されたペットボトルを貯留するものである。

①必要容量 約 130m<sup>3</sup>以上

②積み上げ高さ 2.0mを上限とする。

③構造

- ・壁面は、鉄筋コンクリート造に高さ3mまで作業車を考慮して鋼板等を貼り、作業車の作業による壁面保護を行う。
- ・ヤード上部に消火用の散水装置を設ける。建築設備のスクリンプラーと共用しても良い。
- ・照明は、作業に支障のないよう必要な照度を確保する。
- ・壁面に操作盤等を設ける場合は、作業の邪魔にならない位置に集約して設けるものとする。

##### (2) 選別設備

###### 1) ペットボトルラインペット選別機

①構造

- ・PET（ポリエチレンテレフタレート）とその他材質（キャップ、ラベル、その他異物等）に選別する。
- ・詰まり、巻付きの少ない構造とすることとし、これらの除去が容易な構造とする。
- ・選別された不燃物は「2.2.5.3 (4) 3) 不燃選別残渣貯留・搬出装置」に搬送するものとする。

##### (3) 搬送・圧縮設備

###### 1) ペットボトル圧縮・梱包装置

本設備は、選別されたペットボトルを圧縮、梱包するものである。

①形式 圧縮バンド結束式

②数量 1基以上

③構造

- ・容易に型くずれを起こさないものとする。
- ・ベールの性状、寸法、重量、結束方法、及び品質基準については、分別基準適合物の「引き取り品質ガイドライン」（財団法人 日本容器包装リサイクル協会）による。

- ・プレス前に一時貯留ホッパを設置する。

## 2) 荷重計測器

本装置は、ペットボトル及び各搬送物の荷重を連続的に計測し、投入量を含む当該物質収支を記録するため、設置するものである。

①表示形式                    デジタル表示式

②制御部の構造

- ・全閉防じん型
- ・計測値は、時間及び日あたり重量及び積算値とする。
- ・現場指示計を設置する。

## (4) 貯留・搬出設備

### 1) ペットボトル圧縮梱包品貯留ヤード

①数量            1基

②必要容量        約 35m<sup>3</sup>以上

表 2-16 貯留容量

ごみの種類	(参考) 単位体積重量 ( t / m <sup>3</sup> )	容量 (m <sup>3</sup> )
ペットボトル	0.25	35

③積み上げ高さ    2.7mを上限とする。

④構造

- ・フォークリフトで搬出車両に積み込むときに発生する粉じん及び貯留に伴う臭気・汚水を除去できる構造とする。
- ・フォークリフトで積み込むとき、床面のコンクリートを削らない構造とする。
- ・積み込み時の騒音対策を講じる。

## 2.2.5.6 有害ごみ処理系統設備

### (1) 有害ごみ破碎・貯留設備

本設備は、搬入された有害ごみを簡易処理貯留する設備で、蛍光灯破碎装置、各種貯留装置等により構成される。

#### 1) 蛍光灯破碎装置

本装置は、場外から搬入された有害ごみ（蛍光灯）を受け入れ破碎するものである。

①構造

- ・安全な破砕が可能な構造とする。
- ・蛍光管内の水銀を含有する粉じんおよびガス等が回収できる構造とする。
- ・破砕時の破砕物，粉じん等が飛散しない構造とする。

## 2) 有害ごみ搬送貯留装置

本装置は，有害ごみを種類ごとに貯留するものである。なお，貯留方法については，市と十分協議して定める。

### ①有害ごみの種類

- ・乾電池，蛍光管，鏡，水銀体温計等水銀を含むもの

### ②構造 密閉型の貯留保管搬送容器に貯留し，その容器を保管する。

### ③容量 2ヶ月以上貯留できる容量を確保する。

## 第3節 完工確認

事業者は，本施設完成後，市の完工確認を受けること。なお，「完工確認要領書」は，事業者により作成し，市の承諾を受けるものとする。確認の結果，所定の性能及び機能を満足できなかった場合は，事業者の責任においてすみやかに改善する。

なお，確認項目・方法については，「表 性能試験の項目と方法」により行う。

## 第3章 施設の維持管理・運営に関する要件

本要求水準書は、リサイクルセンターを適切に運営するために考慮すべき最低限の内容を示すものである。したがって、本要求水準書に記載する要件以外であっても、本施設を維持管理・運営する上で当然必要と思われるものについては、事業者の提案に委ねるものである。

維持管理・運営状況について、市は別途監視を行うが、その方法等については、事業契約において定めるものとする。また、施設譲渡時の引渡基準についても、事業契約において定めるものとする。

事業者は、本施設の機能が十分発揮できるように以下の管理を十分行うこと。

### 第1節 施設の維持管理・運営に関する基本的事項

#### 3.1.1 設計図書

本施設の維持管理・運営にあたっては、次の図書に基づき行うこと。

- ①事業契約書
- ②本要求水準書
- ③本事業における事業者の提案図書
- ④本事業における事業者の提案参考図書
- ⑤その他、市が指示するもの

#### 3.1.2 維持管理・運営の基本条件

- ①関係法令等を遵守し、適切な運営を行うこと。
- ②定期的な施設管理、予防保全を実施し、施設が有する機能及び性能等を保つこと。
- ③合理的かつ効率的な事業実施に努めること。
- ④環境汚染の発生の未然防止に努めること。
- ⑤施設の環境を安全、快適に保ち、作業員、見学者等の健康被害を未然に防止すること。
- ⑥作業員に対し、廃棄物の受入作業、破碎・選別・資源化作業、機器運転作業、施設の維持管理について、定期的な教育指導を行うこと。
- ⑦最終処分場を含めた施設全体の美観の保持に配慮すること。
- ⑧現場環境状況に対応した適切な維持管理を行うこと。
- ⑨市への報告を適切に行うこと。
- ⑩運営に必要な資格者を確保すること。
- ⑪資源化の徹底により、選別残渣の最小化及び資源物の高品質化を図ること。
- ⑫受入ごみの確認・分別及び機器の安全運転により、爆発及び火災の防止対策を徹底すること。



- ⑬見学者対応により、鈴鹿市民のごみ減量に取り組む意識の高揚を図ること。
- ⑭既存のリサイクルセンターの管理棟は、市が継続使用することとするが、既存の管理棟以外の既存施設については、有効活用が可能とする。なお、既存の管理棟に関する業務

### 3.1.3 提出書類

本施設の維持管理・運営に関する提出書類は、以下のとおりとする。なお、詳細な内容については、市と協議の上、市の承諾を得たものとする。

また、市の承諾を得た提出書類の一覧・内容・様式等については、事業契約に定める運営マニュアルに取りまとめるものとする。

表 3-1 維持管理・運営に関する提出書類

項目	提出頻度	備考
受入れ基準	業務開始時	必要に応じ見直し
搬入管理マニュアル	事業開始時	必要に応じ見直し
運転管理マニュアル	事業開始時	必要に応じ見直し
緊急事態マニュアル	業務開始時	必要に応じ見直し
施設の維持管理マニュアル	業務開始時	必要に応じ見直し
搬入管理計画書	毎年	
搬入管理結果報告書	毎年, 毎月	日報作成
料金徴収報告書	毎月	日報作成
搬出管理計画書	毎年	
搬出管理結果報告書	毎年, 毎月	日報作成
環境管理計画書	毎年	
環境管理報告書	毎年, 毎月	
点検計画書	毎年	
点検結果報告書	毎年, 毎月	日報作成
補修計画書	毎年, 補修前月	
補修結果報告書	毎年, 補修後	
その他		

## 第2節 施設の維持管理・運営に関する技術的要件

事業者は、リサイクルセンターの機能が十分発揮できるように以下の管理を十分行うこと。

### 3.2.1 リサイクルセンターの維持管理・運営に関する業務期間

事業者は、以下の期間について、リサイクルセンターの維持管理・運営を行うこと。

#### (1) 準備期間

事業者は、平成23年4月からリサイクルセンターの維持管理・運営を実施することが可能となるよう、平成23年4月までに、リサイクルセンターの維持管理・運営に関する準備を行うこと。

なお、一部先行して、容器包装プラスチック処理系統については平成22年4月から維持管理・運営を実施することが可能となるよう、平成22年4月までに、容器包装プラスチック処理系統の維持管理・運営に関する準備を行うこと。

#### (2) 管理・運営期間

事業者は、平成23年4月から平成41年3月まで、以下に示すリサイクルセンターの管理・運営を実施すること。

なお、一部先行して、容器包装プラスチック処理系統については平成22年4月から維持管理・運営を実施すること。

### 3.2.2 廃棄物等の受入業務

#### 3.2.2.1 廃棄物の確認

事業者は、リサイクルセンターに搬入される廃棄物に対し、計量棟において、毎年度市が定める受入基準（別紙11参照）に基づき廃棄物の確認を行うこと。もしも、不適物の混入が確認された場合は、確認された不適物の適正な処理方法の説明を行った上で、搬入者に持ち帰らせること。

#### 3.2.2.2 搬入車両の誘導

事業者は、安全に搬入が行われるよう、必要に応じ、搬入車両を誘導・指示すること。

#### 3.2.2.3 廃棄物の性状測定

事業者は、受入廃棄物について、安定・安全な運転の確保及び資源化状況の把握のための情報蓄積を目的とし、受入廃棄物の性状確認を行うこと。

#### 3.2.2.4 鈴鹿市不燃物リサイクルセンターのゲートの開閉管理

廃棄物の受入を行わない時間帯は、ゲートを閉鎖する等ゲートの開閉管理を行う。

ゲートは、鈴鹿市不燃物リサイクルセンター2期事業で整備するゲートのほか、既存の鈴鹿市不燃物リサイクルセンターのゲート（施設入り口部1箇所、既存管理棟部1箇所）についても併せて管理する。

### 3.2.3 施設の受付業務

#### 3.2.3.1 計量

事業者は、受入廃棄物について、ごみ計量機を用い計量し、日報、月報、年報（内容：年月日時分、搬入者、ごみの種類、積載重量、車両形式、車両番号、その他必要なもの。）として記録し、管理すること。

#### 3.2.3.2 料金徴収代行

事業者は、料金徴収が必要なごみを搬入しようとする者から、市が定める料金を市が定める方法で、市に代わり徴収し、別途定める期日までに市に納付すること。

#### 3.2.3.3 受付時間

事業者は、少なくとも下記の曜日及び時間については、計量棟において受付を行うこと。また、市が事前に指示する場合は、下記の受付時間外であっても受付業務を行うこと。

受付日：月曜日～土曜日（年末年始を除き、祝日も受付を行うこと。）

受付時間：午前9時～12時、午後1時～4時

### 3.2.4 施設の運転管理業務

#### 3.2.4.1 受入ごみの確認・分別の実施

①事業者は、受入ごみの確認・分別時に、毎年度市が定める受入基準（別紙11 受入基準参照）に基づき廃棄物の確認を行う。もしも、不適物の混入が確認された場合は、その処理について、市と協議すること。

②事業者は、受入ごみのうち、市収集及び市民が直接搬入した不燃・粗大ごみの全量に対し、以下の品目を選別・分別する作業を、不燃ごみ一時貯留・確認ヤード、ごみ受入確認装置、粗大ごみ受入ヤードで行うこと。また、不燃ごみ一時貯留・確認ヤード、ごみ受入確認装置、粗大ごみ受入ヤード以外で、搬入された廃棄物を貯留しないこと。

- ・可燃物：衣類、木材、紙類、紐（縄）、花火、マッチ、人形、他多数
- ・不燃物：スクラップ、鉄類、缶類、鍋、フライパン、レンジ、家電コード、他多数
- ・危険物：スプレー缶、ライター、注射器、消火器、各種ボンベ、発煙筒、他多数
- ・有害物：乾電池、蛍光管、鏡、水銀体温計等水銀を含むもの、他
- ・家電4品目：テレビ（ブラウン管式）、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機
- ・パソコン：デスクトップパソコン、ノートブックパソコン

- ・乾燥剤：消石灰
- ・あきびん：あきびんはキャップを取り，無色透明，茶色，その他の色の3色に選別する。
- ・その他：車両及びバイクナンバープレート，バッテリー

#### 3.2.4.2 施設の運転

- ①公害防止基準を遵守し，悪臭，騒音・振動等により周辺環境に影響を与えないこと。
- ②備品，什器，物品，用役を常に安全に保管し，必要の際には支障なく使用できるよう適切に管理すること。
- ③施設の運転時間は原則5時間とし，機器の立ち上げ立ち下げ，及び清掃を含めて，7時間以内とすること。また，午前8時30分から午後5時15分までの間に行うこと。

#### 3.2.4.3 搬出物の保管・確認

- ①事業者は，本施設より搬出される可燃選別残渣，不燃選別残渣，固化プラスチック，資源物，処分物等について，飛散防止，悪臭の発散防止，衛生害虫の発生防止，火災の発生・延焼防止，景観等環境保全の対策を計画し，適切に保管・管理すること。
- ②事業者は，本施設より搬出される可燃選別残渣，不燃選別残渣，固化プラスチック，資源物，処分物等の量等について，分析・管理を行うこと。

#### 3.2.4.4 可燃選別残渣の運搬

事業者は，可燃選別残渣がリサイクルセンターにおいて適切に処理されたものであることを確認の上，可燃選別残渣を鈴鹿市清掃センターへ運搬すること。

#### 3.2.4.5 不燃選別残渣及び固化プラスチックの最終処分場への運搬

事業者は，不燃選別残渣及び固化プラスチックがリサイクルセンターにおいて適切に処理されたものであることを確認の上，不燃選別残渣及び固化プラスチックを，最終処分場へ運搬すること。

#### 3.2.4.6 資源物及び処分物の引渡し

選別処理に伴い得られた，あるいは搬入されストックヤード棟に貯留・保管された，資源物及び廃棄物等について，市の契約する業者に引き渡しを行うこと。

引渡しを行う資源物及び廃棄物は，以下の通りとする。なお，引渡しにあたっては，市が定める基準を満たすことを確認すること。

##### ①選別処理に伴い得られるもの

- ・破碎鉄
- ・破碎アルミ
- ・容器包装プラスチック
- ・ペットボトル

##### ②ストックヤード棟に貯留・保管されるもの

- ・あきかん
- ・あきびん(無色透明)
- ・あきびん(茶色)
- ・あきびん(その他の色)
- ・あきかん(スチール缶・アルミ缶混合)
- ・スクラップ(鉄)
- ・スクラップ(アルミ)
- ・非鉄金属
- ・モーター類
- ・バッテリー

③市から不定期に搬入されるもの

- ・廃タイヤ
- ・家電4品目
- ・パソコン
- ・不法投棄ごみ

3.2.4.7 ごみの収集日(予定)

収集日は、以下の通り(予定)とする。

収集日	もやせないごみ	: 毎週	水
	粗大ごみ	: 随時	
	容器包装プラスチック	: 毎週	月・火・木・金
	ペットボトル	: 毎週	月・火・水・木・金
	有害ごみ	: 毎週	月・火・木・金

なお、住民による直接搬入は、月曜日から金曜日までの毎日行われる。

3.2.4.8 運転計画の作成

- ①事業者は、年度別の計画処理量に基づく施設の点検、補修等を考慮した年間運転計画を毎年度作成し、市の承諾を得ること。
- ②事業者は、市の承諾を得た年間運転計画に基づき、月間運転計画を作成し、実施すること。
- ③事業者は、作成した年間運転計画及び月間運転計画の実施に変更が生じた場合、市と協議の上、計画の変更を行うこと。

3.2.5 施設の維持管理業務

リサイクルセンターを構成する各施設が、その目的にあった機能を十分発揮できるように適切な施設の維持管理を行うこと。なお、工場棟、管理棟、ストックヤード棟、計量棟、管理棟電気・機械設備等、設備の維持管理については、「表 3-1 修繕の項目」に示す、点検及

び法令で定められた点検及び補修をいう。

### 3.2.5.1 点検

- ①点検については、日常点検、定期点検、法定点検等の内容（項目、頻度等）を記載した「点検計画書」を作成し、市に提出し、承諾を得ること。
- ②「点検結果報告書」を作成し、市に報告、提出すること。
- ③予備品、消耗品は常に備蓄し、必要の際には支障なく使用できるように適切に建屋内に管理すること。
- ④維持管理用機材は常に整備し、使用の際にはその性能を十分に発揮できるように管理すること。

表 3-1 修繕の項目

作業区分		概要	作業内容
点検	日常点検	給油・点検清掃など簡易な保全作業により使用設備の維持管理をする。	給油・点検・清掃作業
	定期点検	設備の異常を予知して、定期的に点検(週例、月例、三ヶ月月点検等)を行い、故障を未然に防止する。	巡回点検（日常保全のチェックと指導を併せて実施）
補修工事	予防保全 定期点検整備 (オーバーホール、 中間点検の補修)	設備の異常を予知して、定期的に点検検査または部分取替を行い、突発故障を未然に防止する（原則として固定資産の増加を伴わないものをいう）。	・部分的な分解点検検査 ・給油 ・調整 ・部分取替 ・精度検査 等
	更正修理 (補修)	設備性能の劣化を回復させる（原則として設備全体を分解して行う修理をいう）。	設備の分解→各部点検→部品の修正または取替→組付→調整→精度チェック
	予防修理	異常の初期段階に、不具合箇所を早急に処理する。	日常保全及びパトロール点検で発見した不具合箇所の修理
	事後保全	緊急事故保全 (突発修理)	設備が故障して停止した時、または性能が著しく劣化した時に早急に復元する。
	通常事後保全 (事後修理)	経済的側面を考慮して、予知できる故障を発生後に早急に復元する。	故障の修理、調整

注記)・表中の業務は、プラント機械・電気設備、建築機械・電気設備のいずれにも該当する。

### 3.2.5.2 補修

- ①「補修計画書」は点検結果をもとに作成し、市の承諾を得た後実施すること。
- ②「補修結果報告書」を作成し、市に報告の上適切に管理すること。
- ③改良保全及び施設性能の維持及び向上に対し、採用する新技術については、以下のとおりとする。
  - ・事業期間中の改良保全や新技術の採用については、事業者からの提案とする。
  - ・提案内容に関し、財産処分を含め市において判断・了承する。
  - ・改良保全や新技術の採用により得失が生じる場合、費用は両者にて調整する。

表 3-2 改良保全の内容

作業区分	概 要	作業内容
改良修理	設備の体質改善により，信頼性・安全性・操作性・経済性・保全性の向上を図る。	設備の機構や材質に関する改善のための修理
見直し工事	稼働中のラインに対して，計画的に劣化状況を把握し，異常劣化箇所について，最新の技術を取り入れた改良修理を行い，設備の信頼性・保全性の向上を図る。	

### 3.2.6 施設の情報管理業務

#### 3.2.6.1 記録管理

受入廃棄物の搬入管理記録，運転管理記録，環境管理記録，点検・補修記録等の記録管理については，市の承諾を得た様式にて行うこと。また，記録については電子ファイル化も行うこと。なお，記録項目，保存方法及びフォーマット等，引渡基準については，事業契約において定めるものとする。

#### 3.2.6.2 業務の報告

受入廃棄物の搬入管理記録，運転管理記録，環境管理記録，点検・補修記録等の記録管理については，市に報告すること。また，定期的な報告以外に，住民からの苦情及び事故，その他市が報告を要求する場合は速やかに報告すること。

#### 3.2.6.3 施設情報管理

- ①事業者は，本施設に関する各種マニュアル，図面等を事業期間に渡り適切に管理すること。
- ②事業者は，補修，機器更新等により，本施設に変更が生じた場合は，各種マニュアル，図面等を速やかに変更すること。

### 3.2.7 施設の環境管理業務

廃棄物の受入や施設の稼働に伴い，周辺環境に影響を及ぼすことがないように，「環境管理計画書」を作成し，市の承諾を得ること。「環境管理計画書」に基づき，定期的な観測及び未然防止対策を講ずること。なお，測定項目は別紙 13 に示す内容について含めるものとする。

### 3.2.8 その他関連業務

鈴鹿市不燃物リサイクルセンター 2 期事業に関するその他の関連業務として，既存施設からの業務引継，見学者対応，清掃等の業務を行う。

なお、鈴鹿市不燃物リサイクルセンターのエリア内にあつて、鈴鹿市不燃物リサイクルセンター 2 期事業の範囲外のエリアであっても、2 期事業の業務とあわせて実施することにより合理的に行えると考えられる業務で以下にあげるものについては、本事業範囲に含めるものとする。

#### 3.2.8.1 業務引継

事業者は、リサイクルセンターの維持管理・運営に関して必要な業務の引継を市より受けること。

#### 3.2.8.2 見学者対応

- ①見学者への対応については、市が受付を行う小学生や市民の見学等に対し、市に協力すること。
- ②見学者説明用として、パンフレット（A4 版カラー 6 ページ程度、年間 5,000 部を上限とし、内訳は日本語 4,000 部、スペイン語・ポルトガル語 300 部、英語・中国語 200 部とする。日本語については、漢字に読み仮名をふること。）、説明用パネルを作成すること。内容について、市と協議の上、決定する。

#### 3.2.8.3 清掃

工場棟、管理棟、ストックヤード棟、計量棟、一時保管場、搬入・場内道路等、場内は常に清潔に保つこと。

#### 3.2.8.4 鈴鹿市不燃物リサイクルセンター全体にかかる業務

##### ①警備業務

施設への外部侵入者の有無や、危険物の有無、施設の異常の有無等を確認・審査するため、定期的にもリサイクルセンター内を巡回し、警備を行うこと。

業務の対象範囲は、鈴鹿市不燃物リサイクルセンター 2 期事業の範囲の他、1 期事業の範囲も含めるものとする。

##### ②草刈業務

施設内の美観の確保及び安全管理等を目的として、草刈を行うこと。

業務の対象範囲は、鈴鹿市不燃物リサイクルセンター 2 期事業の範囲の他、1 期事業の範囲も含めるものとする。

##### ③植栽管理業務

施設内の植栽の生育の管理及び美観の確保を目的として、剪定・植え替え等の植栽の管理を行うこと。

業務の対象範囲は、鈴鹿市不燃物リサイクルセンター 2 期事業の範囲の他、1 期事業の範囲も含めるものとする。



#### ④雨水排水路及び集水枡清掃業務

施設内の雨水排水設備の良好な排水機能の確保及び美観への配慮を目的とし、雨水排水路及び集水枡の清掃業務を行う。

業務の対象範囲は、鈴鹿市不燃物リサイクルセンター２期事業の範囲の他、１期事業の範囲も含めるものとする。

#### ⑤防災調整池清掃業務

防災調整池の浚渫を年１回実施する。実施時期については市に確認する。また、浚渫した土砂は、処分場内にて埋立処分する。

### 3.2.8.5 市との連絡体制の構築

施設の稼働状況に関する報告や緊急時の対応、住民対応状況等について、市と緊密な連絡体制を構築すること。

### 3.2.8.6 災害発生時等の協力

震災その他不測の事態により、多量の廃棄物が発生するなどの状況に対して、その処理を市が実施しようとする場合、その処理・処分に協力すること。

### 3.2.8.7 労働安全

- ①労働安全衛生法等関係法令に基づき、職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を推進すること。
- ②作業行動の安全を図り、慣れによる労働災害の発生がないように、快適な管理を行うこと。
- ③受入廃棄物の確認・分別作業や、手選別ラインにおける選別作業など、特に人力による作業員に対し、適切な作業環境を確保すること。