

浜松市新清掃工場及び新破碎処理センター  
施設整備運営事業

要求水準書

平成 29 年 4 月 10 日  
(平成 29 年 5 月 15 日修正)

浜松市

目 次

第1章 共通事項	1
1 本要求水準書の位置づけ	1
(1) 記載事項の補足等	1
(2) 設備設置の選択に係る取り扱い	1
(3) 仕様記述方法の取り扱い	1
(4) 添付資料及び参考資料の取り扱い	1
(5) 契約金額の変更	1
2 用語の定義	2
3 本件事業の概要	5
(1) 本件事業の基本事項	5
第2章 設計・建設業務	7
1 総則	7
(1) 設計・建設業務の基本事項	7
(2) 事業予定地	14
(3) 新清掃工場の基本条件	15
(4) 新破碎処理センターの基本条件	23
(5) 敷地造成の基本条件	29
(6) アプローチ道路の基本条件	29
(7) 関係法令等の遵守・準拠	29
(8) 設計・建設に係る基本事項	32
(9) 業務実施状況のモニタリング	37
(10) 工事監理	38
(11) 現場管理等	38
(12) 性能保証	39
(13) かし担保	46
(14) 正式引渡し	47
2 全体計画	48
(1) 施設整備の基本コンセプト	48
(2) プラント排水の処理	48
(3) その他工事との調整	48
(4) 付加価値事業との連携	48
(5) 全体配置計画	48
3 新清掃工場に係る機械設備工事仕様	50
(1) 各設備共通仕様	50
(2) 受入供給設備	53
(3) 燃焼、溶融設備	57
(4) 燃焼ガス冷却設備	62
(5) 排ガス処理設備	66
(6) 余熱利用設備	67

---

(7) 通風設備	68
(8) スラグ等処理設備	70
(9) 飛灰処理設備	71
(10) 給水設備	72
(11) 排水処理設備	73
(12) 雑設備	73
4 新破碎処理センターに係る機械設備工事仕様	76
(1) 各設備共通仕様	76
(2) 受入供給設備	76
(3) 破碎設備 受入供給設備	77
(4) 破碎設備	82
(5) 破碎設備 搬送・選別設備	84
(6) 破碎設備 貯留・搬出設備	85
(7) 選別設備 受入供給設備	88
(8) 選別設備 搬送・選別設備	90
(9) 選別設備 貯留・搬出設備	91
(10) 保管設備 貯留・搬出設備	91
(11) 雑設備	91
5 電気計装設備工事仕様	93
(1) 電気設備	93
(2) 計装設備	100
6 土木・建築工事仕様	107
(1) 計画基本事項	107
(2) 建築工事	108
(3) 土木工事及び外構工事	123
(4) 敷地造成工事	125
(5) アプローチ道路工事	125
(6) 建築機械設備工事	125
(7) 建築電気設備工事	126
第3章 運營業務	129
1 総則	129
(1) 運營業務の概要	129
(2) 一般事項	130
(3) 運営対象施設及び対象廃棄物	133
(4) 運營業務条件	133
(5) 運営期間終了時の取扱い	133
2 運営体制	135
(1) 全体組織計画	135
(2) 労働安全衛生・作業環境管理	135
(3) 防火管理	136
(4) 施設警備・防犯	136
(5) 連絡体制	137
3 運転管理業務	137
(1) 運転管理体制	137
(2) 運転条件	137

---

---

(3) 対象廃棄物の受入	137
(4) 搬入物の性状分析等	138
(5) 搬入管理	138
(6) 適正処理	139
(7) 適正運転	139
(8) 災害発生時等の協力	139
(9) 処理不適物等の保管	139
(10) 動物の死骸の処理	139
(11) 運営対象施設外への搬出	139
(12) 搬出物の性状分析等	139
(13) 運転計画の作成	139
(14) 運転管理マニュアル	140
(15) 運転管理記録の作成	140
(16) 教育訓練	140
(17) 試運転期間中の運転管理	140
(18) 各種基準値を満足できない場合の対応	140
4 維持管理業務	142
(1) 備品・什器・物品・用役の調達	142
(2) 備品・什器・物品・用役の管理	142
(3) 施設の機能維持	142
(4) 点検・検査計画	142
(5) 点検・検査の実施	143
(6) 補修に関する考え方	143
(7) 補修計画の作成	143
(8) 補修の実施	143
(9) 施設の保全	144
(10) 機器更新	144
(11) 改良保全	144
(12) 精密機能検査	145
(13) 長寿命化計画の作成	145
(14) 造成、アプローチ道路等の維持管理	145
5 環境管理業務	146
(1) 環境保全基準	146
(2) 環境保全計画	146
(3) 作業環境管理基準	146
(4) 作業環境管理計画	146
6 有効利用及び適正処分業務	147
(1) エネルギーの有効利用	147
(2) 主灰の外部資源化	148
(3) 資源物等の資源化	149
(4) 処理不適物等の適正処分	150
7 情報管理業務	151
(1) 運転記録報告	151
(2) 点検・検査報告	151
(3) 補修・更新報告	151

---

---

(4) 環境管理報告	151
(5) 作業環境管理報告	151
(6) 有効利用及び適正処分報告	151
(7) 主灰運搬報告	151
(8) 主灰資源化報告	152
(9) 施設情報管理	152
(10) その他管理記録報告	152
8 防災管理業務	153
(1) 二次災害の防止	153
(2) 緊急対応マニュアルの作成	153
(3) 自主防災組織の整備	153
(4) 防災訓練の実施	153
(5) 事故報告書の作成	153
9 関連業務	154
(1) 清掃	154
(2) 除雪	156
(3) 植栽管理業務	156
(4) 市民への対応	157
10 本市の業務	159
(1) 本件事業において本市の実施する業務	159
(2) モニタリングの実施	159

---

## 第1章 共通事項

### 1 本要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、浜松市（以下「本市」という。）が実施する浜松市新清掃工場及び新破碎処理センターの設計・建設及び運営を行う「浜松市新清掃工場及び新破碎処理センター施設整備運営事業（以下、「本件事業」という。）」について、本市が入札参加者に対して要求する仕様やサービスの水準として示すものである。

事業提案書の作成に当たっては、P F I 事業の趣旨を踏まえ、民間事業者の経営及び技術的能力を活用し、自主性と創意工夫を発揮させて、経済的かつ効率的なごみの適正処理が行えるように配慮された提案を求める。

#### (1) 記載事項の補足等

本要求水準書に記載された事項は、設計・建設及び運営業務における基本的部分について定められたものであり、これを上回って設計・建設することを妨げるものではない。本要求水準書に記載されていない事項であっても、本件施設を設計・建設し、運営・維持管理するために必要と思われるものについては、全てP F I 事業者の責任において完備し、遂行すること。

#### (2) 設備設置の選択に係る取り扱い

本要求水準書において、機械設備名称の後に、カッコ書きで「必要に応じて設置」と記述されているものについては、設置の有無については提案とする。

また、「必要に応じて設置」と記述されていないものについては、本市が設置することを要件と考えるものである。ただし、同等品や同等の機能を有するもの、合理性が認められるもの、特記事項や注釈にて選択が認められているもの及び明確な理由があるものうち本市が妥当と判断したものに限り、設備を変更し、又は設置しない選択を可とする。

#### (3) 仕様記述方法の取り扱い

本要求水準書にて示された仕様は、本市が標準仕様と考えるものである。提案を妨げるものではないが、同等品や同等の機能を有するもの、合理性が認められるもの及び明確な理由があるものうち、本市が妥当と判断した場合に変更を可とする。

#### (4) 添付資料及び参考資料の取り扱い

添付資料のうち、表題に「標準案」又は「参考」と示すものは本市が標準と考えるもの又は提案に際して参考となるよう示したものである。なお、本要求水準書内で選択や自由を認めている部分については、それを優先すること。

#### (5) 契約金額の変更

上記(1)の場合、契約金額の増額等の手続きは行わない。ただし、本市が示す内容に変更がある場合は、本市とP F I 事業者との間で協議を行う。

## 2 用語の定義

表 1-1 用語の定義

(五十音順)

行	用語	定義
ア行	アプローチ道路	市道天竜紙板南線から新清掃工場及び新破砕処理センターの敷地までの専用道路をいう。
	受入対象物	本市内から排出され、本市（直営）、委託業者、許可業者、排出事業者又は市民が本件施設に直接搬入する搬入物を総称していう。
	運營業務	本件事業のうち、本件施設の運営（運転、維持管理、補修、更新等を含むが、これに限らない。）に係る業務をいう。
	運営事業者	本件事業の運營業務を担当する民間事業者を総称して又は個別にいう。
カ行	可燃残渣	新破砕処理センターから発生する破砕可燃物及び可燃性資源化不適物を総称していう。
	企業グループ	本件事業の入札に一体として参加する企業の集合体をいう。
	基本協定	本件事業開始のための基本的事項に係る本市と落札者との間で締結される浜松市新清掃工場及び新破砕処理センター施設整備運営事業基本協定書に基づく協定をいう。
	基本協定書（案）	入札公告時に配付する「浜松市新清掃工場及び新破砕処理センター施設整備運営事業 基本協定書（案）」をいう。
	協力企業	構成企業のうち、P F I 事業者への出資を行わない者で、本件事業の実施に際して、設計・建設業務又は運營業務のうちの一部を請負い、又は受託することを予定している者をいう。
	建設事業者	本件事業の設計・建設業務を担当する民間事業者を総称して又は個別にいう。
	建築物	本件施設のうち、プラント設備を除く設備及び建物を総称していう。
	工場棟	新清掃工場工場棟と新破砕処理センター工場棟を総称していう。
	構成員	構成企業のうち、落札者の選定後、P F I 事業者への出資を行う者をいう。
	構成企業	構成員と協力企業の総称をいう。
	サービス購入料	本市がP F I 事業者を支払う、運營業務に係る対価をいう。
	サ行	最終処分物
敷地造成		本件施設を建設するための敷地の造成をいう。
事業契約		本市とP F I 事業者が締結する浜松市新清掃工場及び新破砕処理センター施設整備運営事業事業契約書に基づく契約をいう。
事業契約書（案）		入札公告時に配付する「浜松市新清掃工場及び新破砕処理センター施設整備運営事業契約書（案）」をいう。
事業者		P F I 事業者及び落札者を総称して又は個別にいう。
資源化不適物		新破砕処理センターで選別したもののうち、資源化ができない不適物をいう。資源化不適物のうち、可燃性のものを可燃性資源化不適物、不燃性のものを不燃性資源化不適物という。
資源物		本件施設における処理等に伴って発生したもののうち、主灰、スラグ及びメタルを除き資源化されるものをいう。
主灰		ストーカ方式（主灰の外部資源化）において、焼却炉の炉底から排出される焼却残留物をいう。
主灰運搬三者契約		本市とP F I 事業者及び主灰運搬事業者が締結する浜松市新清掃工場及び新破砕処理センター施設整備運営事業 主灰の運搬に係る三者契約書に基づく契約をいう。
主灰運搬三者契約書（案）		入札公告時に配付する「浜松市新清掃工場及び新破砕処理センター施設整備運営事業 主灰の運搬に係る三者契約書（案）」をいう。
主灰運搬事業者	新清掃工場から発生する主灰を提案する主灰資源化施設（本件施設以外）に運搬する者をいう。	

行	用語	定義
	主灰資源化三者契約	本市とPFI事業者及び主灰資源化事業者が締結する浜松市新清掃工場及び新破碎処理センター施設整備運営事業 主灰の資源化に係る三者契約書に基づく契約をいう。
	主灰資源化三者契約書(案)	入札公告時に配付する「浜松市新清掃工場及び新破碎処理センター施設整備運営事業 主灰の資源化に係る三者契約書(案)」をいう。
	主灰資源化事業者	新清掃工場から発生する主灰を提案する主灰資源化施設(本件施設以外)にて資源化する者をいう。
	主灰資源化物	主灰資源化事業者により生成される生成物をいう。
	循環型社会形成推進交付金	市町村(一部事務組合、広域連合及び特別区を含む。)が循環型社会形成の推進に必要な廃棄物処理施設の整備事業等を実施するために作成した循環型社会形成推進地域計画に基づく事業等の実施に要する経費に充てるため、国が交付する交付金をいう。
	焼却処理	新清掃工場における処理を指し、ストーカ方式(主灰の外部資源化)におけるもえるごみ等の焼却又はシャフト式ガス化溶融方式におけるもえるごみ等のガス化溶融を総称していう。
	処理困難物	危険物、特定家電製品、パソコン等、本市では収集しないごみを総称していう。
	処理対象物	受入対象物のうち、処理困難物を除いたものを総称していう。
サ行	処理不適物	焼却処理、破碎・選別処理等に適さないもの又は設備に不具合が発生するものを総称していう。
	新清掃工場	本件施設を構成する施設のうち、もえるごみ、可燃性粗大ごみ、新破碎処理センターからの可燃残渣等を処理対象物として焼却処理するための施設の総称とし、入札説明書等において示す新清掃工場の工事範囲に設置される、新清掃工場工場棟、屋外開閉所、スラグ用ストックヤード、計量棟、洗車場、該当する範囲の外構等の全てを含めていう。
	新清掃工場工場棟	本件施設の建物のうち、新清掃工場のプラント設備等を備えた建物をいう。
	新破碎処理センター	本件施設のうち、もえないごみ、不燃性粗大ごみ等を処理対象物として破碎、選別処理する破碎設備、資源物を選別、圧縮、梱包する選別設備、資源物等を一時保管する保管設備を有する施設の総称とし、入札説明書等において示す新破碎処理センターの工事範囲に設置されるストックヤード、該当する範囲の外構等の全てを含めていう。
	新破碎処理センター工場棟	本件施設の建物のうち、新破碎処理センターのプラント設備等を備えた建物をいう。
	ストックヤード	鉄類、アルミ類、プラスチック製容器包装類、処理不適物等を新破碎処理センターにて一時保管するためのヤードを総称していう。
	スラグ	新清掃工場の溶融炉から取りだされる溶融固化物をいう。
	設計・建設業務	本件事業のうち、本件施設の設計・建設に係る業務をいう。
タ行	直接協定	PFI事業者による事業の実施が困難となった場合又はそのおそれがある場合などに、地方公共団体によるPFI事業契約の解除権行使を融資金融機関が一定期間留保することや、金融機関による担保権の設定・実行に関する取り決めなど、事業に対する一定の介入を可能とするために、地方公共団体と融資金融機関との間で直接結ばれる協定をいう。
	入札参加者	本件事業の入札に参加する単独企業又は企業グループをいう。
	入札説明書	入札公告時に配付する「浜松市新清掃工場及び新破碎処理センター施設整備運営事業入札説明書」をいう。
ナ行	入札説明書等	本市が本件事業の実施に際して入札公告時に配付する入札説明書、要求水準書、落札者選定基準、様式集、基本協定書(案)、事業契約書(案)その他これらに付属し、又は関連する書類を総称して又は個別にいう。
	入札提案書類	入札参加者が本件事業の応募に際し、本市へ提出するものとして、入札説明書に規定する図書をいう。
ハ行	破碎可燃物	新破碎処理センターからの処理残渣のうち可燃性のものをいう。
	破碎不燃物	新破碎処理センターからの処理残渣のうち不燃性のものをいう。

行	用語	定義
ハ行	P F I 事業者	落札者の構成員が株主として出資設立する株式会社で、本件事業の実施を目的とする特別目的会社（S P C : Special Purpose Company）をいう。
	飛灰	新清掃工場の集じん施設によって集められたばいじん（ボイラー、空気予熱器、減温塔等で捕集されたばいじんを含む。）をいう。
	飛灰処理物	本市の最終処分場へ埋立処分するために新清掃工場において薬剤処理した飛灰の処理物をいう。
	付加価値事業	施設の建替え用地や本件施設の余熱等を有効活用し、併せて地域活性化に資する付加価値を高めた事業をいう。
	不燃残渣	新破碎処理センターから発生する破碎不燃物及び不燃性資源化不適物を総称していう。
	プラント設備	本件施設の設備のうち、処理対象物を焼却処理又は破碎、選別、保管するために必要な全ての設備（機械設備・電気設備・計装制御設備等を含むが、これに限らない。）を総称していう。
マ行	メタル	新清掃工場の溶融炉から取りだされる合金をいう。
ヤ行	要求水準書	入札公告時に配付する「浜松市新清掃工場及び新破碎処理センター施設整備運営事業要求水準書」をいう。
ラ行	落札者	入札参加者の中から本件事業を実施する者として決定された入札参加者であり、本件事業を実施する者をいう。
	落札者選定基準	入札公告時に配付する「浜松市新清掃工場及び新破碎処理センター施設整備運営事業落札者選定基準」をいう。

### 3 本件事業の概要

#### (1) 本件事業の基本事項

##### ア 本件事業の目的

本件事業は、民間事業者の資金、経営能力及び技術的能力を活用することにより、一般廃棄物処理施設である新清掃工場及び新破碎処理センター（以下「本件施設」という。）の効率的かつ効果的な設計・建設及び運営・維持管理を行い、本市の財政負担の縮減と公共サービスの一層の向上を図ることを目的とする。また、環境負荷の少ない循環型社会の構築に向け、将来にわたり安定したごみの適正処理を行い、資源回収及び回収したエネルギーの地産地消を進める。

##### イ 事業名

浜松市新清掃工場及び新破碎処理センター施設整備運営事業

##### ウ 事業期間

事業期間は次のとおりとする。

- (ア) 事業期間 : 事業契約締結日から平成 56 年（2044 年）3 月 31 日までの約 26 年間
- (イ) 設計・建設期間 : 事業契約締結日から平成 36 年（2024 年）3 月 31 日までの約 6 年間
- (ウ) 運営期間 : 平成 36 年（2024 年）4 月 1 日から平成 56 年（2044 年）3 月 31 日までの 20 年間

##### エ 本件事業における業務の構成

本件事業は、主として次に掲げる 2 つの業務から構成する。各業務の諸元は、次の各号のそれぞれに示すとおりとする。

##### (ア) 設計・建設業務

- a 建設場所 浜松市天竜区青谷地内
- b 業務内容 本件施設の設計・建設  
(敷地造成工事及びアプローチ道路工事を含む)

##### (イ) 運営業務

- a 業務内容 本件施設の運営、受付・計量、運転管理、点検・検査・補修・更新・用役管理等

##### オ 本件事業の対象となる公共施設等の種類

一般廃棄物処理施設

##### カ 公共施設の管理者

浜松市長 鈴木 康友

##### キ 事業方式

本件事業は、本件施設の設計・建設・資金調達及び運営に係る業務を、P F I 事業者が一括して行う B T O（Build：建設、Transfer：所有権の移転、Operate：運営）方式により実施する。P F I 事業者は、本件施設の設計・建設及び運営に係る資金を調達し、本件施設竣工時にその所有権を本市に引き渡すこと。

また、本市は、本件施設を 30 年間にわたって使用する予定であり、事業者は、30 年間の使用を前提として本件事業を実施すること。なお、本件施設の設計・建設業務については、循環型社会形成推進交付金の対象事業として実施すること。

ク 敷地の範囲、工事範囲、業務範囲及び所掌区分

(ア) 敷地の範囲

本市が所有する敷地の範囲と関連施設は「添付資料 2 敷地平面図（標準案）」のとおりである。

また、建築確認申請（計画通知）上は、建設用地（工事範囲）が一敷地であることからこの範囲とする。

(イ) 工事範囲

工事範囲は「添付資料 2 敷地平面図（標準案）」（敷地造成を含む）に示すとおりである。ただし、工事範囲外においても電気や給水等の取合点以降の引込みに係る工事は行うものとし、設計・建設業務に含む。また、市道から本件施設の敷地までのアプローチ道路工事の整備も工事範囲とする。

(ロ) 業務範囲

業務範囲は「表 1-2 業務範囲」に示すとおりである。

表 1-2 業務範囲

	設計・建設業務の範囲	運営業務の範囲
工事範囲内の建設工事 及び外構工事	全ての工事	全ての維持管理
電気や給水の取合点 以降の引込工事	全ての工事	全ての構造物、設備等の維持管理

(エ) 所掌区分

本件施設の建築物、外構設備等は全て「添付資料 4 所掌区分図（標準案）」に示す網掛けの範囲で「新清掃工場所掌」と「新破碎処理センター所掌」の 2 つに便宜上区分する。

## 第2章 設計・建設業務

### 1 総則

#### (1) 設計・建設業務の基本事項

##### ア 適用範囲

本要求水準書第2は、本市が発注する本件事業のうち、設計・建設業務に適用する。

##### イ 設計・建設業務の概要

###### (ア) 設計・建設を行う施設

設計・建設を行う本件施設の内容は次のとおりとする。なお、本件施設は、避難所を含む防災拠点施設として指定する予定である。

###### a 新清掃工場

市役所事務所との合棟は不可とする。新破砕処理センター、管理棟を別棟とする場合は、渡り廊下で接合すること。

###### b 新破砕処理センター

市役所事務所との合棟は不可とする。新清掃工場、管理棟を別棟とする場合は、渡り廊下で接合すること。

###### c 管理棟

市役所事務所との合棟は不可とする。新清掃工場、新破砕処理センターを別棟とする場合は、渡り廊下で接合すること。

###### d 計量棟

###### e 市役所事務所

本市の環境事業所及び直営収集車の車両基地としての機能を有する。また、他施設との合棟は不可とする。

###### f スラグ用ストックヤード（シャフト炉式ガス化熔融方式の場合）

###### g スtockヤード

###### h 屋外開閉所（特高変圧器を含む。）

###### i 洗車場

他の部屋と区画できる場合は、新清掃工場との合棟も可とする。

###### j 駐車場

乗り入れ台数及び施設位置を考慮すること。

###### k 構内通路

###### l 門扉・圍障

###### m 植栽

###### n 敷地造成

本件施設を建設する敷地の造成を行うこと。敷地造成に関する実施設計は、本市において実施済みであり、敷地造成の標準案は、「添付資料 26 平成 28 年度循環型社会形成推進交付金事業 新清掃工場敷地造成詳細設計業務委託 A3 版図面」（以下「敷地造成詳細設計図面」という。）とし、この図面における工事数量は「添付資料 27 平成 28 年度循環型社会形成推進交付金事業 新清掃工場敷地造成詳細設計業務委託 数量計算書」のとおりである。

###### o アプローチ道路

市道天竜紙板南線から本件施設の敷地までの専用道路の整備を行う。アプローチ道路に関する予備設計は、本市において実施済みであり、「添付資料 30 平成 28 年度循環型社会形成推進交付金事業 新清掃工場敷地アクセス道路測量設計業務委託（予備設計）設計図面」（以下「アクセス道路予備設計図面」という。）等を参考に、詳細設計及び建設を行うこと。また、

アプローチ道路建設用地取得のための用地測量・物件調査も行うこと。

なお、アプローチ道路予備設計図面における工事数量は「添付資料 31 平成 28 年度循環型社会形成推進交付金事業 新清掃工場敷地アクセス道路測量設計業務委託（予備設計）数量計算書」のとおりである。

p その他関連する施設や設備

構内排水設備、構内照明設備、電力供給用配管、給排水配管等とする。

(イ) 新清掃工場の基本条件

a 施設規模

焼却炉又はガス化溶融炉については、計画ごみ質の範囲で 399t/日の処理能力を有すること。

b 処理方式

ストーカ方式（主灰の外部資源化）又はシャフト炉式ガス化溶融方式とする。

c 稼働条件

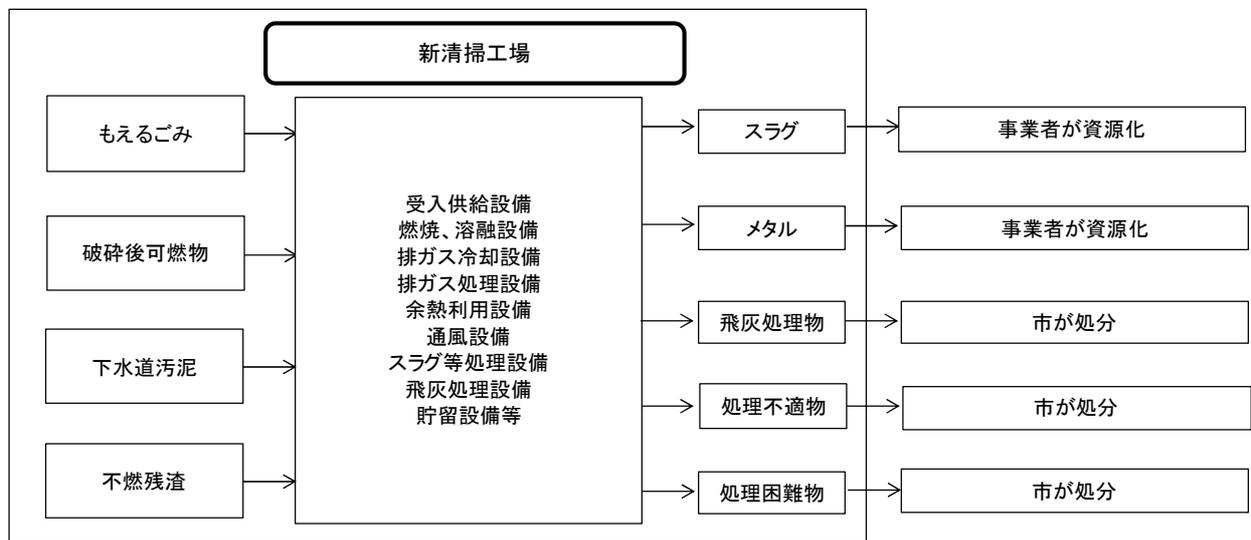
焼却炉又はガス化溶融炉については、1 炉当たり年間 280 日以上稼働が可能なこと。

d 処理条件

新清掃工場における処理フローの標準案は、「添付資料 5 新清掃工場処理フロー（標準案）」のとおりとする。

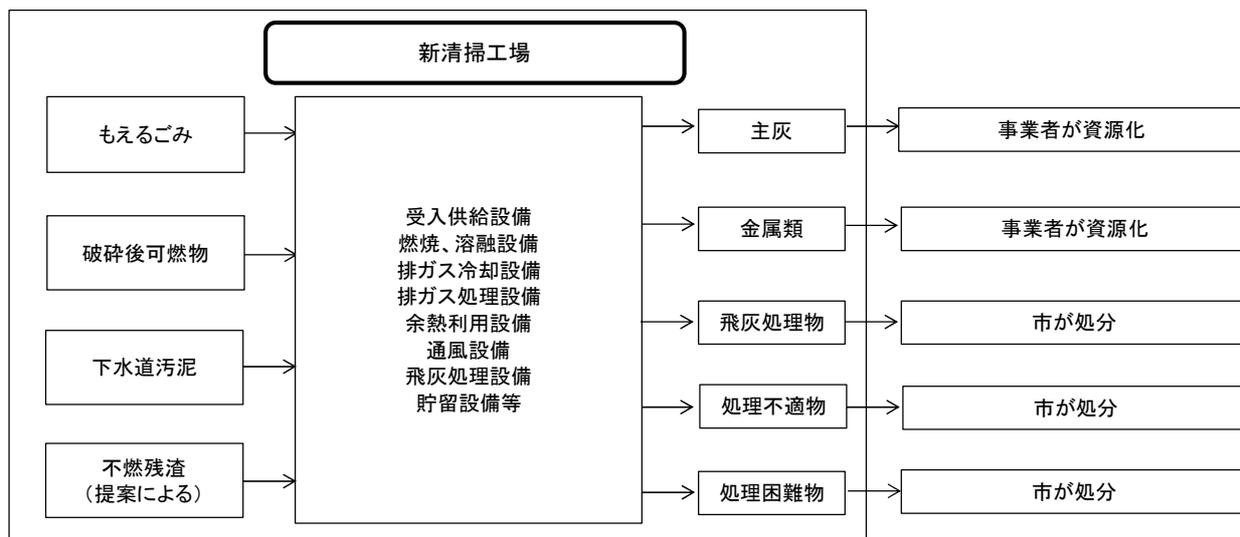
なお、新破碎処理センターで発生する不燃残渣を焼却処理（又は溶融処理）することで、不燃残渣中に含まれる可燃物の減容化（スラグやメタルとしての回収）を図ることを可とするが、最終処分も可とする。

基本条件に基づく処理フローを参考までに次に示す。



※この他に処理対象物として不定期に搬入される動物の死骸を含む。

図 2-1 新清掃工場の処理フロー（シャフト炉式ガス化溶融方式）（参考）



※この他に処理対象物として不定期に搬入される動物の死骸を含む。

図 2-2 新清掃工場の処理フロー（ストーカ方式（主灰の外部資源化））（参考）

(7) 新破碎処理センターの基本条件

a 施設規模

新破碎処理センターについては、計画ごみ質の範囲で64 t/日の処理能力を有すること。

施設規模の対象設備は、「図 2-3 新破碎処理センターの処理フロー（参考）」のうち、破碎及び選別に係る設備である。

具体的には、以下の「破碎設備」に示す施設規模は、図中「受入供給、破碎、搬送・選別、貯留・搬出のプラント設備総体としての定格処理能力である。破碎・選別後の鉄類等のバンカやストックヤード等の貯留容量は、「4 (6) 破碎設備 貯留・搬出設備」に定める条件に従って設定すること。なお、「選別設備」の施設規模も同様の解釈とし、バンカやストックヤード等の貯留容量は「4 (9) 選別設備 貯留・搬出設備」に従って設定すること。

一方、「保管設備」は、資源物のうち、原則として保管のみを目的に搬入されるものに対する「一時保管用ストックヤード」の貯留容量である。よって、一時保管用ストックヤードは「4 (10) 保管設備 貯留・搬出設備」に定める条件に従って設定すること。

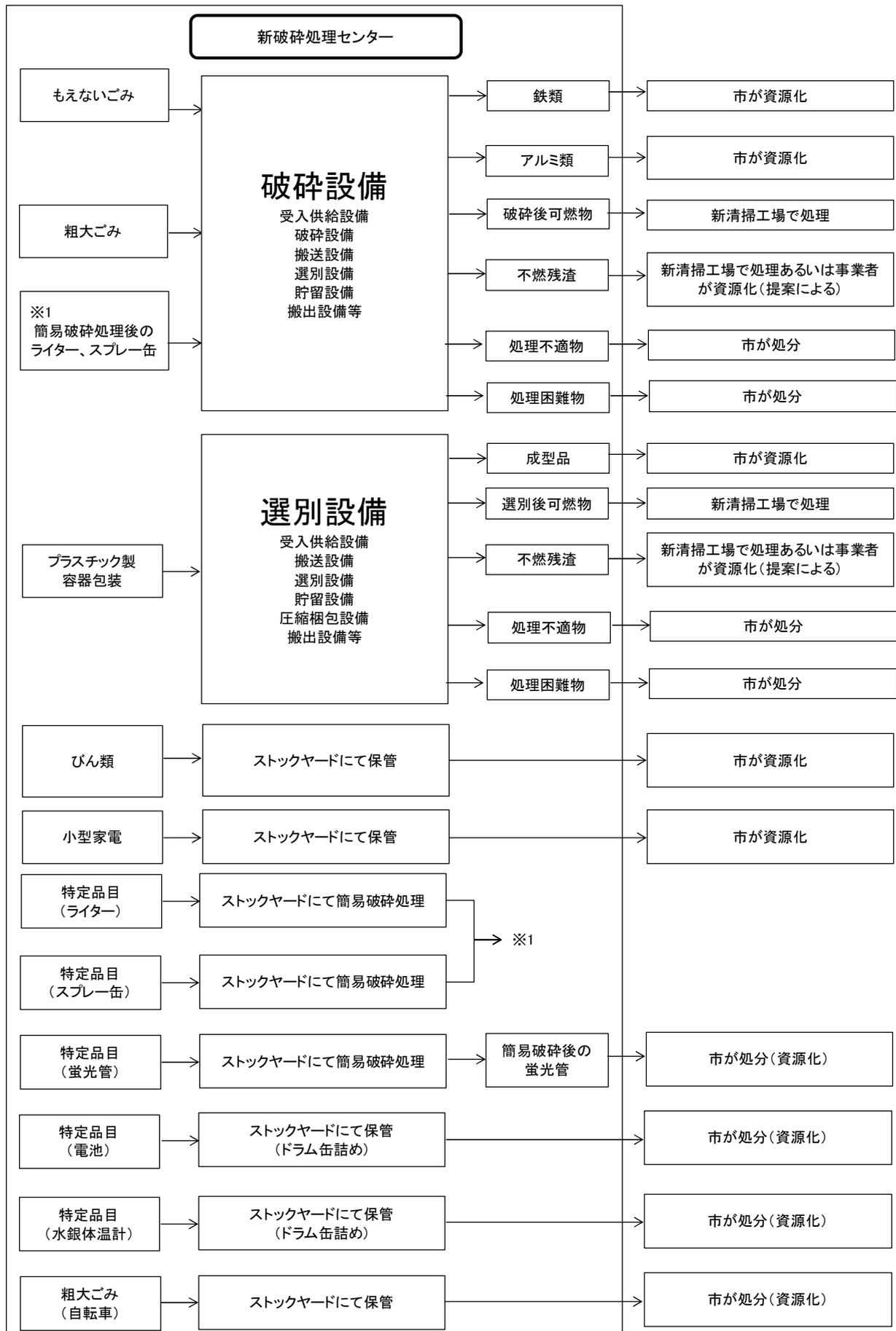


図 2-3 新破碎処理センターの処理フロー (参考)

表 2-1 新破碎処理センターの施設規模

		施設規模	備考
新破碎処理センター		64 t / 日	
内 訳	破碎設備	38 t / 日	もえないごみ 24 t / 日 粗大ごみ 14 t / 日
	選別設備類 (プラスチック製容器包装)	26 t / 日	
	保管設備	—	処理を伴わず、保管のみを目的に搬入されるもの。 (びん類、小型家電、特定品目 (電池、水銀体温計、蛍光管)、粗大ごみ (自転車))

b 処理方式

(a) 破碎設備 (粗大ごみ)

粗破碎+細破碎+磁力選別+アルミ選別+可燃物選別+不燃物選別+金属圧縮成型+保管

※粗破碎以降はもえないごみと共用

(b) 破碎設備 (もえないごみ)

破袋+選別+粗破碎+細破碎+磁力選別+アルミ選別+可燃物選別+不燃物選別+金属圧縮成型+保管

(c) 選別設備 (プラスチック製容器包装)

破袋+選別+圧縮梱包等+保管

(d) 簡易破碎設備 (ライター、スプレー缶、蛍光管)

(ライター) 簡易破碎+破碎処理 (もえないごみと同様)

(スプレー缶) 簡易破碎+破碎処理 (もえないごみと同様)

(蛍光管) 蛍光管破碎+ドラム缶詰め+保管

(e) 保管設備 (びん類、小型家電、特定品目 (電池、水銀体温計)、自転車)

(びん類) 色別に保管

(小型家電) 保管

(電池) ドラム缶詰め+保管

(水銀体温計) ドラム缶詰め+保管

(自転車) 保管

(マットレス) 解体+保管 (提案による)

c 稼働条件

年間 240 日以上の稼働が可能なこと。

d 処理条件

新破碎処理センターにおける処理フローの標準案は、「添付資料 6 新破碎処理センター処理フロー (標準案)」のとおりとする。

各処理ラインにおける処理フロー上の条件は以下のとおりとする。

(a) 粗大ごみ処理ライン

粗大ごみ受入ヤードでは、オイルヒーターからのオイルの抜き取りや石油ストーブからの灯油の抜き取り等、処理に対する安全配慮上必要な処置や安定処理等に配慮した前処理を行うこと。

粗大ごみ受入貯留ヤードに貯留されている可燃性粗大ごみの粗破碎機への投入は、提案とする。なお、可燃性粗大ごみは、新破碎処理センターにて受け入れることとするが、そ

のまま横持ちし、破碎処理等を新清掃工場にて行う提案も可とする。

(b) もえないごみ処理ライン

不燃残渣を新清掃工場で処理する場合は、可燃残渣と合わせて新清掃工場に搬送することも可とする。

ウ P F I 事業者の業務概要

P F I 事業者は、本市と締結する事業契約に基づき、本要求水準書に従って本件施設の設計・建設業務を行うこと。P F I 事業者が行う業務の概要は以下のとおりとする。

(ア) P F I 事業者は、本市と締結する事業契約に基づき、処理対象物の適正な処理が可能な本件施設の設計及び建設を行うこと。

(イ) 設計・建設業務の範囲は、アプローチ道路工事、敷地造成工事をはじめとして、土木及び外構工事、建築物及びプラント設備の工事、本件施設の整備に必要なもの全ての工事を含む。

(ウ) P F I 事業者は、本件施設の建設等に伴って発生する建設廃棄物等の処理、処分及びその他の関連するもの、建築確認（計画通知）、設置許可申請等の許認可手続、プラント設備の試運転及び引渡性能試験及び工事中の住民対応、本件施設完成後の所有権移転等の各種関連業務を行うこと。建築確認（計画通知）等の許認可手続における建築確認申請（適合性判定を含む。）、中間確認、仮使用確認並びに完了確認に必要な申請費用負担を含む。

(エ) P F I 事業者は、本市が行う循環型社会形成推進交付金の申請手続等、行政手続に必要な書類の作成等の協力、支援を行うこと。

(オ) (ア)から(エ)に係る具体的な業務の範囲は次のとおりとする。

a 事前調査

本件施設の設計及び建設に必要な測量、地質調査等を行うこと。

b 建設用地における本件施設の配置

建設用地の全体計画、本件施設の配置、車両動線等の用地利用に係る設計を行うこと。

c 本件施設の設計及び建設

工場棟をはじめ、事務室や会議室、見学者のための啓発設備及びそれを納める諸室、計量棟、市役所事務所、ストックヤード、スラグ用ストックヤード、洗車場、屋外開閉所、電力供給設備及びこれらに関連する構内通路、駐車場、門扉、植栽工事等の建築物等の設計及び建設を行うこと。なお、本件施設の敷地造成、アプローチ道路の設計及び建設も含む。

d 関連設備の整備等

電力の引き込み、上水の引き込み、雨水排水設備の接続、電話の引き込み、高調波対策、見学者用説明・啓発機能調度品及び説明用パンフレットの納品、残土処理等を行うこと。

電力の引き込みに必要な電力事業者への負担金に係る費用は、本市の負担とする。

なお、建設用地では、地中障害物の調査を実施していない。その他予期しない地中障害物が確認された場合は、速やかに本市に報告し、取り扱いについて協議すること。協議の結果、撤去する場合は、その方法等について提案し、本市の確認を得て地中障害撤去工事を行うこと。これに係る費用は本市の負担とする。

また、電波障害については、「浜松市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整に関する条例」に準じた電波伝搬障害の調査及び対策を含む。なお、重要無線通信の対象地域に含まれていないことを確認している。

e 環境影響評価書の遵守

本件施設に係る環境影響評価書を遵守すること。また、本市が実施する事後調査により、環境に影響が見られた場合は、本市と協議の上、P F I 事業者の責任において対策を講ずること。

f 官公署等への申請

P F I 事業者は、自らの費用負担で本件事業に必要な申請手続きを行うこと。さらに、本市が本件事業に必要な申請手続きを行うに当たり協力を行うこと。

g 地元雇用や地元企業の活用

P F I 事業者は、本業務の実施に当たって、下請人等を選定する際は、地元企業（本市内に本店（建設業法に規定する主たる営業所を含む。）を有する者。）の中から選定するよう努めなければならない。また、資機材等の調達、納品等においても、積極的に地元企業を活用するよう努めなければならない。

h 設計・建設期間中における住民対応

本件施設における周辺住民からの意見や苦情に対する対応を本市と連携して行うこと。

i 施設所有権の移転

j 生活環境影響調査の実施

k 法定資格者の配置

設計・建設及び運営を一貫して実施することを十分考慮し、本件施設の設計・建設業務期間中から必要な資格者は、P F I 事業者に所属する者を配置する等の配慮を行うこと。

(a) 第2種電気主任技術者

(b) 第2種ボイラー・タービン主任技術者

l 建物内備品等の調達及び管理

市役所事務所を除く建物内の備品、什器及び物品の調達及び管理は、全てP F I 事業者の所掌とし、備品台帳を作成して管理すること。備品台帳の詳細については別途協議とする。

m その他本件事業に必要な全ての業務

エ 本市の業務概要

(ア) 敷地の確保

本市は、本件事業を実施するための敷地を確保する。なお、本件事業への敷地引渡しは、事業契約を締結した後、速やかに行うことを計画している。ただし、アプローチ道路の建設用地の確保は、P F I 事業者が行う用地測量・物件調査に基づいて行う。

(イ) 環境影響評価手続き

本市は、浜松市条例に従い、環境影響評価手続きを実施する。

(ウ) 業務実施状況のモニタリング

本市は、本件施設の設計期間及び建設期間を通じ、本件事業が適正に実施されていることを確認するためにモニタリングを行う。

(エ) 建設費の支払

本市は、本件事業における設計・建設業務に係る対価のうち、循環型社会形成推進交付金（起債を活用する場合には、起債分を含む。）については、基本的に出来高に応じて年度毎にP F I 事業者を支払うものとし、その他の建設費相当分については、サービス購入料として、運営期間にわたりP F I 事業者を支払う。

(オ) 設計・建設期間中における住民対応

本市は、本件施設の建設期間における周辺住民からの意見や苦情に対する対応をP F I 事業者と連携して行う。

(カ) 本件事業に必要な行政手続き

本市は、本件事業を実施する上で必要な、循環型社会形成推進交付金の申請、各種許認可手続き等、各種行政手続を行う。

(キ) その他これらを実施する上で必要な業務

## (2) 事業予定地

### ア 事業予定地の概要

事業予定地は「添付資料2 敷地平面図(標準案)」に示すとおりである。

新清掃工場及び新破碎処理センターの事業予定地は、浜松市天竜区青谷地内又はその周辺に整備する計画である。建設予定地は、浜松市天竜区(面積:約944.00km<sup>2</sup>)の南端に位置し、浜松市役所から北北東に約18kmとなっている。

事業予定地の周辺は、起伏の大きい山林が広がっており、東側には阿多古川(天竜川水系一級河川)が流れている。また、地中部には三方原用水が南北に通っており、建設予定地から南側へ約2.5kmに四大地ポンプ場が位置する。生活環境への配慮が必要となる住居等の環境保全対象は、建設予定地の南側及び東側に点在する。

建設予定地近傍の主な道路としては、主要地方道天竜東栄線・一般県道熊小松天竜川停車場線・市道天竜小堀谷紙板線があり、主な河川としては長石川・青谷不動沢・町谷沢川がある。

### イ 敷地の範囲と建設用地

環境影響評価上の敷地範囲は「添付資料1 事業計画地配置計画(標準案)」に示す事業予定地の範囲である。また、本件事業にて活用する建設用地は、「添付資料2 敷地平面図(標準案)」に示す赤い線の範囲内である。

### ウ 計画地盤高

計画地盤高は、FH230m～234mを標準とする。

### エ 地質

建設用地の地質は、「添付資料21 平成25年度循環型社会形成推進交付金事業 新清掃工場用地造成に伴う地質調査業務委託 浜松市 天竜区 青谷地内 報告書」、「添付資料22 平成26年度循環型社会形成推進交付金事業 新清掃工場敷地造成に伴う地質調査業務委託 浜松市 天竜区 青谷地内 報告書」、「添付資料23 平成26年度循環型社会形成推進交付金事業 新清掃工場敷地造成に伴う調整池地質調査業務委託 報告書」、「添付資料24 平成28年度循環型社会形成推進交付金事業 新清掃工場敷地造成詳細設計業務委託 報告書 地質調査編」及び「添付資料25 平成28年度循環型社会形成推進交付金事業 新清掃工場敷地アクセス道路地質調査業務委託 報告書」に示すとおりである。なお、アプローチ道路については、平成29年度に追加の地質調査を実施予定である。

### オ 土地利用規制

(ア) 都市計画区域	都市計画区域外
(イ) 用途地域	指定無し
(ウ) 防火地区	指定無し
(エ) 高度地区	指定無し
(オ) 建ぺい率	指定無し
(カ) 容積率	指定無し
(キ) 高さの制限	指定無し
(ク) 日影規制	指定無し

### カ 敷地周辺設備

#### (ア) 電気

新清掃工場及び新破碎処理センターの整備に当たっては、施設の使用電力、発電電力に応

じて、それらに対応が可能な送電線に連系することになる。電気事業者所有の引込用鉄塔から、特別高圧方式にて引き込みを行う（詳細は「添付資料9 単線結線図（標準案）」参照。）。なお、本市は、本件施設における特別高圧電線路との連系に係る送電設備の整備について、中部電力株式会社と協議中である。アクセス線引込工事及び系統連系に係る工事負担金については本市の負担とし、工事に使用する電源についてはPFI事業者の所掌とする。

(イ) 用水

生活用水とプラント用水は上水とする。上水道については試運転前までに整備する。建設工事期間中の用水はPFI事業者が確保すること。（詳細は「添付資料4 所掌区分図（標準案）」参照。）。上水の引込みに係る工事負担金は本市の負担とする。

(ウ) 排水

プラント排水及び生活排水はクローズド方式とする。

雨水は、構内雨水集排水設備を通じて、調整池へ放流すること。敷地の周りに布設する雨水集排水設備、敷地から調整池までの雨水集排水設備及び調整池の設計については、「添付資料28 平成28年度循環型社会形成推進交付金事業 新清掃工場敷地造成詳細設計業務委託 報告書（抜粋）」（以下「敷地造成詳細設計報告書（抜粋）」という。）を標準案とする。ただし、PFI事業者による提案は可とする。

(エ) 電話・通信

電話及びインターネット配線は、指定の位置より引き込むこと（詳細は「添付資料4 所掌区分図（標準案）」参照。）。なお、電話及びインターネットの利用環境の整備に係る工事負担金や契約料金はPFI事業者の負担とする。

(オ) 燃料

燃料は、PFI事業者の提案とし、本件施設で使用する燃料はできるだけ統一すること。

(3) 新清掃工場の基本条件

ア 処理対象物の種類

(ア) もえるごみ

本市が委託した業者又は許可業者等により搬入したもえるごみ及び市民等が直接新清掃工場に搬入するもえるごみをいう。

(イ) 可燃残渣

新破碎処理センターの破碎設備からの処理残渣のうち可燃性のものや、選別設備で選別したもののうち資源化ができない可燃性の不適物等を合わせたものをいう。

(ウ) 下水道汚泥（不定期に搬入）

下水道終末処理場から不定期に発生する下水道汚泥をいう。

(エ) 焼却対象災害廃棄物（非定期的に発生）

天災（地震、風水害等）・火災によって発生する廃棄物のうち、焼却対象のものをいう。倒壊又は損壊した家屋や、故障、水没等により使用できなくなった家具、家財及び火災家屋・家具が主たる処理対象物である。

天災発生時には、敷地外に仮のストックヤードを設け、一次選別を行ったものを本件施設に搬入する計画である。

(オ) 動物の死骸

動物の死骸とは、狸、狐、いたち、猪、鹿、犬、猫、鳥類、蛇、亀、家畜伝染性疫病に感染した動物等の死骸で本市が回収したものあるいは市民が直接搬入したものをいう。

イ 計画処理量

計画処理量は、「表 2-2 計画処理量」に示すとおりとする。

焼却対象災害廃棄物は、非定常状態での発生のため計画処理量には含めない。これらのごみについては、本市から要請がある場合は、原則として計画処理量に追加して対応しなければならない。

下水道汚泥は、不定期に発生し、もえるごみ量に比較して微量であるため、計画処理量には含めない。処理量の扱いは焼却対象災害廃棄物と同様とする。

表 2-2 計画処理量

区分	計画処理量
焼却処理量	106,945 t/年
もえるごみ	103,715 t/年
新破碎処理センターで発生する可燃残渣	3,230 t/年

※年度別計画処理量は、「添付資料 10 年度別計画搬入量」を参照のこと。

表 2-3 動物の死骸計画処理量

区分	計画処理量
市回収	4,608 件
犬	15 件
猫	2,814 件
その他哺乳類（狸、狐、はくびしん、いたち、猪、鹿等） （このうち猪、鹿の件数）	1,072 件 (50 件)
その他（鳥類、蛇、亀等）	707 件
市民持ち込み（主に犬、猫等）	3,392 件
合計	8,000 件

※表 2-2 に示す計画処理量に含まれていない。

#### ウ 新破碎処理センターで発生する不燃残渣の処理

新破碎処理センターの破碎設備からの処理残渣のうち不燃性のものや、選別設備で選別したもののうち資源化ができない不燃性の不燃物等を合せた不燃残渣を処理する場合は、「第 2 章 1 (1) イ (i) d 処理条件」による。

新破碎処理センターで発生する不燃残渣を処理する場合の計画処理量は、「表 2-4 新破碎処理センターで発生する不燃残渣を処理する場合の計画処理量」に示すとおりとする。

施設規模は、新破碎処理センターで発生する不燃残渣を処理する場合においても 399 t/日とすること。計画処理量の増加への対応は、年間稼働日数の調整により対応すること。なお、施設設計は 399 t/日に対して不燃残渣を含む場合と含まない場合のいずれの条件にも対応が可能に行うこと。

表 2-4 新破碎処理センターで発生する不燃残渣を処理する場合の計画処理量

区分	計画処理量
焼却処理量	110,717 t/年
もえるごみ	103,715 t/年
新破碎処理センターで発生する可燃残渣	3,230 t/年
新破碎処理センターで発生する不燃残渣	3,772 t/年

※ 上記の場合であっても施設規模は 399t/日とする。

エ 処理困難物

現時点で本市が収集しない処理困難物は「添付資料 11 ごみの分別区分一覧表（現状）」の分別品目・処理手数料欄に「集積所に出してはいけないごみ」と表示され、かつ排出方法・備考欄に「業者又は販売店へ」と記載されている品目である。原則としてこれ以外の一般廃棄物のうち、「ア 処理対象物の種類」に分類されるものは処理対象物となる。ただし、処理対象物として受け入れても、処理が困難な場合や不具合が発生することが明らかなものについては、本市と P F I 事業者で協議するものとし、その上で最終的な処理困難物の品目を決定する。

オ 処理不適物

焼却処理、溶融処理、破碎・選別処理等、各プロセスで処理が困難なものや設備に不具合が発生する処理不適物については、本市と P F I 事業者で協議の上で詳細な内容を規定する。

カ 計画ごみ質

計画ごみ質は、「表 2-5 計画ごみ質」のとおりとする。

表 2-5 計画ごみ質

			低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
三成分	水分	%	52.8	41.4	29.8
	灰分	%	7.8	10.2	12.8
	可燃分	%	39.4	48.4	57.4
低位発熱量		KJ/kg	5,800	9,200	12,700
見掛け比重		t/m <sup>3</sup>	0.193	0.183	0.172
元素組成	炭素	Wet%	20.44	26.07	30.15
	水素		2.89	3.69	4.10
	窒素		0.41	0.42	0.33
	酸素		15.35	18.02	22.64
	硫黄		0.04	0.04	0.05
	塩素		0.33	0.18	0.16

※1 上表の計画値は破碎可燃物等を含むごみ質である。

※2 上表に加え、下水道汚泥、動物の死骸、災害廃棄物を処理することに留意すること。

※3 元素組成は可燃分当たりを示す。

【参考：下水道汚泥の量及び性状】

項目 年度	汚泥量 t	含水率 %	単位体積重量 t / m <sup>3</sup>	低位発熱量 kJ/kg
H24	260.9	81.6	1.26	858
H25	270.9	81.8	0.99	1,163
H26	255.6	81.9	0.91	1,038
H27	228.4	81.8	0.93	975
平均値	254.0	81.8	1.02	1,009

キ ごみの搬入形態等

ごみの搬入形態、搬出入車両の仕様、搬入台数等は、「添付資料 12 計量及び車両条件一覧」に示すとおりとする。

ク ごみ搬入日及び受付時間

搬入日及び受付時間は、以下のとおりとする。

- (ア) 本市収集ごみ：毎週 月曜日から金曜日  
8時30分～17時00分
- (イ) 許可業者：原則無休（年末年始の受入日時は本市と協議）  
8時30分～17時00分
- (ウ) 直接搬入：毎週 月曜日から土曜日  
8時30分～17時00分

ケ 資源物等搬出車両

スラグ等の資源物の搬出車両の仕様は提案とする。なお、最終処分場への搬出は、10 t ダンプ車のサイズまでは対応可能である。

コ 年間稼働日数及び稼働時間

- (ア) 1日24時間連続運転とし、年間稼働日数は1炉280日以上とすること。また、系列それぞれにおいて90日以上連続運転を可能にすること。
- (イ) 施設引渡し後1年以内に系列それぞれにおいて90日以上連続運転の確認を行う。
- (ウ) 連続運転とは、処理システムを停止することなく、運転を継続している状態である。したがって、連続運転中に非常停止、緊急停止等による処理システムの停止があってはならない。ただし、処理困難物や処理不適物の除去等により、処理システムの一部を停止し、又は予備系列への切り替え等のため、一時的にごみの供給等を停止することはこの限りでない。なお、風水害・地震・火災等の大規模災害等不測の事態・警報等に対する運転員の対応遅れにより、処理システムを停止した際の扱いについては、その都度協議する。
- (エ) 安定運転とは、故障等により施設の運転を停止する（点検、清掃、調整、部品交換等に必要短時間な運転停止を除く。）ことなく、定常運転状態を維持できる運転をいう。

サ もえるごみの搬入量の変動係数

処理対象物の搬入量に係る変動係数は、「表 2-6 もえるごみの搬入量の変動係数」に示すとおりとする。なお、参考資料として、もえるごみの平成 26 年度搬入台数実績を「添付資料 12 計量及び車両条件一覧」に、動物回収量の変動を「添付資料 17 動物回収量の変動係数」示す。

表 2-6 もえるごみの搬入量の変動係数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成 25 年度	1.09	1.05	1.01	1.06	1.02	1.01	1.00	0.96	1.05	0.91	0.89	0.94
平成 26 年度	1.04	1.04	1.02	1.05	1.00	1.06	0.99	0.93	1.06	0.93	0.89	0.99
平成 27 年度	1.04	1.01	1.07	1.04	0.99	1.03	0.99	0.98	1.04	0.92	0.92	0.98

シ 主要設備方式

(ア) 運転方式

1 炉 1 系列で構成し、定期補修時及び定期点検時においては、他系列は原則として常時運転できるものとし、共通する部分を含む設備の補修作業の安全が確保されるよう考慮すること。

(イ) 設備方式

仕様の概要は「表 2-7 新清掃工場の仕様概要」のとおりとする。

表 2-7 新清掃工場の仕様概要

設備名	仕様概要
受入供給設備	ピット&クレーン方式
燃焼・溶融設備	ストーカ方式（主灰の外部資源化）又はシャフト炉式ガス化溶融方式
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラー方式
排ガス処理設備	ろ過式集じん器、乾式有害ガス除去設備、活性炭吹込設備、触媒脱硝装置、無触媒脱硝装置
余熱利用設備	発電、場内給湯
通風設備	平衡通風方式
スラグ等処理設備	スラグ冷却 水砕方式 スラグ貯留 ヤード方式 メタル貯留 バンカ方式又はピット方式
飛灰処理設備	飛灰薬剤処理方式
排水処理設備	プラント排水・生活排水を対象 生物処理+凝集沈殿、クローズド方式
電気設備	特別高圧受電
計装設備	分散型自動制御システム方式（DCS）
貯留・搬出設備	スラグ用ストックヤード

ス 焼却溶融条件

(ア) 燃焼室出口温度

850℃以上

(イ) 上記燃焼温度でのガス滞留時間

2秒以上

(ウ) 溶融温度

被溶融物を完全に溶融可能な温度

(エ) 煙突出口排ガスの一酸化炭素濃度

30ppm以下（O<sub>2</sub>12%換算値の4時間平均値）

(オ) 安定燃焼

100ppmを超えるCO濃度瞬時値のピークを極力発生させないこと

(カ) 熱しゃく減量

5%以下（ストーカ方式における焼却主灰）

セ 公害防止基準

(ア) 排ガス基準（大気汚染防止法）

煙突出口において、「表 2-8 排ガス基準」に示す基準以下とする。

表 2-8 排ガス基準

項目	保証値	備考
ばいじん	0.01 g/m <sup>3</sup> N	(O <sub>2</sub> 12%換算値)
塩化水素	45 ppm	(O <sub>2</sub> 12%換算値)
硫黄酸化物	50 ppm	(O <sub>2</sub> 12%換算値)
窒素酸化物	50 ppm	(O <sub>2</sub> 12%換算値)
一酸化炭素	30 ppm	(O <sub>2</sub> 12%換算値の 4時間平均値)
ダイオキシン類	0.01 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	(O <sub>2</sub> 12%換算値)
水銀	30 μg/m <sup>3</sup> N	(O <sub>2</sub> 12%換算値)

(イ) 排水に関する基準

プラント排水、生活排水はクローズド方式とし、外部への排水を行わないため、基準は定めない。

(ウ) 騒音基準（騒音規制法に基づく地域の指定等（浜松市告示第 334 号））

工場棟が定格負荷運転時に敷地境界線上において、「表 2-9 騒音基準」の基準以下とする。

表 2-9 騒音基準

昼間 (午前 8 時から午後 6 時まで)	朝、夕 (午前 6 時から午前 8 時まで) (午後 6 時から午後 9 時まで)	夜間 (午後 9 時から翌日の 午前 6 時まで)
55 dB (A)	50 dB (A)	45dB (A)

※敷地境界線での基準

(エ) 振動基準（振動規制法に基づく地域の指定等（浜松市告示第 335 号））

工場棟が定格負荷運転時に敷地境界線上において、「表 2-10 振動基準」の基準以下とする。

表 2-10 振動基準

昼間 (午前 6 時から午後 9 時まで)	夜間 (午後 9 時から翌日の午前 6 時まで)
65dB	55dB

※敷地境界線での基準

(オ) 悪臭基準

工場棟が定格負荷運転時に敷地境界線上において、「表 2-11 悪臭基準（敷地境界）」の基準以下とする。併せて、排出口においては、「表 2-12 悪臭基準（排出口の実高さ 15m 以上の場合）（悪臭防止法施行規則第 6 条の 2）」で定める方法により算出した臭気指数以下とする。

表 2-11 悪臭基準（敷地境界）（悪臭防止法第 3 条の規定に基づく規制地域及び第 4 条第 2 項の規定に基づく規制基準（浜松市告示第 465 号））

項目	基準値
臭気指数	13

表 2-12 悪臭基準（排出口の実高さ 15m 以上の場合）（悪臭防止法施行規則第 6 条の 2）

$qt = (60 \times 10^A) \div (F_{max})$   
 $A = (L \div 10) - 0.2255$   
 （これらの式において、qt、Fmax及びLはそれぞれ次の値を表すものとする。  
 qt 排出ガスの臭気排出強度（単位 温度零度、圧力1気圧の状態に換算した立方メートル毎分）  
 Fmax 以下に定める式により算出されるF(x)（温度零度、圧力1気圧の状態における臭気排出強度1立方メートル毎秒に対する排出口からの風下距離x（単位 メートル）における地上での臭気濃度）の最大値（単位 温度零度、圧力1気圧の状態に換算した秒毎立方メートル）。ただし、F(x)の最大値として算出される値が1を排出ガスの流量（単位 温度零度、圧力1気圧の状態に換算した立方メートル毎秒）で除した値を超えるときは、1を排出ガスの流量で除した値とする。  
 L 法第四条第二項第一号の規制基準として定められた値）

$F(x) = (1 \div (3.14 \times \sigma_y \times \sigma_z)) \exp(-(\text{He}(x))^2 \div (2 \times \sigma_z^2))$   
 備考  
 この式において、X、 $\sigma_y$ 、 $\sigma_z$ 及びHe(x)は、それぞれ次の値を表すものとする。  
 x 排出口からの風下距離（単位 メートル）  
 $\sigma_y$  環境大臣が定める方法により周辺最大建物の影響を考慮して算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの水平方向拡散幅（単位 メートル）  
 $\sigma_z$  環境大臣が定める方法により周辺最大建物の影響を考慮して算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの鉛直方向拡散幅（単位 メートル）  
 He(x) 次式により算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの流れの中心軸の高さ（単位 メートル）。ただし、次式における $H_i$ と $\Delta H_d$ の和が周辺最大建物の高さの0.5倍未満となる場合、0メートル。  
 $\text{He}(x) = H_i + \Delta H + \Delta H_d$   
 （この式において、 $H_i$ 、 $\Delta H$ 及び $\Delta H_d$ は、それぞれ次の値を表すものとする。  
 $H_i$  第二項に掲げる方法により算出される初期排出高さ（単位 メートル）  
 $\Delta H$  環境大臣が定める方法により算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの流れの中心軸の上昇高さ（単位 メートル）  
 $\Delta H_d$  次表の上欄に掲げる初期排出高さの区分ごとに同表の下欄に掲げる式により算出される周辺最大建物の影響による排出ガスの流れの中心軸の低下高さ（単位 メートル）

HiがHb未満の場合	-1.5Hb
HiがHb以上Hbの2.5倍未満の場合	Hi-2.5Hb
HiがHbの2.5倍以上の場合	0

この表において、Hiは第二項に掲げる方法により算出される初期排出高さ（単位 メートル）を、Hbは周辺最大建物の高さ（単位 メートル）を表すものとする。）

(カ) 飛灰処理物

- a 溶出基準（金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令（昭和 48 年 2 月 17 日総理府令第 5 号）

「表 2-13 飛灰処理物の溶出基準」の基準以下とする。

表 2-13 飛灰処理物の溶出基準

項目	基準値
アルキル水銀化合物	検出されないこと
水銀及びその化合物	0.005 mg/L
カドミウム及びその化合物	0.09 mg/L
鉛及びその化合物	0.3 mg/L
六価クロム及びその化合物	1.5 mg/L
ひ素及びその化合物	0.3 mg/L
セレン及びその化合物	0.3 mg/L
1,4-ジオキサン	0.5 mg/L

b ダイオキシン類含有量（ダイオキシン類特別措置法）

「表 2-14 飛灰処理物のダイオキシン類含有基準」の基準以下とする。

表 2-14 飛灰処理物のダイオキシン類含有基準

項目	基準値
ダイオキシン類	3 ng-TEQ/g

(キ) スラグの品質基準（シャフト炉式ガス化熔融方式の場合）（JISA5031、JISA5032）

a 溶出基準

「表 2-15 スラグの溶出基準」の基準以下とする。

表 2-15 スラグの溶出基準

項目	基準値
カドミウム	0.01 mg/L
鉛	0.01 mg/L
六価クロム	0.05 mg/L
ひ素	0.01 mg/L
総水銀	0.0005 mg/L
セレン	0.01 mg/L
ふっ素	0.8 mg/L
ほう素	1.0 mg/L

b 含有基準

「表 2-16 スラグの含有基準」の基準以下とする。

表 2-16 スラグの含有基準

項目	基準値
カドミウム	150 mg/kg
鉛	150 mg/kg
六価クロム	250 mg/kg
ひ素	150 mg/kg
総水銀	15 mg/kg
セレン	150 mg/kg
ふっ素	4,000 mg/kg
ほう素	4,000 mg/kg

c 利用用途に応じて、一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの主灰を熔融固化したコンクリート用スラグ骨材（JISA5031）、あるいは一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの主灰を熔融固化した道路用スラグ（JISA5032）に適合させる。利用用途を変更する場合は、適用する JIS 規格も変更し、規格を満足するために必要な設備等についても P F I 事業者の所掌とする。

(ク) 主灰のダイオキシン類含有量（ストーカ方式（主灰の外部資源化の場合））（ダイオキシン類特別措置法）

「表 2-17 主灰のダイオキシン類含有基準」の基準以下とする。

表 2-17 主灰のダイオキシン類含有基準

項目	基準値
ダイオキシン類	3 ng-TEQ/g

(ケ) 作業環境基準（廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱（厚生労働省労働基準局基発第 401 号の 2））

全炉定格負荷運転時に新清掃工場内において、「表 2-18 作業環境基準」の基準以下とする。測定は、廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱（厚生労働省労働基準局基発第 401 号の 2）に準拠する。

表 2-18 作業環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	2.5 pg-TEQ/m <sup>3</sup>

(4) 新破碎処理センターの基本条件

ア 対象物（破碎設備）

(ア) もえないごみ

本市、本市が委託した業者又は許可業者により搬入するもえないごみ及び市民等が直接新破碎処理センターに搬入するもえないごみをいう。

(イ) 可燃性粗大ごみ

本市、本市が委託した業者又は許可業者により搬入する粗大ごみ及び市民等が直接新破碎処理センターに搬入する粗大ごみのうち可燃物が大半を占めるものをいう。

(ウ) 不燃性粗大ごみ

本市、本市が委託した業者又は許可業者により搬入する粗大ごみ及び市民等が直接新破碎処理センターに搬入する粗大ごみのうち不燃物が大半を占めるものをいう。

(エ) 特定品目（蛍光管・ライター・スプレー缶）

本市、本市が委託した業者又は許可業者により搬入する特定品目（蛍光管・ライター・スプレー缶）及び市民等が直接新破碎処理センターに搬入する特定品目（蛍光管・ライター・スプレー缶）をいう。

(オ) 破碎対象災害廃棄物（非定常的に発生）

天災（地震、風水害等）、火災によって発生する廃棄物のうち、破碎対象のものをいう。倒壊し、又は損壊した家屋や、故障、水没等により使用できなくなった家具及び家財が主たる処理対象物であり、本要求水準書で定義する災害廃棄物は、原則としてもえないごみ又は粗大ごみのごみ質条件に合致するものをいう。

天災発生時には、敷地外に仮ストックヤードを設け、一次選別を行ったものを本件施設に搬入する計画である。

イ 計画処理量（破碎設備）

計画処理量は、「表 2-19 計画処理量（破碎設備）」に示すとおりとする。

破碎対象災害廃棄物は、非定常状態での発生のため計画処理量には含めない。ただし、これ

らのごみの処理可能量の上限を、稼働日の追加や時間延長、各年の計画処理量、ごみ質等から提案にて設定するものとし、この範囲内において本市から要請がある場合は、計画処理量に追加して対応すること。

表 2-19 計画処理量（破碎設備）

区分	計画処理量	単位体積重量※
新破碎処理センター（破碎対象）	8,651 t/年	—
もえないごみ	5,436 t/年	0.15 t/m <sup>3</sup>
粗大ごみ	3,215 t/年	0.10 t/m <sup>3</sup>

ウ 対象物（選別設備）

(ア) プラスチック製容器包装

本市、本市が委託した業者又は許可業者により搬入するプラスチック製容器包装及び市民等が直接新破碎処理センターに搬入するプラスチック製容器包装をいう。

エ 計画処理量（選別設備）

計画処理量は、「表 2-20 計画処理量（選別設備）」に示すとおりとする。

表 2-20 計画処理量（選別設備）

区分	計画処理量	単位体積重量※
新破碎処理センター（選別設備）	5,937 t/年	—
プラスチック製容器包装	5,937 t/年	0.03 t/m <sup>3</sup>

オ 対象物（保管設備）

保管設備の対象物は、下記に示す品目とする。保管対象物は、一時保管後資源化するが、明らかな不適物は選別し、処理不適物として処理すること。

(ア) びん

(イ) 小型家電

(ウ) 特定品目（電池、水銀体温計）

カ 処理困難物

現時点で本市が収集しない処理困難物は「添付資料 11 ごみの分別区分一覧表（現状）」の分別品目・処理手数料欄に「集積所に出してはいけないごみ」と表示され、かつ排出方法・備考欄に「業者又は販売店へ」と記載されている品目である。原則としてこれ以外の一般廃棄物のうち、「ア 対象物（破碎設備）」及び「ウ 対象物（選別設備）」に分類されるものは処理対象物となる。ただし、処理対象物として受け入れても、処理が困難な場合や不具合が発生する場合については、本市とPFI事業者で協議するものとし、その上で最終的な処理困難物の品目を決定する。

なお、意図せず搬入されたもののうち、金属類に該当するものは性状に応じ「鉄」「アルミ」等の資源物として資源化すること。

キ 処理不適物

破碎・選別処理等、各プロセスで処理が困難なものや設備に不具合が発生する処理不適物については、本市とPFI事業者で協議の上で詳細な内容を規定する。

なお、処理不適物と分類されたもののうち、金属類に該当するものは性状に応じ「鉄」「アル

ミ」等の資源物として資源化すること。

ク 計画ごみ質

もえないごみ、粗大ごみ、プラスチック製容器包装の計画ごみ質は、「表 2-2 1」から「表 2-2 5」及び「添付資料 18 平成 25 年度 家庭系もえないごみ組成調査結果」等を踏まえ、PFI 事業者にて設定すること。各設備の処理能力は、ごみ質の変動に対応できるよう十分な余裕を見込む。

表 2-2 1 破碎対象物（もえないごみ及び粗大ごみ）の組成（参考）

組 成	割 合
鉄	15 %
アルミ	2 %
可燃物	37 %
不燃物	43 %
破碎不要資源	3 %

表 2-2 2 もえないごみの内訳（参考）

組 成	割 合
もえないごみ	60.92 %
硬質プラスチック	15.89 %
プラスチック製容器包装	0.57 %
びん類	3.00 %
缶類	1.33 %
ペットボトル	0.23 %
スプレー・ボンベ缶	1.27 %
ライター	0.06 %
電池類	0.28 %
特定品目その他	0.12 %
小型家電	4.59 %
粗大ごみ	2.53 %
もえるごみ	8.32 %
その他	0.89 %
計	100.00 %

表 2-2 3 破碎対象物（粗大ごみ）の構成比（参考）

組 成	割 合
可燃性粗大ごみ	20%
不燃性粗大ごみ	80%

表 2-2 4 プラスチック製容器包装の組成割合（参考）

組 成	割 合
プラスチック製容器包装	89 %
残渣（不適物）	11 %
計	100 %

ケ ごみの搬入形態

ごみの搬入形態、搬出入車両の仕様、搬入台数等は、「添付資料 12 計量及び車両条件一覧」、  
「添付資料 13 ごみの搬入形態」に示すとおりとする。

コ ごみ搬入日、受付時間及び搬出時間

搬入日及び受付時間は、以下のとおりとする。

- (ア) 本市収集ごみ：毎週 月曜日から金曜日  
8時30分～17時00分
- (イ) 許可業者：毎週 月曜日から金曜日  
8時30分～17時00分
- (ウ) 直接搬入：毎週 月曜日から土曜日  
8時30分～17時00分

サ 資源物等搬出車両

鉄、アルミ等の資源物の搬出車両の仕様は以下のとおりとする。

表 2-25 鉄、アルミ等の搬出物の搬出形態

搬出物	搬出形状	搬出形態	業務範囲
<b>破砕設備</b>			
破砕鉄	プレス品及び バラ積み	10 t ダンプ車	積込まで
破砕アルミ	プレス品及び バラ積み	10 t ダンプ車	積込まで
処理不適物（本市が 外部委託処理する場 合）	バラ積み	10 t 車	積込まで
<b>選別設備</b>			
プラスチック製容器 包装	圧縮梱包	ウイング車	積込まで
処理困難物（市本が 外部委託処理する場 合）	バラ積み	10 t ダンプ車	積込まで
処理不適物（本市が 外部委託処理する場 合）	バラ積み	10 t ダンプ車	積込まで
<b>保管設備</b>			
びん類	ばら積み（色別）	10 t ダンプ車	積込まで
小型家電	ばら積み	脱着装置付コンテナ車	積込まで
自転車	自転車の原形	10 t ダンプ車	積込まで
水銀体温計、電池	ドラム缶詰め	トラック車	積込まで
蛍光管	破砕後ドラム缶詰め	トラック車	積込まで

※処理方式に応じて対象とならない搬出物もある。

シ 年間稼働日数及び稼働時間

1日5時間の処理を行うものとし、年間稼働日数は240日以上とすること。

ス もえないごみ及び資源物の変動係数

処理対象物の搬入量に係る変動係数は、「表 2-26 もえないごみ及び資源物の変動係数」に示すとおりとする。

表 2-26 もえないごみ及び資源物の変動係数

もえないごみ	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成25年度	1.03	1.21	0.95	0.99	0.93	0.95	1.08	0.93	1.06	1.08	0.9	0.89
平成26年度	1.21	1.12	0.94	1.08	0.94	0.96	1.06	0.87	1.02	1.05	0.89	0.86
平成27年度	1.10	1.08	0.92	1.01	0.89	1.08	1.03	0.85	1.06	1.05	0.83	1.08

粗大ごみ	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成25年度	1.66	1.24	0.97	0.90	0.96	0.77	0.91	0.83	1.09	0.71	0.86	1.09
平成26年度	1.24	1.02	0.99	0.98	1.05	0.98	0.93	0.90	1.19	0.76	0.84	1.12
平成27年度	0.95	0.94	1.12	0.90	1.09	0.99	1.09	1.02	1.12	0.78	0.87	1.13

※ 平成25年度4月データは、有料化に伴う駆け込み需要の影響による増加であり、特異値である。

プラスチック製 容器包装	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成25年度	1.07	1.06	0.96	1.06	0.99	0.97	1.00	0.93	1.04	1.02	0.94	0.95
平成26年度	1.06	1.01	1.00	1.04	0.96	1.03	0.98	0.89	1.04	1.05	0.95	0.98
平成27年度	1.06	0.97	1.05	1.05	0.99	1.04	0.94	0.93	0.96	1.02	0.98	1.00

特定品目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成25年度	1.05	0.89	0.71	0.87	0.84	0.97	1.11	0.99	1.45	1.19	1.01	0.92
平成26年度	0.99	0.97	0.81	0.96	0.82	1.09	0.99	1.00	1.35	1.17	1.00	0.88
平成27年度	0.85	0.96	1.05	0.87	0.94	1.01	1.08	0.92	1.31	1.08	1.01	0.91

セ 主要設備方式

(7) 設備方式

仕様の概要は「表 2-27 新破碎処理センター（破碎設備）の仕様概要」から「表 2-29 新破碎処理センター（保管設備）の仕様概要」のとおりとする。

表 2-27 新破碎処理センター（破碎設備）の仕様概要

設備名	仕様概要
受入供給設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ もえないごみ もえないごみ受入貯留ピット→供給設備</li> <li>・ 粗大ごみ 粗大ごみ受入ヤード（可燃性粗大ごみと不燃性粗大ごみに仕分け）→受入貯留ヤード→供給設備</li> <li>・ 特定品目 特定品目受入ヤード</li> <li>・ 一般搬入用受入ヤード（コンテナで貯留後、もえないごみ受入貯留ピットあるいは粗大ごみ受入ヤード等へ）</li> </ul>
破碎設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ もえないごみ、粗大ごみ 粗破碎機、高速回転破碎機</li> <li>・ 特定品目 蛍光管破碎機 スプレー缶簡易破碎機 ライター簡易破碎機（スプレー缶簡易破碎機との兼用可）</li> </ul>
搬送・選別設備	搬送コンベヤ、磁選機、アルミ選別機、可燃物・不燃物等分離装置
貯留・搬出設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 磁性物、アルミ （金属圧縮機）→貯留（ヤード又はバンカ）</li> <li>・ 破碎可燃物 搬送コンベヤ→（新清掃工場ごみピットへ）</li> <li>・ 破碎不燃物 搬送コンベヤ→破碎不燃物貯留設備</li> </ul>
排水処理設備	新清掃工場へ圧送（新破碎処理センター共通）
電気計装設備	データ処理装置を含むオペレータコンソールにて PLC を基本としたシステム（新破碎処理センター共通）

表 2-28 新破碎処理センター（選別設備）の仕様概要

設備名	仕様概要
受入供給設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プラスチック製容器包装 プラスチック製容器包装ピット→破袋機→搬送設備</li> </ul>
搬送・選別設備	搬送コンベヤ、異物除去コンベヤ、機械選別機（比重差選別機等）
貯留・搬出設備	プラスチック圧縮梱包機

表 2-29 新破碎処理センター（保管設備）の仕様概要

設備名	仕様概要
貯留・搬出設備	一時保管用ストックヤード

ソ 公害防止基準

(7) 排水に関する基準

「(3) セ (イ) 排水に関する基準」に準ずること。

(イ) 騒音基準

「(3) セ (ウ) 騒音基準」に準ずること。

(ウ) 振動基準

「(3) セ (エ) 振動基準」に準ずること。

(エ) 悪臭基準

「(3) セ (オ) 悪臭基準」に準ずること。

(オ) 粉じん濃度基準

「表 2-30 排気口出口の粉じん濃度」の基準以下とする。

表 2-30 排気口出口の粉じん濃度

項目	基準値
排気口出口の粉じん濃度	0.1 g/m <sup>3</sup> N

(5) 敷地造成の基本条件

敷地造成の基本条件は、敷地造成詳細設計報告書（抜粋）のとおりとする。

(6) アプローチ道路の基本条件

アプローチ道路の基本条件は、「添付資料 32 平成 28 年度循環型社会形成推進交付金事業 新清掃工場敷地アクセス道路測量設計業務委託（予備設計）報告書（抜粋）」（以下「アクセス道路予備設計報告書（抜粋）」という。）のとおりとする。

(7) 関係法令等の遵守・準拠

ア 法令・規則等

(ア) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）

(イ) 再生資源の利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）

(ウ) ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）

(エ) 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）

(オ) 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）

(カ) 悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）

(キ) 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）

(ク) 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）

(ケ) 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）

(コ) 土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）

(サ) 水道法（昭和 32 年法律第 177 号）

(シ) 浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）

(ス) 計量法（平成 4 年法律第 51 号）

(セ) 消防法（昭和 23 年法律第 186 号）

(ソ) 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）

(タ) 建築士法（昭和 25 年法律第 202 号）

(チ) 景観法（平成 16 年法律第 110 号）

(ツ) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（平成 18 年法律第 91 号）

- (テ) 建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）
- (ト) 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- (チ) 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
- (ニ) 高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）
- (ヌ) 航空法（昭和 27 年法律第 231 号）
- (ネ) 電波法（昭和 25 年法律第 131 号）
- (ノ) 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- (ハ) 電気工事士法（昭和 35 年法律第 139 号）
- (ヒ) 河川法（昭和 39 年法律第 167 号）
- (フ) 砂防法（明治 30 年法律第 29 号）
- (ヘ) 都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）
- (ホ) 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成 23 年法律第 108 号）
- (マ) 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）
- (ミ) 森林法（昭和 26 年法律第 249 号）
- (ム) 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 52 号）
- (メ) クレーン等安全規則（昭和 47 年労働省令第 34 号）及びクレーン構造規格（平成 7 年労働省告示第 134 号）
- (モ) ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令第 33 号）
- (ヤ) 事務所衛生基準規則（昭和 47 年労働省令第 43 号）
- (ユ) 静岡県環境基本条例（平成 8 年静岡県条例第 24 号）
- (ヨ) 静岡県生活環境の保全等に関する条例（平成 10 年静岡県条例第 44 号）
- (ラ) 静岡県福祉のまちづくり条例（平成 7 年静岡県条例第 47 号）
- (リ) 静岡県地球温暖化防止条例（平成 19 年静岡県条例第 31 号）
- (ル) 浜松市環境基本条例（平成 10 年浜松市条例第 49 号）
- (レ) 浜松市景観条例（平成 16 年浜松市条例第 110 号）
- (ロ) 浜松市緑の保全及び育成条例（昭和 62 年浜松市条例第 14 号）
- (リ) 浜松市ユニバーサルデザイン条例（平成 14 年浜松市条例第 100 号）
- (フ) その他本件事業に関連する法令、規則等

#### イ 指針・基準・規格等

- (ア) ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006 改訂版（公益社団法人全国都市清掃会議）
- (イ) 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン（資源エネルギー庁）
- (ロ) 系統アクセスルール（特別高圧）等中部電力株式会社が定める規定
- (エ) 高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン（経済産業省）高調波抑制対策技術指針（平成 7 年 10 月 社団法人日本電気協会）
- (オ) 日本工業規格
- (カ) 電気学会電気規格調査会標準規格
- (キ) 日本電機工業会規格
- (ク) 日本電線工業会規格
- (ケ) 日本電気技術規格委員会規格
- (コ) 日本照明器具工業会規格
- (サ) 公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）

- (シ) 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編、機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (ス) 機械設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (セ) 電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (ソ) 工場電気設備防爆指針（独立行政法人労働安全衛生総合研究所）
- (タ) 建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (チ) 建設設備計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (ツ) 静岡県建築構造指針・同解説（静岡県くらし・環境部建築住宅局建築安全推進課）
- (テ) 都市計画法静岡県開発行為等の手引き（静岡県交通基盤部都市局土地対策課）
- (ト) 静岡県橋梁設計要領（静岡県交通基盤部道路局）
- (ナ) 浜松市土地利用事業の適正化に関する指導要綱（浜松市）
- (ニ) 浜松市開発許可指導基準（浜松市）
- (ヌ) 浜松市公共建築物ユニバーサルデザイン指針（浜松市）
- (ネ) 浜松市林地開発許可審査基準（浜松市）
- (ノ) 煙突構造設計指針（平成 19 年 11 月社団法人日本建築学会）
- (ハ) 建築設備耐震設計・施工指針（財団法人日本建築センター）
- (ヒ) 土木工事安全施工指針（国土交通省大臣官房技術調査室）
- (フ) 浜松市役所温暖化対策基本方針（浜松市）
- (ヘ) 宅地防災マニュアル
- (ホ) 道路土工（要綱、切土工・斜面安定工指針、カルバート工指針、盛土工指針、擁壁工指針、仮設構造物工指針）公益社団法人 日本道路協会
- (マ) 道路構造令の解説と運用 公益社団法人 日本道路協会
- (ミ) 道路設計要領 国土交通省 中部地方整備局 道路部
- (ム) 舗装設計施工指針 公益社団法人 日本道路協会
- (メ) 道路橋示方書（Ⅰ共通編、Ⅱ鋼橋編、Ⅲコンクリート橋編、Ⅳ下部構造編、Ⅴ耐震設計編 公益社団法人 日本道路協会）
- (モ) コンクリート標準示方書、鋼・合成構造標準示方書、複合構造標準示方書 土木学会
- (ヤ) 道路橋支承便覧 公益社団法人 日本道路協会
- (ユ) 杭基礎設計便覧、杭基礎施工便覧 公益社団法人 日本道路協会
- (ヨ) その他本件事業に関連する指針・基準・規格等

#### ウ その他参考とする基準等

- (ア) 廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針について（平成 10 年生衛発第 1572 号）
- (イ) ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン
- (ウ) 溶融スラグ有効利用ガイドライン 浜松市（平成 21 年 2 月 1 日、平成 24 年 8 月 10 日 一部改訂）
- (エ) 官庁施設の総合耐震計画基準（平成 19 年 12 月 18 日国営計第 76 号、国営整第 123 号、国営設第 101 号）
- (オ) 官庁施設の環境保全性に関する基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (カ) 官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準（平成 18 年 3 月 31 日国営整第 157 号、国営設第 163 号）
- (キ) 事業者が講ずべき快適な職場環境の形成のための措置に関する指針（平成 4 年 労働省告示第 59 号）

## (8) 設計・建設に係る基本事項

### ア 実施設計

P F I 事業者は、事業スケジュールに遅滞がないよう、速やかに実施設計に着手すること。実施設計の作成後、設計の内容について本市の確認を得るため、実施設計に係る図書（以下「実施設計図書」という。）を作成し、本市へ提出すること。

実施設計図書の確認を得た上で、本件施設等の建設を開始すること。なお、詳細は、本市と P F I 事業者にて協議を行う。

なお、敷地造成の実施設計は本市で実施済みであることから、原則、これに従い工事を行うこととするが、P F I 事業者により実施設計の見直しを行うことは可とする。ただし、本市の実施設計に従い工事を進める場合であっても、実施設計の照査を行い、その結果を報告書にまとめて本市へ提出すること。

### イ 実施設計の確定までの手順

(ア) P F I 事業者は、事業者提案、要求水準書等に基づき実施設計を行うこと。

(イ) P F I 事業者は、実施設計図書として本市へ提出する全ての図書の一覧を作成の上、本市へ提出し確認を得ること。なお、実施設計図書の内容は、次のとおりとすること。

- a 土木・建築及び設備機器詳細図（平面図、縦横断図、構造図、断面図、各部詳細図、組立図、主要部品図、建築意匠図、外構図、付属品図等）
- b 敷地造成及びアプローチ道路設計図
- c 各工事仕様書
- d 各工事計算書
- e 各工事積算内訳書
- f フローシート及び各種収支
- g 鳥瞰図（方向を変えた2種類とする。）
- h その他必要な図書

(ウ) 本市は、実施設計図書を確認後、速やかに P F I 事業者に通知するが、本市の確認を得られない場合、P F I 事業者は、合理的な理由がない限り、一覧の修正を行わなければならない。

本市は、確認した後においても、一覧に記載されていないものについて、実施設計図書の一部として提出を求めることができるものとし、P F I 事業者は、合理的な理由がなければ提出しなければならない。

また、本市は、確認した後においても、工事工程に影響を及ぼさない範囲で変更を指示することができる。P F I 事業者は、指示の内容について、合理的な理由がない限り、実施設計図書の修正を行わなければならない。

(エ) 本市の確認後、P F I 事業者は、実施設計を確定すること。

### ウ 実施設計のかし

P F I 事業者は、本件施設等の実施設計を行うため、設計に係るかしについては全ての責任を負い（敷地造成に関し、本市が実施した設計に基づく部分はこの限りではない。）、本市の図書等の確認行為が、P F I 事業者の設計に係るかしの責任を回避するものではない。ただし、本市が提供する本要求水準書等や本市の指示に誤りがあった場合は、この限りでない。なお、実施設計のかし担保期間は、原則として正式引渡し後 10 年間とする。

## エ 疑義

本要求水準書等に疑義が生じた場合は、本市とPFI事業者で協議の上、疑義に係る解釈の決定を行う。

## オ 許認可

本件施設の建設に当たって必要とする許認可については、PFI事業者の責任と負担において全て取得すること。ただし、取得に際して、本市が担う必要があるものについては本市が行うが、PFI事業者は、必要な協力を行うこと。

## カ 工事

PFI事業者は工事の着手及び履行において次の点に留意すること。

- (ア) 工事の開始に当たり、PFI事業者は次の図書を適時に本市へ提出し、本市の確認を得ること。なお、工事の進捗により図書の修正が必要となった場合は、適宜修正の確認を得ること。
  - a 工事工程表
  - b 各種届出やその他必要な書類
- (イ) PFI事業者は、本件施設（敷地造成及びアプローチ道路工事を含む。）の設備の製造、施工等を行うに当たり、事前に施工図書（土木・建築及び設備機器詳細図、施工計画書、施工要領書、検査要領書、計算書・検討書等）を提出し確認を得ること。
- (ウ) 建設工事については、原則として、仮設工事も含めて建設用地内で行うものとし、これにより難しい場合は本市と協議すること。

## キ 安全衛生管理

PFI事業者は、その責任において工事の安全に十分配慮し、作業従事者等への安全教育を徹底し、労務災害や周辺への二次災害が発生しないように努めること。特に、工事車両の通行や出入りについては、事故や周辺に迷惑が掛からないよう配慮するとともに、作業従事者への安全衛生管理においては、以下の点を留意すること。

- (ア) 保守の容易な設備の設置、作業の安全の確保、各種保安装置、バイパスの設置及び必要な予備機器の確保、各種設備の適所への設置等、運転管理における安全の確保に配慮すること。
- (イ) 関連法令に準拠して、安全、衛生設備を完備する他、作業環境を良好な状態に保つように、騒音や振動の防止、必要換気量や必要照度及びゆとりあるスペースを確保すること。
- (ウ) 室内騒音が約80デシベルを超えると予想されるものについては、機能上及び保守点検上支障のない限度において、減音のための対策を施すこと。騒音が特に著しい機器類は別室へ設置するとともに、その部屋には吸音工事を施すこと。
- (エ) ダイオキシン類対策として、以下の事項に留意すること。
  - a 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱（基発0110第2号、平成26年1月10日別添）及び廃棄物焼却施設解体作業マニュアル（社団法人日本保安用品協会）等、最新版の厚生労働省の通達、マニュアル、要綱等を遵守すること。
  - b 施設内の要所にエアシャワー室を設け、ダストの飛散を防止すること。
  - c 補修要員の着衣は、場内で洗濯、乾燥するものとし、その排水は排水処理設備にて適正な水質になるよう処理すること。
  - d ダイオキシン類の管理区域を明確にすること。非管理区域には管理区域を通過せずに往来できる動線を確保すること。
  - e 作業環境中のダイオキシン類は2.5pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下とすること。
- (オ) 有害ガスの発生及び酸素欠乏場所としての対策が必要なピット・槽等には、換気設備又は

可搬式通風装置を設置できるマンホール（φ900以上）及び作業員出入用マンホール（φ600以上）を設けること。

- (カ) 二硫化炭素・硫化水素等の発生が認められる箇所には、密閉化又は局所排気装置等を設け、発散抑制対策を十分考慮すること。特に飛灰処理剤を直接扱う箇所等、二硫化炭素・硫化水素等にばく露する恐れのある所には、有機ガス用防毒マスク等の有効な呼吸用保護具を完備すること。また、作業員等が見やすい場所に二硫化炭素・硫化水素等が人体に及ぼす作用、飛灰処理剤の取扱い上の注意事項及び中毒が発生した場合の応急措置等を記載したパネルを必要箇所に設置する等、厚生労働省、関係官公署からの通知、指導を遵守し、二硫化炭素・硫化水素等のばく露防止に努めること。

#### ク 環境保全

PFI事業者は、その責任において周辺環境を考慮し、環境の保全に十分配慮すること。建設廃棄物は、適切にリサイクルや処分を行うこと。掘削土砂は、敷地配置計画等により、建設用地内で利用することを優先し、極力余剰分（残土）は生じない計画とすること。

また、本市では「浜松市エネルギービジョン」「浜松市役所温暖化対策基本方針」等策定していることから、これらを踏まえ、地球温暖化防止に努めること。

#### ケ 環境影響評価書の遵守

事業の実施に当たっては、「浜松市新清掃工場及び新破碎処理センター建設に係る環境影響評価書」を遵守すること。

#### コ 環境影響評価事後調査の実施、報告

工事時の環境影響評価事後調査は、本市とPFI事業者が協議の上、工事期間中における適切な時期に本市が実施する。事後調査により、環境に影響が見られた場合は、本市と協議の上、PFI事業者の責任において対策を講ずること。

#### サ 別途工事との調整

(ア) 敷地内において本市が発注した別途工事がある場合は、その工事の請負事業者との調整を率先して行い、その工事が円滑に施工できるよう協力すること。

(イ) 本市は、全体進捗状況の確認を行う。

#### シ 試運転

PFI事業者は、順調かつ安定した連続運転ができることを確認するため、試運転とそれに係る調整を行うこと。試運転の前に、試運転の手順、日程、要領等をまとめた試運転要領書を提出し、本市の確認を得ること。

PFI事業者は、処理対象物を設備に投入して処理を行い、所定の性能を発揮することが可能と判断される時点以降において、予備性能試験及び引渡性能試験を含む試運転を工期内に実施すること。試運転の期間は、予備性能試験及び引渡性能試験を含め、新清掃工場では原則180日程度、新破碎処理センターでは原則30日程度とすること。なお、本件施設の完成度が試運転の実施可能な段階に達したか否かは、PFI事業者の判断による。

試運転に係る業務は、原則、PFI事業者が行うものとし、試運転に必要な経費負担もPFI事業者が負うこと。

試運転期間中、故障、不具合等が発生した場合には、PFI事業者は、責任をもってその故障、不具合等の修復及び改善に当たるとともに、直ちに本市に通報して状況説明を行うこと。

また、試運転時の火災・爆発防止対策を万全にすること。

なお、試運転に係る費用及び責任分担は次のとおりとする。処理対象物の受入作業や飛灰処理物等の搬出作業、売却及び最終処分に係る所掌区分については、第3編の所掌区分に従うこと。

試運転中につき品質が確認・確保できない等を理由に資源化できない主灰、飛灰、スラグ及びメタルについては、PFI事業者にて最終処分することも可とする。

資源物については、「第2章 1 (9) ウ (イ) 性能保証事項」に示す品質を確保しているものに対し、本市にて資源化する。品質を確保できないものについては、PFI事業者にて資源化又は処分すること。

蛍光管、水銀体温計及び電池については、引き取りに必要な品質を確保しているものに対し、本市にて処分する。

搬入された処理不適物及び処理困難物については、本市にて処分する。

飛灰処理物、処理不適物（焼却残渣に由来するもの）及び不燃残渣については、PFI事業者にて処分すること。なお、特別管理一般廃棄物に該当するものの外部処分の取扱いは、別途協議とする。

#### (ア) 本市の費用負担範囲

試運転（予備性能試験及び引渡性能試験を含む。）における負荷運転（処理対象物を投入した状態で行う一連の運転のことをいう。）を行うための処理対象物の提供に要する費用

#### (イ) PFI事業者の費用負担範囲

- a 試運転の実施に係る燃料費、副資材費、ユーティリティ費（水道料金、電気料金等）、人件費、使用する機器・車両・備品等の維持に係る費用等
- b 新清掃工場から試運転により発生するスラグ、焼却炉回収金属及びメタルの処分に要する費用（品質が確認・確保できない等を理由に売却できないもの又は、売却により得られる収入を含む。）
- c 新清掃工場から試運転により発生する主灰及び飛灰処理物の処理・処分費用（運搬費用を含む。）
- d 新清掃工場から試運転により発生する売電収入
- e 新破碎処理センターから試運転により発生する不燃残渣、資源物の処分費用（品質が確認・確保できない等を理由に売却できないもの、又は売却により得られる収入を含む。）
- f 予備性能試験及び引渡性能試験を実施する場合の計測、分析等に係る費用
- g 引渡性能試験において性能未達のために追加で実施する施設の改修に要する費用
- h その他、(1)に記載された項目以外の試運転に関連する費用
- i 運營業務にて手配する物品等のうち、試運転実施時点において必要な物品に係る費用
  - ① 車両（重機を含む。）の調達に係る費用
  - ② 建物内備品等の調達に係る費用

#### ス 工事に伴う損傷等の復旧

PFI事業者は、工事に伴って周辺道路や隣接地等に汚染や損傷等を生じさせた場合は、本市に報告するとともに、早急にPFI事業者の負担で復旧に努めること。

設計・建設及び材質並びに構造上の欠陥による全ての破損、故障等はPFI事業者の負担にて速やかに補修、改造、改善又は取替を行うこと。ただし、風水害・地震等の大規模災害等の不測の事故に起因する場合はこの限りでない。

## セ 保険への加入

P F I 事業者は、本件施設の工事期間中、少なくとも以下の保険に加入すること。保険金額等については P F I 事業者の裁量とする。

- (ア) 組立保険
- (イ) 建設工事保険
- (ウ) 第三者損害賠償保険

## ソ 材料及び機器

(ア) 使用材料及び機器は、全てそれぞれの用途に適合する欠点のない製品でかつ全て新品とし、原則として JIS 等の前述の規格品を使用すること。特に高温部に使用されている材料は耐熱性に優れたものを使用すること。なお、JIS によらない場合（海外調達機器を含む。）は、JIS 規格同等品以上の性能を有するものであることを証明することができ、(ウ)に規定する内容を証明・保証できる書類を提出した上で、本市の確認を得ること。

- a 本要求水準書で要求される機能(性能・耐用度を含む)を確実に満足できること。
- b 原則として JIS 等の国内の諸基準や諸法令に準じた材料や機器等であること。
- c 検査立会を要する機器・材料等については、原則として国内において本市が確認した検査要領書に基づく検査が実施できること。
- d 完成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。

(イ) 酸・アルカリ等腐食性のある条件下で使用する材料については、耐腐食性に優れたものを使用すること。

(ウ) 使用材料及び機器のメーカーは、P F I 事業者の自社製品を含め選定基準に係る資料を提出した上で、本市の確認を得ること。また、機器のメーカーは、過去の実績・公的機関の試験成績等を十分検討の上、運營業務期間終了後も 10 年間にわたり使用することを見据え、補修や部品納品に係る利便性を考慮し、アフターサービス等に万全を期せるメーカーを選定すること。

## タ 各工事積算内訳書の作成

P F I 事業者は、各工事積算内訳書を作成して本市へ提出すること。

## チ 予備品・消耗品の納品

P F I 事業者は、本件施設に係る予備品及び消耗品については必要数量を調達し、リスト(数量、入手可能期間を明記すること。)を作成の上、本市へ提出し、本市の確認を得ること。

なお、予備品、消耗品は、原則として対象機器ごとに収容箱に入れ保管すること。

## ツ 完成図書

P F I 事業者は、工事完成に際して完成図書として次のものを提出すること。

- (ア) 完成図
  - a 完成図 (A2 判 (見開き A1 判)) 2 部
  - b 完成図縮小版 (A4 判 (見開き A3 判)) 2 部
  - c 完成原図 (CAD データ) 2 部
- (イ) 構造計算書、確認申請書 3 部
- (ウ) 検査及び試験成績書 2 部
- (エ) 取扱説明書 5 部
- (オ) 機器台帳 2 部

(カ) 機器履歴台帳	2部
(キ) 試運転報告書（予備性能試験を含む）	5部
(ク) 引渡性能試験報告書	5部
(ケ) 工程ごとの工事写真	3部
(コ) 特許一覧表	2部
(サ) 完成写真（プロ撮影）キャビネ判	3部
(シ) 打合議事録、工事日報等その他指示する図書	各5部
(ス) 工事過程説明用ビデオ映像（電子記憶媒体）	1式
(セ) パンフレット	1式（数量や内容は協議による。）
(ソ) 運営マニュアル	1式

※CAD 図面や計算書等、電子記憶媒体で提出できるものは、媒体に収録したのも併せて提出すること。なお、ファイル形式はPDF ファイルを基本とするが、完成図、工程ごとの工事写真、完成写真、工事過程説明用ビデオ映像、パンフレット、その他本市が指示する図書のファイル形式については本市と協議すること。

#### (9) 業務実施状況のモニタリング

本市は、P F I 事業者が事業者提案に基づいた業務を実施し、事業契約書、要求水準書等に定める要求水準を達成していることを確認する。

なお、本市が実施する各モニタリングについて、P F I 事業者は、全面的に協力するものとし、モニタリングに要する費用は、本市側の費用を除き、全てP F I 事業者の負担とする。

#### ア 設計・建設業務における実施状況の確認

本市は、設計・建設業務の段階毎に定期的にモニタリングを行う。また、本市が必要と認める場合には、随時モニタリングを行う。

##### (ア) 実施設計モニタリング

本市は、実施設計図書が提出された時点で、その設計が事業者提案に基づくものであり、要求水準書等に定める要求水準に適合するものであるか否かについて確認を行う。

##### (イ) 工事施工モニタリング

###### a 工事着手前

P F I 事業者は、建築基準法に規定される工事監理者及び建設業法に規定される主任技術者又は監理技術者を配置して工事監理を行わせ、工事監理の統括工事責任者をP F I 事業者より選任して配置し、本市は工事着手前にその体制等について確認を行う。

###### b 定期

本市は、定期的に工事施工の進捗状況及び工事監理の状況について確認を行う。

###### c 随時

本市は、必要と認める場合には、工事施工及び工事監理について確認を行う。

###### d 中間確認

本市は、本件施設が実施設計図書等に従い建設されていることを確認するために、工事期間中に必要な事項に関する中間確認を実施する。中間確認の結果、工事の内容が実施設計図書等に適合しない場合には、本市はP F I 事業者に対して補修又は改造を求めることができる。

##### (ウ) 工事完成モニタリング

本市は、施設の状態が要求水準書等に定める性能に適合するか否かを確認する。確認の結果、事業契約書及び要求水準書等に定める性能に適合しない場合には、本市はP F I 事業者に対して補修又は改造を求めることができる。

(エ) その他

本市は、上記に係わらず、建設一時払金の支払い際して出来高確認を行う。なお、本市が出来形部分を確認した場合においても、当該部分の引渡しを受けたものと解してはならず、目的物引渡しが完了するまでの管理責任は、P F I 事業者にある。

(10) 工事監理

P F I 事業者は、建築基準法に規定される工事監理者及び建設業法に規定される主任技術者又は監理技術者を配置し、工事監理を行うこと。なお、P F I 事業者から統括工事責任者を選任し、建設工事中は事業予定地に常駐させて各工事の統括を行うこと。

また、本市は工事施工モニタリングを実施し、工事施工及び工事監理の状況等の確認を行う。

ア 工事記録

P F I 事業者は、工事の進捗状況を記録すること。また、環境影響評価に示した環境保全措置等の実施状況や環境モニタリング結果を記録すること。

イ 日報及び月報の提出

設計・建設期間中の日報及び月報を作成し、本市へ提出すること。なお、月報には、主要な工事記録写真を添付すること。

ウ 工事記録写真

月報に添付する工事記録写真以外に、定点撮影を含む工事の進捗状況に沿った工事記録写真を十分に撮影すること。

(11) 現場管理等

ア 現場管理

(ア) 資材置場、資材搬入路、仮設事務所等の仮設計画については本市と十分協議し、建設工事への支障が生じないように留意すること。また、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努めること。

(イ) 工事中は、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（平成9年建設省告示第1536号）で規定された機械の使用等、騒音や振動の発生の防止に努めること。また、必要に応じ騒音、振動の測定を行うこと。

(ウ) 工事車両は、敷地内で車輪、車体に付着した土砂を洗浄し、退出すること。

(エ) 工事に際して生じる発生残材は、全て構外に搬出し、再生資源の利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）や建設副産物適正処理推進要綱（平成5年建設省経建発第3号）及びその他関係法令等に従い、適正に処理し本市へ報告すること。

(オ) 現場は、常に保安、安全上の必要な処置をとるとともに、整理整頓を励行し清潔にすること。また、火災や盗難等の事故防止にも努めること。

(カ) 工事資材等の搬入が極端に集中しないように、搬入時期や時間の分散に努めること。

イ 安全管理

工事中の危険防止対策を十分行い、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に努めること。

ウ 仮設工事

(ア) 工事に必要な仮設工事は、提案による。

(イ) 工事中電力、電話及び用水はP F I 事業者の所掌にて、関係機関と協議の上、諸手続きをもって実施すること。

- (ウ) 工事中電力及び電話を外部より引き込む場合の取合点は「添付資料4 所掌区分図（標準案）」による。
- (エ) 建設用地内に敷設する仮設道路については本市と協議の上、施工すること。
- (オ) 本市と協議の上、PFI事業者の所掌で本市及び本市が本件事業に係るモニタリングを委託した企業（以下「本市モニタリング企業」という。）が使用する現場事務所を設置すること。使用人数は本市及び本市モニタリング企業用として10名を見込み、広さは本市と協議すること。
- (カ) 本市用現場事務所は、PFI事業者用現場事務所との合棟も可とする。
- (キ) 仮設事務所内には、30名程度が収容可能な会議室を設けること。
- (ク) 本市及び本市モニタリング企業用の現場事務所には冷暖房設備、ロッカー、事務机、長机、書棚等その他必要な備品及び消耗品を用意すること。内容、仕様、数量等は本市と協議すること。
- (ケ) 周辺住民への情報提供のため、工事の進捗状況を報せる掲示設備を設けること。
- (コ) 仮設事務所や駐車場等に必要な用地を敷地内に確保することを可とする。これに使用する用地は、敷地引渡し後から設計・建設業務完了までの期間において無償貸与とする。ただし、本市が安全かつ妥当と認めた場所とし、詳細については本市と協議の上、決定する。
- (コ) 工事により濁水が発生しないよう必要となる対策を行うこと。ただし、敷地造成詳細設計図又は敷地造成詳細設計報告書（抜粋）で指定されている仮設設備は、これに従い設置すること。また、設置した仮設設備については、不要になった時点で撤去し、必要に応じて復旧を行うこと。
- (シ) 敷地造成工事で使用する工事車両が走行できるように、市道天竜小堀谷紙板線の拡幅を行うこと。拡幅する範囲は、敷地造成詳細設計図面に示す範囲とする。なお、拡幅した箇所が民地の場合はPFI事業者が借地契約を行い、本件施設完成後、現況復旧すること。

## (12) 性能保証

PFI事業者は、建設工事期間中に予備性能試験及び引渡性能試験を行い、本要求水準書で要求する性能を満足していることを確認すること。

### ア 保証事項

#### (ア) 責任施工

本件施設の処理能力及び性能は全てPFI事業者の責任により発揮させなければならない。また、PFI事業者は本要求水準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、本市の指示に従い、PFI事業者の負担で施工しなければならない。

#### (イ) 性能保証事項

「表 2-3 1 新清掃工場の引渡性能試験方法」、「表 2-3 2 新破碎処理センターの引渡性能試験方法」及び「表 2-3 3 資源物（選別対象物）の保証条件」に記載された全ての保証条件に適合すること。

なお、資源物の品質条件（純度、引取品質ガイドライン）及び回収率の算出方法は、「図 2-4 計画処理量と異物率及び保証条件の関係」によること。

表 2-3 1 新清掃工場の引渡性能試験方法

試験項目	試験方法	保証条件	備考
ごみ処理能力	<p>(1) ごみ質分析 試験時のごみ質の分析を行う。</p> <p>① 試料採取場所 ホップステージ</p> <p>② 試料採取頻度 1日当たり2回以上</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、本市との協議による。</p> <p>(2) ごみ処理能力の確認 現状のごみ質と処理量を比較し、本要求水準書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載されたごみ処理能力曲線図に見合った処理量が達成できているか確認する。</p> <p>(3) 熔融処理状態の確認 実施設計図書に示す燃焼熔融温度、自己熱熔融限界やその他設備の状態を確認する。</p>		現状のごみ質は、熱収支の計算による低位発熱量とする。ごみ質分析結果は、熱収支の計算結果の参考値とする。
排ガス	<p>(1) 試料採取場所 集じん装置入口・出口及び煙突において本市の指示する箇所</p> <p>(2) 試料採取回数 炉毎に2回/箇所/日以上</p> <p>(3) 分析方法は JIS Z8808 による。</p>	0.01g/m <sup>3</sup> N 以下 (酸素濃度 12%換算値)	保証値は煙突出口での値。併せて排ガスの温度、水分量、流速、流量を測定する。
塩化水素 硫黄酸化物 窒素酸化物	<p>(1) 試料採取場所</p> <p>① 硫黄酸化物及び塩化水素については、集じん装置の入口・出口及び煙突において本市の指示する箇所</p> <p>② 窒素酸化物については、触媒脱硝装置の入口・出口及び煙突において本市の指示する箇所（触媒脱硝装置を設けない場合は、燃焼室出口以降及び煙突において本市の指示する箇所とする）</p> <p>(2) 試料採取回数 炉毎に2回/箇所/日以上</p> <p>(3) 分析方法は JIS K0103、K0107、K0104 による。</p>	<p>塩化水素 45ppm 以下（酸素濃度 12%換算値）</p> <p>窒素酸化物 50ppm 以下（酸素濃度 12%換算値）</p> <p>硫黄酸化物 50ppm 以下（酸素濃度 12%換算値）</p>	硫黄酸化物、塩化水素の吸引時間は、30分/回以上とする。保証値は煙突出口での値
ダイオキシン類	<p>(1) 試料採取場所 集じん装置、触媒脱硝装置入口、煙突において本市の指示する箇所（触媒脱硝装置を設けない場合は、集じん装置の入口、出口及び煙突において本市の指示する箇所とする）</p> <p>(2) 試料採取回数 炉毎に2回/箇所/日以上</p> <p>(3) 分析方法は JIS K0311 による。</p>	0.01ng-TEQ/ m <sup>3</sup> N 以下 (酸素濃度 12%換算値)	保証値は煙突出口での値
一酸化炭素	<p>(1) 試料採取場所 集じん装置出口以降において本市の指示する箇所</p> <p>(2) 試料測定回数 炉毎に2回/箇所/日以上</p> <p>(3) 分析方法は JIS K0098 による。</p>	30ppm 以下（酸素濃度 12%換算値）	吸引時間は、4時間/回以上とする。
水銀	<p>(1) 試料採取場所 集じん装置入口・出口及び煙突において本市の指示する箇所</p> <p>(2) 試料採取回数 炉毎に2回/箇所/日以上</p> <p>(3) 分析方法は環告第94号による。</p>	30 μg/m <sup>3</sup> N 以下 (酸素濃度 12%換算値)	保証値は煙突出口での値

試験項目	試験方法	保証条件	備考
スラグ 溶出基準 含有基準	(1) 試料採取場所 スラグピット (又は、スラグ用ストックヤード) (2) 試料採取回数 2回/日以上 (3) 測定方法は JISK0058-1、JISK0058-2 による。	「(3) セ (キ) スラグの品質基準 (シャフト炉式ガス化溶融方式の場合)」に示す基準値以下	
物理的性質	(1) 試料採取場所 スラグピット (又は、スラグ用ストックヤード) (2) 試料採取回数 2回以上 (3) 分析方法は JISA5031、JISA5032 による。	JISA5031、 JISA5032 に適合	
飛灰処理物 溶出基準	(1) 試料採取場所 飛灰処理物を搬出する装置の出口付近 (2) 試料採取回数 2回/日以上 (3) 分析方法は「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」(昭和 48 年環告第 13 号) のうち、埋立処分の方法による。	「(3) セ (カ) 飛灰処理物」に示す基準値以下	
ダイオキシン類	(1) 試料採取場所 飛灰処理物を搬出する装置の出口付近 (2) 試料採取回数 2回/日以上 (3) 分析方法は「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第 2 条第 2 項第 1 号の規定に基づき環境大臣が定める方法」(平成 16 年環告第 80 号) による。	「(3) セ (カ) 飛灰処理物」に示す基準値以下	
主灰	ダイオキシン類 (1) 試料採取場所 主灰を搬出する装置の出口付近 (2) 試料採取回数 2回/日以上 (3) 分析方法は「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第 2 条第 2 項第 1 号の規定に基づき環境大臣が定める方法」(平成 16 年環告第 80 号) による。	「(3) セ (カ) 飛灰処理物」に示す基準値以下	
	熱しゃく減量 (1) 試料採取場所 主灰を搬出する装置の出口付近 (2) 試料採取回数 2回/日以上 (3) 分析方法は、「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、本市との協議による。	「(3) ス (カ) 熱しゃく減量」に示す基準値以下	
騒音・振動	(1) 測定場所 敷地境界線 (東西南北 4 地点) とし、詳細は本市との協議による。 (2) 測定回数 各時間区分の中で 1 回/箇所/日以上 (3) 測定方法は「騒音規制法」、「振動規制法」による。	騒音 朝 : 50dB(A) 以下 昼間 : 55dB(A) 以下 夕 : 50dB(A) 以下 夜間 : 45dB(A) 以下 振動 昼間 : 65dB 以下 夜間 : 55dB 以下	定常運転時とする。 新破碎処理センターも稼働した状態 (昼間のみ) で、連携して行う。

試験項目	試験方法	保証条件	備考	
悪臭	敷地境界	(1) 測定場所 敷地境界線（東西南北4地点）とし、詳細は本市との協議による。 (2) 測定回数 2回/箇所/日以上 (3) 測定方法は「悪臭防止法」及び「県条例」による。	「(3) セ (オ)」 に示す基準値以下	測定は、昼及び清掃車搬入終了後、構内通路を散水した状態で行う。 新破碎処理センターも稼働した状態で、連携して行う。
	排出口	(1) 測定場所 排出口 (2) 測定回数 1回/炉/日以上 (3) 測定方法は「悪臭防止法」及び「県条例」による。	「(3) セ (オ)」 に示す基準値以下	試料採取方法は本市との協議による。
ガス滞留時間、燃焼室出口温度、集じん装置入口温度	(1) 測定場所 炉出口、ボイラー内、集じん装置入口等 (2) ガス滞留時間の算定方法 算定方法については、本市との協議による。	燃焼室出口温度： 850度以上 ガス滞留時間：2秒以上（850度以上）	測定場所は、処理方式により、本市との協議による。	
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。ただし、蒸気タービンの緊急停止作動試験は除く。	受電等が同時に停止してもプラント設備が安全で非常用設備が作動すること。		
作業環境中のダイオキシン類濃度	(1) 測定場所 本市との協議による。 (2) 測定回数 1回/箇所/日以上 (3) 測定方法は「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」別紙1「空气中のダイオキシン類濃度の測定方法」（平成13年4月厚生労働省通達）による。	2.5pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	原則、第1管理区域として管理ができること。	
煙突における排ガス流速、温度	(1)測定場所 煙突頂部(煙突測定口による換算計測で可とする) (2)測定回数 炉毎に2回/箇所/日 以上 (3)測定方法 JIS Z8808 による。			
炉体、ボイラーケーシング外表温度	(1) 測定場所 炉体やボイラーケーシングの外表面等で詳細は本市との協議による。 (2) 測定回数 本市との協議による。 (3) 測定方法 本市との協議による。	80℃未満		
蒸気タービン発電機 非常用発電機	(1) 負荷しゃ断試験及び負荷試験を行う。 (2) 発電機計器盤と必要な測定計器により測定する。 (3) 蒸気タービン発電機は JIS B8102 に準じる。 (4) 非常用発電機は JIS B8014 若しくは JISB8041 に準じる。		使用前安全管理審査の合格をもって性能試験に代えることができる。 (蒸気タービン発電機)	

試験項目	試験方法	保証条件	備考
蒸気復水器	(1) 蒸気復水器の復水能力 (2) 測定方法は、実績データから性能確認を行う。		
脱気器酸素含有量	(1) 測定回数 1回/日以上 (2) 測定方法は JIS B8224 による。	JISB8223 (ボイラの給水及びボイラ水の水質)	提案するボイラーの種類、圧力、補給水の種類に適合した水質とする。
その他	本市との協議による。		本市が必要と認めるもの

表 2-32 新破碎処理センターの引渡性能試験方法

試験項目	試験方法	保証条件	備考
新破碎処理センターのごみ処理能力	(1) ごみ質分析 試験時のごみ質の分析を行う。 ① 試料採取場所 各貯留設備 ② 試料採取頻度 1時間ごとに3検体のサンプリングを行う。 ③ 分析方法 「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」に準じ、本市との協議による。		
破碎設備 (粗大ごみ・もえないごみ処理ライン) 選別能力 (純度)	(1) 試料採取回数 3回以上/種類  試料採取場所、測定方法及び測定時間は別途協議による。	① 鉄分中の鉄分純度 95%以上 ② アルミ中のアルミ純度 95%以上	湿重量%
破碎設備 (粗大ごみ・もえないごみ処理ライン) 選別能力 (回収率)	(1) 試料採取回数 3回以上/種類  試料採取場所、測定方法及び測定時間は別途協議による。	① 鉄分中の鉄分参考回収率 90%以上 ② アルミ中のアルミ参考回収率 70%以上	湿重量%
破碎設備 (粗大ごみ・もえないごみ処理ライン) 破碎処理能力	(1) 試料採取場所 各貯留設備 (2) 試料採取回数 1時間ごとに4検体のサンプリングを行う。 (3) 分析方法 「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」に準じ、本市との協議による。	設定した1日5時間当りの処理能力以上とする。破碎ごみの最大寸法は、粗破碎 400mm以下、細破碎 150mm以下とする。	破碎寸法は破碎されたごみの重量の85%以上が通過するふるい目の大きさとする。
選別設備 (プラスチック製容器包装処理ライン) 選別能力 (純度)	(1) 試料採取回数 3回以上/種類  測定場所、測定方法及び測定時間は別途協議による。	「資源物 (選別対象物) の保証条件」に示す品質条件。	湿重量% 算出方法は、「計画処理量と異物率及び保証条件の関係」による。
選別設備 (プラスチック製容器包装処理ライン) 選別能力 (回収率)	(1) 試料採取回数 3回以上/種類  測定場所、測定方法及び測定時間は別途協議による。	「資源物 (選別対象物) の保証条件」に示す回収率。	湿重量% 算出方法は、「計画処理量と異物率及び保証条件の関係」による。

試験項目	試験方法	保証条件	備考	
選別設備（プラスチック製容器包装処理ライン） 処理能力	(1) 試料採取場所 各貯留設備 (2) 試料採取回数 1時間ごとに4検体のサンプリングを行う。 (3) 分析方法 「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」に準じ、本市との協議による。	設定した1日5時間当りの処理能力以上とする。		
排気口出口 粉じん濃度	(1) 測定場所 集じん装置排出口 (2) 測定回数 2回/箇所/日以上 (3) 測定方法 大気汚染防止法に準じ、本市との協議による。	0.1g/m <sup>3</sup> N以下		
作業環境中 粉じん濃度	(1) 測定場所 プラットホーム、手選別室、プレス機及び梱包機 周りで人が常時作業する箇所 (2) 測定回数 2回/箇所/日以上 (3) 測定方法 本市との協議による。	2mg/m <sup>3</sup> N以下		
騒音・振動	(1) 測定場所 敷地境界線（東西南北4地点）とし、詳細は 本市との協議による。 (2) 測定回数 2回/箇所/日以上 (3) 測定方法は「騒音規制法」、「振動規制法」 による。	騒音 昼間：55dB(A) 以下 振動 昼間：65dB以下	定常運転時とする。 新清掃工場も稼働した状態で、連携して行う。	
悪臭	敷地境界	(1) 測定場所 敷地境界線（東西南北4地点）とし、詳細は 本市との協議による。 (2) 測定回数 2回/箇所/日以上 (3) 測定方法は「悪臭防止法」及び「県条例」 による。	「(3)セ(オ)」 に示す基準値以下	測定は、昼及び清掃車搬入終了後、構内通路を散水した状態で行う。 新清掃工場も稼働した状態で、連携して行う。
	排出口	(1) 測定場所 集じん装置排出口 (2) 測定回数 2回/箇所/日以上 (3) 測定方法は「悪臭防止法」及び「県条例」 による。	「(3)セ(オ)」 に示す基準値以下	
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。	受電等が同時に停止してもプラント設備が安全で非常用設備が作動すること。		
その他	本市との協議による。		本市が必要と認めるもの	

表 2-3 3 資源物（選別対象物）の保証条件

区分	計画処理量	異物含有量	保証条件	
			回収率	品質条件
プラスチック製 容器包装	5,937 t/年	653t/年	85.0%	※

※ (財) 日本容器包装リサイクル協会が設定する引取り品質ガイドラインを満たすものとし、品質調査による評価がある場合は、総合判定でAランクを満たすこと。なお、品質調査内容に品質ランク区分及び配点基準(判定基準)が設定されているものについては、全ての検査項目でBランク(又は中間点)以上を満たすこと。

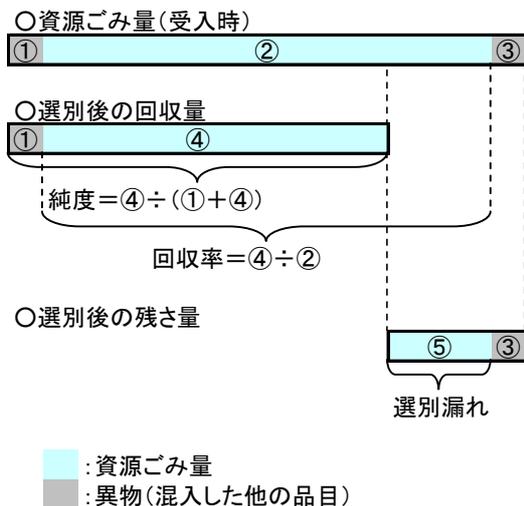


図 2-4 計画処理量と異物率及び保証条件の関係

#### ア 予備性能試験

引渡性能試験を順調に実施し、かつその後の完全な運転を行うために、PFI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本市へ提出すること。PFI事業者は、あらかじめ本市と協議の上、試験項目及び試験条件に基づいて、試験の内容及び運転計画等を明記した予備性能試験要領書を作成し、本市の確認を得ること。予備性能試験の試験項目や試験方法は、原則として引渡性能試験に準ずるが、詳細は別途協議とする。なお、予備性能試験期間は新清掃工場が3日以上、新破碎処理センターが2日以上(稼働時間内)とすること。

予備性能試験成績書は、試験期間中の処理実績及び運転データを記録、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、PFI事業者の責任において対策を施し引き続き試験を実施すること。

#### イ 引渡性能試験

##### (ア) 引渡性能試験の実施方法

- a 試験は本市立会いのもと、前述の「表 2-3 1 新清掃工場の引渡性能試験方法」及び「表 2-3 2 新破碎処理センターの引渡性能試験方法」に基づいて実施すること。
- b 試験はそれぞれの項目ごとに、関係法令、規格等に準拠して行うこと。ただし、該当する試験方法のない場合は、最も適切な試験方法を本市と協議の上、実施すること。
- c 試験は工事期間中に行うものとし、あらかじめ本市と協議の上、試験項目及び試験条件に基づいて、試験の内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し、本市の確認を得ること。

- d 新清掃工場については、試験に先立って2日以上前から定格運転に入るものとし、引き続き処理能力に見合った焼却量における試験を2日以上連続して行うこと。この場合、新破碎処理センターも定格運転の状態とすること。
- e 新破碎処理センターで発生する不燃残渣を新清掃工場で処理する場合、不燃残渣を含まないごみに対して、ごみ処理能力の試験を行うこと。試験は1日以上連続して行うものとし、新破碎処理センターの稼働は必要ない。
- f 新破碎処理センターについては、試験に先立って前日に定格の5時間運転を行い、安定稼働を確認した後、処理能力に見合った処理量における試験を連続2時間以上かつ1日延べ5時間実施すること。この場合、新清掃工場も定格運転の状態とすること。

(イ) 引渡性能試験の実施条件

引渡性能試験は次の条件で行うこと。

- a 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、本市の確認を得て他の適切な機関に依頼すること。
- b 新清掃工場については、原則として全炉同時運転により実施すること。
- c 試験の結果、性能が満足されない場合は、必要な改造、調整を行い、改めて引渡性能試験を行うこと。
- d 試料の採取場所、採取方法、分析方法の根拠となる各種法令、告示、マニュアル等は、引渡性能試験実施時期において最新のものとすること。

(13) かし担保

ア 設計に係るかし担保

- (ア) 実施設計図書に記載した本件施設の性能及び機能は、全てPFI事業者の責任において保証すること。
- (イ) 正式引渡し後、本件施設の性能及び機能について疑義が生じた場合は、性能確認試験要領書を作成し本市の確認を得た上で、PFI事業者の負担において性能確認試験を行うこと。
- (ウ) 性能確認試験の結果、性能及び機能を満足できなかった場合は、PFI事業者の責任において速やかに改善すること。
- (エ) 設計上のかしが確認され本市が損害を受けた場合、PFI事業者はその損害を賠償すること。
- (オ) 設計に係るかし担保期間は、原則として正式引渡し後10年間とする。

イ 施工に係るかし担保

- (ア) 土木・建築工事関係のかし担保（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正式引渡し後2年間とするが、防水工事等に関するかし担保期間については下記のとおりとする。ただし、そのかしがPFI事業者の故意又は重大な過失によって生じたものであるときは、正式引渡し後10年間とする。

なお、PFI事業者は、防水工事等につき、下記記載の期間にわたる保証に係る保証書を提出すること。

- a アスファルト防水
  - (a) コンクリート（モルタル）保護アスファルト防水 10年 保証
  - (b) 断熱アスファルト防水 10年 保証
  - (c) 露出アスファルト防水 10年 保証
  - (d) シャワー室アスファルト防水 10年 保証
- b 塗膜防水 10年 保証
- c モルタル防水 5年 保証
- d 躯体防水 5年 保証

- |                 |        |
|-----------------|--------|
| e 合成高分子ルーフィング防水 | 10年 保証 |
| f 仕上塗材吹き付け      | 10年 保証 |
| g シーリング材        | 5年 保証  |

(イ) プラント工事関係のかし担保

プラント工事関係のかし担保期間は原則として正式引渡し後2年間とする。ただし、そのかしがPFI事業者の故意又は重大な過失によって生じたものであるときは、正式引渡し後10年間とする。

(ウ) かし担保による損害賠償

施工上のかしを確認され本市が損害を受けた場合、PFI事業者はその損害を賠償すること。

ウ かし検査

(ア) かしの確認

本市は施設の機能、性能等に疑義が生じた場合には、PFI事業者に対し、かしの確認を行わせることができる。

(イ) かし確認試験

PFI事業者は本市との協議に基づき、かし確認試験要領書を作成し、本市の確認を得ること。PFI事業者は、かし確認試験要領書に基づき、本市の指定する時期にPFI事業者の負担において確認試験を行うこと。この際、通常運転に係る経費はPFI事業者の負担とし、新たに必要となる分析等の掛かる費用はPFI事業者の負担とする。

(ウ) かし確認の基準

- a 運転上支障がある事態が発生した場合
- b 構造上、施工上の欠陥が発見された場合
- c 性能に著しい低下が認められた場合
- d 主要装置の耐用が著しく短い場合

エ かしの改善・補修

(ア) かし担保期間中の改善・補修

確認試験の結果、所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、PFI事業者の責任において無償で改善・補修すること。

(イ) その他

本件事業は、設計・建設から運営・維持管理を一括して発注するPFI事業であることから、かし担保期間の経過後であっても、運営期間において所定の性能及び機能を満足できない事態が生じた場合（PFI事業者に帰責事由のあるもの。）は、これに関する補修に係る費用は、PFI事業者の負担とする。PFI事業者は、補修計画に基づく補修費用の支払を除き、上記の補修に関する費用につき、本市に対して何らの支払を請求することもできない。

(14) 正式引渡し

PFI事業者は、工事完成後、本件施設を正式に引き渡し、所有権を本市に移転すること。なお、工事完成とは、「(1) ウ PFI事業者の業務概要」に記載された業務範囲の工事を全て完了し、「(12) イ 引渡性能試験」により所定の性能が確認された後、完成確認を受け、これに合格した時点とする。

正式引き渡しに当たり、本市の完成確認、建築基準法の完了検査等の工事完了に係る法定検査、所有権の移転、官庁届出書等の必要な手続き業務を実施、又はこれに係る本市の事務を支援し、これらの費用を負担すること。

## 2 全体計画

### (1) 施設整備の基本コンセプト

本市では、本件施設における施設整備の基本コンセプトを以下のとおり定めている。本件施設的设计・建設業務の履行においては、本件事業の特性である設計・建設業務と運営業務を一体として事業者で計画する特徴を活かし、効果的に基本コンセプトを実現できるよう配慮すること。

- ア 環境にやさしい施設
- イ 安全性に配慮した施設
- ウ 安定稼働に優れた施設
- エ 処理性能が優れた施設
- オ 資源循環に優れた施設
- カ 経済性に優れた施設

### (2) プラント排水の処理

プラント排水はクローズド方式とし、敷地外に放流しない。

### (3) その他工事との調整

事業予定地周辺では、市道の拡幅工事等が予定されている。設計・建設業務の実施においてはこれらの工事との計画、設計の整合に配慮するとともに、必要に応じて別途工事業者等との調整に協力すること。なお、工事期間中に別途工事が発生した場合においても同様とする。

### (4) 付加価値事業との連携

本市は、施設の建替え用地や本件施設の余熱等を有効活用し、併せて地域活性化に資する付加価値を高めた事業（付加価値事業）を実施する。付加価値事業は、民間事業者の独立採算による事業実施を基本とし、平成31年度中に付加価値事業を実施する民間事業者（以下「付加価値事業者」という。）の募集を予定している。

P F I事業者は、本件施設の運営業務の開始に合わせて、付加価値事業が開始できるよう、また、本件施設の運営業務が遅滞なく開始できるよう、設計・建設期間中に付加価値事業者を本市と協力して選定すること。また、P F I事業者は、計画停止期間中を除き運営期間にわたり付加価値事業への余熱等の供給責任を負うものとする（選定される付加価値事業の内容による。）。

P F I事業者は、前述の余熱供給等に関するものをはじめP F I事業者に帰すべき事由により付加価値事業者に損害を与えた場合を除き、付加価値事業の実施に対する一切の責任を負わないものとする。なお、P F I事業者自身による付加価値事業の実施は、認めないが、構成企業が付加価値事業へ参画することを妨げるものではなく、その場合においては、当該構成企業は付加価値事業の実施に対し責任を負うものとする。

### (5) 全体配置計画

#### ア 本件施設の配置・動線

敷地内の配置計画例は「添付資料3 配置動線図(標準案)」に示すとおりとする。施設配置、動線計画、合棟・別棟等は標準案にとらわれずP F I事業者の提案によるものとするが、配置に係る基本的な条件は次に示すとおりとする。

(ア) 敷地の計画地盤高、アプローチ道路の線形等は、本市が実施した実施設計の内容を標準案とするが、これを見直しする場合は、新清掃工場及び新破碎処理センター等の建設工事の着工に遅れが生じないように配慮すること。

(イ) 見学者を中心とした一般来場者の動線は、ごみの搬出入車や維持管理関係車等と極力分離することが望ましい。また、場内においては、搬入搬出車両等の作業動線と、見学者の動線

- を区別し、極力交差しないようにすること。
- (ウ) ストックヤードにて定義する各ストックヤードは必ずしも一箇所にとめて設置することを条件とするものではないが、出来るだけ集約すること。
- (エ) 工場棟は、維持管理用車両や薬品運搬車両の通行のため、周回できる道路を設けること。施設周回道路の幅員は一方通行（一車線）の場合を7mとし、対面通行（二車線）は10mを極力確保すること。
- (オ) 敷地内で待車する搬入車を収容できるように、ごみ計量機、ごみ投入扉等の渋滞が見込まれる場所は、十分な数量や待車する場所を確保すること。なお、直接搬入車両（事業系）においては、搬入時と退出時の2回計量が必要である。その他薬品、資源物、スラグ等の搬入車両台数についても、設計においては考慮すること。
- (カ) 新清掃工場、新破碎処理センターを別棟にする場合、渡り廊下で同一フロアにて連絡すること。
- (キ) 新破碎処理センターへの直接搬入車（一般家庭からの少量持込車）は、本市直営、委託及び許可収集車とは別の場所で荷下ろしを行えるように計画することで安全性を確保すること。
- (ク) 直接搬入車の混載（一般家庭からの少量持込車）については、新破碎処理センターで荷下ろしすることを基本とする。ただし、直接搬入車の混載（事業系）については、新清掃工場又は新破碎処理センターでそれぞれ荷下ろしすることを基本とする。なお、年末年始等の繁忙期については、状況に応じた対応とすること。
- (ケ) 搬入、搬出車両の走行距離はできる限り短くすること。
- (コ) 敷地や施設外周には植栽を行うこと。
- (サ) 付加価値事業用地の広さは、少なくとも1ha（100m×100m）以上確保すること。

#### イ 計量検収

各車両の計量・検収の手順は、「添付資料 12 計量及び車両条件一覧」のとおりとする。また、計量棟の配置や、計量・検収に係る基本的な条件は次に示すとおりとする。

- (ア) 計量棟は場内1ヵ所を標準とするが、提案も可とする。
- (イ) 計量棟は、計量棟内の事務室から進入側と退出側の計量事務が同時に行えるよう、それぞれの計量機に挟まれる位置に配置することが望ましい。
- (ウ) 計量機は進入側2基以上、退出側2基以上とし、未登録車は、計量棟に隣接する進入側及び退出側計量機を使用すること。
- (エ) 未登録車の計量手続きについては、計量棟の手前側に駐車スペースを設け、車両から降りて計量棟内の窓口にて持込申込みを行えるようにすること。
- (オ) 持込申込みのための駐車スペースは、計量を必要とする車両と必要としない車両のそれぞれが安全に走行できるように配置するとともに、十分な広さを確保すること。
- (カ) 登録車（直営、委託、許可収集車）については、次の手続きでの2回計量とする。  
搬入→進入側計量機（登録車用）にて計量→搬入物荷下ろし→退出側計量機（登録車用）にて計量→レシート受け取り→退出
- (キ) 未登録車のうち、家庭系のごみを搬入してきた場合は、全てのごみを新破碎処理センターで荷下ろしする。そのため、計量棟では受付事務のみを行うこと。
- (ク) 未登録車のうち、事業系のごみを搬入してきた場合は、計量機にて計量を行い、ごみ種に合わせて新清掃工場又は新破碎処理センターにて荷下ろしすること。なお、ごみを混載してきた場合の計量は、計量棟で最も多いと判断された搬入ごみ区分で登録することとし、次の手続きを標準とする。  
搬入→持込申込み（計量棟）→進入側計量機（未登録車用）にて計量→新清掃工場及び/又は新破碎処理センターにて搬入物荷下ろし→退出側計量機にて計量→手数料支払い→領収証受け取り→退出
- (ケ) 計量データについては手動入力も可能なものとする。

### 3 新清掃工場に係る機械設備工事仕様

#### (1) 各設備共通仕様

##### ア 歩廊、階段等

- (ア) プラント設備の運転及び保全のため、設備、機器等の周囲に必要な歩廊、階段、点検台等を設けること。機器周囲の点検台等は極力周辺歩廊と高さを合わせること。
- (イ) 歩廊は、2方向避難の確保のため、行き止まりにしないこと。
- (ウ) 階段の傾斜角、けあげ、踏面の寸法はできるだけ統一を図り、踏面には滑り止め対策を施すこと。
- (エ) 梯子の使用はできるだけ避けること。
- (オ) 歩廊、階段の幅は、原則として、日常点検、避難等に使用する主要なものは1,200mm（有効）以上、その他のものは800mm（有効）以上とすること。
- (カ) 歩廊の手摺は、原則として高さ1,100mm以上とすること。
- (キ) 機械の回転部及び突起部周辺等、通路が狭くなる恐れのあるところは、通路幅に余裕をもって配置すること。
- (ク) 腐食が懸念される部分の材料は、ステンレス鋼を使用するなど腐食対策を行うこと。
- (ケ) 高所作業が必要な所では、転落防止柵、安全带や転落防止用ネット取り付けフック、十分な高さの作業用踏み台の設置等、安全な作業が行えるよう配慮すること。
- (コ) 見学者が、広範囲で見学対象の設備全体が視界に入るよう、歩廊や機器の配置、形状等に配慮すること。
- (サ) 補修等を考慮し、炉室と外部は直接出入りできるようにし、機器、機械の搬入を考慮して、その出入り幅はできるだけ広くし、補修用工具、機材搬入用の吊り上げホイスト、吊り上げフック及び吊り上げスペースを確保すること。
- (シ) 床はグレーチング主体で構成し、必要に応じチェッカープレートを敷設し、安全に作業ができる構造とするとともに、工具、部品等の落下を防止すること。なお、トープレートは、 $H=100$  とすること。

##### イ 機器、配管等

- (ア) プラント設備や建築設備は環境への配慮と省エネに視点を持った設計とすること。
- (イ) 各種設備や機器の管理、点検、整備、補修作業に必要な設備を、必要な箇所に安全かつ容易に作業ができるよう設置すること。
- (ウ) 通常運転のもとで計測、分析が必要な場合、各現場で直接測定できるような箇所に測定口を設置すること。
- (エ) 機器、部品等は、補修、修理時の利便性を考慮し、できるだけ統一を図り互換性を持たせること。
- (オ) ポンプは交互運転が可能にすること。また、ポンプ類は空転しないよう対策を講じること。
- (カ) 機器の回転部分、稼働部分には、安全標識を設置し、安全カバー等の防護対策を行うこと。
- (キ) 粉じんが発生する箇所には、適切な粉じん対策、局所吸引による集じん等を行い、作業環境の保全に配慮すること。
- (ク) 臭気や化学物質が発生する箇所には適切な臭気対策、局所吸引による臭気及び化学物質除去対策を講じ、作業環境の保全に配慮すること。
- (ケ) 炉体付近や建屋最上階部は気温が上昇するので、給気、換気が十分行えるようにすること。
- (コ) 使用環境に応じて、ステンレス鋼等を使用する等十分な腐食対策を行うこと。
- (サ) 炉本体、ボイラー、配管等で、熱を放射するもの、人が触れ火傷する恐れのあるものは防熱、保温工事を施工すること。

- (シ) 集じん器、煙道等、低温腐食を生じる恐れのあるものは保温を施工すること。
- (ス) 配管は、ドレン滞留、エア滞留、放熱、火傷、結露、発錆、振動、凍結、異種金属接触腐食等の対策を考慮して計画し、詰りが生じ易い流体用の配管には掃除が容易なように考慮すること。
- (セ) 汚水系統の配管材質は管（外面、内面）の腐食等を考慮し、適切な材質を選択すること。
- (ソ) 設備の種類ごと色彩計画に基づき配色し、設備名称や炉番号等を明記すること。
- (タ) 塗装は、耐熱性、耐薬品性、防食性、耐候性、配色等を考慮すること。
- (チ) 配管の塗装については、各流体別に色分けし、内部流体と流れ方向を明示すること（塗装の範囲、方法は提案とし、詳細は別途協議とする。）。
- (ツ) 摩耗等によりすり減りが考えられる箇所は容易に交換できる構造とすること。

#### ウ 電気、制御、操作盤

- (ア) 鋼板製の受変電盤、配電盤、監視盤、制御盤、操作盤等の板厚、材質は適切なものを選択すること。
- (イ) 扉を鍵付きとする場合は、共通キーとすること。
- (ウ) 塗装は、盤の内外面とも指定色とすること。

#### エ 火災対策

- (ア) 本件施設での火災に対応するため、消防用に供する設備、消火活動上必要な設備、防火水槽、消防用水、自動放水装置等より構成される消防設備を整備すること。
- (イ) 消防設備は消防関係法令を遵守して設ける。
- (ウ) 危険と考えられる箇所については、P F I 事業者の提案によるものとし、各設備の内容は、本市消防局と協議の上決定すること。

#### オ 地震対策

- (ア) 本件施設においては、地震動対応レベルは個別建築物で設定せず、敷地内全ての建築物で統一すること。
- (イ) 耐震設計及び計画に当たって適用する基準類としては、法体系、他地区での採用事例等から以下の最新版を適用することを基本とするとともに、これ以外にも必要な基準類を積極的に適用すること。なお、静岡県地震地域係数  $Z_s$  は、県内全域で 1.2 以上となっている。
  - a 確実に満足しなければならない基準類
    - (a) 建築基準法・同施行令
    - (b) 静岡県建築構造設計指針
  - b 参考とすべき基準類
    - (a) 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（主に建築物）
    - (b) 建築物の構造関係技術基準解説書（主に建築物）
    - (c) 火力発電所の耐震設計規程（指針）（主に機械設備）
  - c その他使用部品により参考とすべき基準類
    - (a) 建築物
      - ① 鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説-許容応力度設計-（日本建築学会）
      - ② 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説（日本建築センター）
      - ③ 鋼構造設計基準（日本建築センター）
      - ④ 地震力に対する建築物の基礎設計指針（公共建築協会）
      - ⑤ 建築構造設計基準及び同解説（公共建築協会）
      - ⑥ 建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター）

- (b) 電気設備
  - ① 電気設備に関する技術基準を定める省令
  - ② 配電規程（低圧及び高圧）
- (c) 送電鉄塔
  - ① 送電用支持物設計基準（電気学会 電気規格調査会標準規格）
  - ② 送電鉄塔制作基準（社団法人 日本鉄塔協会編）
- (d) その他
  - ① 高圧ガス設備等耐震設計指針
  - ② 間仕切の耐震性能に関する基準
- (ウ) 耐震安全性の分類は、構造体Ⅱ類（重要度係数を 1.25）、建築非構造部材 A類、建築設備甲類とすること。ただし、これは耐震性に関する要件である設計用水平震度を対象とし、商用電力対策、電力設備信頼性ならびに通信途絶対策の規定は該当しない。
- (エ) プラント設備等は建築の分類と同等のレベルの耐震性を確保すること。
- (オ) 感震器を設置し、原則として 250 ガル以上の加速度を感知した場合には、ごみ処理を自動的に安全に停止できるシステムを構築すること。
- (カ) 建築基準法、消防法、労働安全衛生法等の関係法令に準拠した設計とすること。
- (キ) 指定数量以上の灯油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納すること。
- (ク) 灯油等の貯蔵タンク、サービスタンク等には、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及び配管同士との結合部分が損傷しないようフレキシブルジョイント等を設置すること。
- (ケ) 塩酸、苛性ソーダ、アンモニア水等の薬品タンクの設置については、必要な容量の防液堤を薬品ごとに設けること。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及び配管同士との結合部分が損傷しないようフレキシブルジョイント等を設置すること。
- (コ) 電源あるいは計装制御用空気源が断られたときは、各バルブ、ダンパー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。

## カ 安全対策

- (ア) 共通部分を含む機器については、燃焼設備稼働時においても、同機器の定期修理時、定期点検時に安全で能率的な作業が行えるように十分な配慮をすること。
- (イ) 関係者以外の者が立ち入ることが危険な場所、作業員への注意を知らせる必要がある場所には、標識を設置すること。
- (ウ) 油、薬品類及び危険物類注入口には、受入口等の接続方法を間違えないように工夫し、注意事項等を記載した表示板（アクリル板）を設けること。
- (エ) 薬品類を取扱う箇所には、シャワーや洗眼器等を設置すること。
- (オ) 床開放開口部には、必要に応じて、手摺りや安全帯用フックを設けること。
- (カ) 薬品類を取扱う場所、ほこり、粉じんの多い場所には、散水設備及び排水設備を設けること。
- (キ) 有害ガスの発生及び酸素欠乏場所としての対策が必要なピット・槽等には、換気設備又は、可搬式通風装置を設置できるマンホール（φ900 以上）を設けること。

## キ その他

- (ア) 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 5.0m 以上とすること。
- (イ) 労働安全上危険と思われる場所には、安全標識を JISZ9103（安全色—一般的事項）により設けること。
- (ウ) 各作業に適する作業環境を確保すること。
- (エ) 工場棟内は機器や付属装置の機能に応じ、日常の運転管理に十分な明るさを確保すること。

## (2) 受入供給設備

### ア ごみ計量機

- a 形式は、ロードセル式（4点支持）とすること。
- b 数量は、4基（搬入用2基、搬出用2基）以上とすること。
- c 最大秤量は、30tとし、最小目盛は、10kgとすること。
- d 計量システムは、本市が採用するシステムを受け入れることとし、本市が設置する。PFI事業者は、ごみ計量機から計量システムに必要なデータを受け渡せるものとする。
- e 計量機は、新清掃工場及び新破砕処理センターへの搬入・搬出車等の計量を行うことから、全ての車両に対して円滑な計量事務が行えるようにすること。
- f 計量機の数量は、繁忙期においても、計量の待車が他の通行の妨げになることや、場外に出ることがないように設定すること。
- g 仕様は「添付資料12 計量及び車両条件一覧」に示す搬出入車両に対応可能なものとする。
- h 計量機の進入方向は一方通行とし、進入可否判別用の信号機を搬入用、搬出用それぞれに設置すること。
- i 計量棟は大屋根で覆い、風除けを設け、大屋根の軒高は搬出入車両の種類を考慮した高さとする。
- j 重量の表示は、計量室内及び計量機ごとに配置すること。
- k 計量データは計量受付終了後1日分の計量データを、集計用プリンターに出力するとともに本件施設のデータログに転送すること。
- l 計量データは、中央制御室及びPFI事業者用事務室でのモニタが可能であるとともに、異常時には、中央制御室へ警報を発する機能を有すること。
- m 入退場信号機は、受付処理と連動して制御すること。
- n 計量データの検索・修正・削除、日報・月報・年報の集計・印刷が可能なデータ処理装置を計量棟・PFI事業者用事務室・中央制御室に設置すること。なお、データ修正・削除はPFI事業者用事務室のみとし、データ修正範囲は本市と協議すること。
- o 誘導用のマイク、スピーカー等の放送設備を設置すること。
- p 計量機はピットタイプとし、積載台は周辺地盤よりもかさ上げすることで計量機基礎内に雨水等が浸水しないように配慮するとともに、計量ピットの雨水排除を行うこと。
- q 停電時においても計量機及び計量棟の機能が維持できるように非常用電源に接続するとともに、計量データが失われないようにすること。

### イ プラットホーム

- a 形式は、屋内式とすること。
- b 構造は、鉄筋コンクリート製勾配床とすること。
- c 幅員（有効）は、20m以上とすること。
- d プラットホームの有効幅は、搬入車両がごみピットに投入作業中に、隣のごみ投入扉に他の車両が寄り付くための切り返し場所を十分に確保するとともに、その搬入車両の脇を入退出するための車両が、安全に通行できる十分な長さを確保すること。
- e 進入、退出は一方通行で、見通しをよくし、床面には車両誘導線を書き入れること。
- f プラットホームには、消火栓（消防法上設置する屋内消火栓）、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置すること。
- g プラットホーム監視員室は、プラットホーム全体を見渡せる場所に設けること。

- h 床面は、耐ひび割れ、耐摩耗、滑り止め対策を行うとともに、ピットへのごみ投入や荷下ろしが、安全かつ容易に行える構造と十分な広さを確保すること。また、各ごみ投入扉間には、ごみ投入作業時の安全区域を設けること。
- i ごみ投入時の車両転落防止装置を設置すること。
- j 床面は水勾配を設け、排水溝へ容易に集水できるようにすること。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両、人の通行に配慮した仕様とすること。
- k 自然光を採り入れる等、十分な照度を確保すること。また、照明は、LED 器具等の省エネ型とすること。なお、高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とすること。
- l プラットホームに設置される操作盤、スイッチ等は、防水防錆仕様とすること。
- m 夜間等のプラットホーム出入口扉全閉時に燃焼用空気が吸引できる空気取入れ口を設置すること。
- n プラットホーム内で常時作業を行う場合は、暑さ対策を施すこと。
- o ランプウェイ方式を採用する場合、降雪時の除雪、路面の凍結防止対策（スリップ事故等）、搬入車両からの荷こぼれ、渋滞時の待機車両スペースに留意した設計とすること。
- p ピットへの転落防止のための対策を講じること。

#### ウ プラットホーム出入口扉

- a 形式の選択においては、台風時等にも安定して開閉が可能であり、かつ歪み、故障を生じないことに配慮すること。
- b エアカーテンを設置し、出入口扉と連動させること。また、メンテナンスが容易に行えるようにすること。
- c 操作方式は、車両感知及び車両管制による自動制御、現場手動とすること。
- d 車両感知は異なる原理のもの2種以上を組み合わせる等、車両通過時に扉が閉まらない構造とすること。また、人の通過においても安全性（衝突防止）に配慮すること。
- e 扉の開閉時間は、15秒以内とすること。
- f 停電時においても使用できるように非常用電源に接続すること。また、現場操作により扉が開閉できる構造とすること。
- g プラットホーム出入口扉付近に、歩行者用専用扉を設けること。
- h 埋込式車両検知器を採用する場合には、補修整備が容易な構造とすること。

#### エ ごみ投入扉

- a 形式は、直接投入用は観音扉式とし、ダンピングボックス用は提案とする。
- b 数量は、6基（内、ダンピングボックス用1基）以上とすること。
- c 扉の開閉時間は、15秒以内（全門同時開閉時）とすること。
- d 寸法は、直接投入用の幅3.5m以上（有効）、高さ5.5m以上（有効）とすること。ダンピングボックス用の寸法は、提案とする。
- e 車両条件として、車両仕様、1日搬入台数は、「添付資料12 計量及び車両条件一覧」に示すとおりとする。
- f 使用する搬出入車両の寸法、仕様及び搬入台数に適應するものとし、搬出入車両の安全等を確保すること。
- g ごみ投入扉の開閉は、ごみクレーン操作室（又は中央制御室）からのインターロックを設ける等、クレーンの操作に支障がないようにすること。
- h 扉番号表示板、誘導表示灯等、各種の安全対策を施すこと。
- i 本扉全閉時においても、燃焼用空気が吸引できる空気取入れ口を設置すること。
- j 扉開閉時に本扉とごみクレーンバケットが接触しないようにすること。

- k 扉の前に必要な高さの車止めを設置し、基礎の必要部には掃除口を設け、十分な衝撃強度及び耐久性を持たせること。
- l 電動式又は油圧駆動式とし、駆動油圧の圧力不足に伴う扉の自然開閉を防止すること。
- m 駆動装置の点検が容易に行えるよう、点検歩廊等を設けること。
- n 停電時においても使用できるように非常用電源に接続すること。

#### オ ダンピングボックス

- a 数量は、1基以上とすること。
- b プラットホーム監視員室に近い位置に設置すること。
- c 転落や挟まれ等、ごみ投入時に対する安全対策を講ずること。
- d 操作は現場押釦操作式とし、ごみクレーン操作室（又は中央制御室）からのインターロックを設けること。また、ダンピングボックス用ごみ投入扉にインターロックを設け、開扉時のみ投入可能とすること。
- e 動作中は回転灯により周囲への注意喚起を行うこと。
- f ダンピングボックスは、許可業者等の搬入ごみの展開検査が行える構造とすること。
- g ダンピングボックスを標準とするが、実績があることを前提に同等の機能を有する設備の提案を可とする。

#### カ ごみピット

- a 形式は、水密性鉄筋コンクリート造とすること。
- b 容量は、施設規模の7日分以上とすること。
- c ピットは、ごみクレーンの安定稼働に支障のない長さや幅を確保すること。
- d ピットの有効容量算出の基準レベルは、投入扉下面の水平線以下とすること（2ピット方式の場合は、第1ピット（受入ピット）側のみ本条件とする。）。
- e ピットの奥行きは自動運転を考慮し、クレーンバケットの開き寸法に対して原則4倍以上とすること。
- f 投入口のシュート部は、特に耐摩耗性、耐腐食性に優れた材質とすること。
- g ピット上部にトップライトを設けること。
- h 各ピット底部照度は150ルクス以上を確保すること。
- i 照明は、LED器具等の省エネ型を採用する。高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とすること。
- j 底部の汚水が速やかに排出されるように、適当な水勾配、底部形状を設けること。また、スクリーンは、ステンレス鋼製とし清掃の容易な構造とすること。
- k ピット内壁の三方向の側壁に、打ち込み表示式のごみ残量表示用目盛を設けること。
- l 炉の運転停止時においても、プラットホームや見学者通路等に臭気が漏洩しないよう、臭気対策を講ずること。
- m ピット内を負圧に保つため、燃焼用空気の取入口をごみピット内に設置すること。なお、取入口の位置については、飛散ごみによる閉塞防止等を十分考慮すること。
- n ピットの全範囲において、火災発生を早期に検出できる赤外線式火災検知システムを設置すること。検出した火災を早期に、確実に消火できる放水銃装置を必要数設置すること。放水銃装置は、遠隔及び現場操作が行えるようにすること。
- o バケットの衝突に備えて鉄筋のかぶり厚を十分に厚くすること。
- p ピット内は多湿蒸気気となるため、ごみピット内の機器は腐食防止に配慮すること。
- q 居室等への振動の伝搬、臭気の漏洩がない構造とすること。
- r ピットへの転落者救助装置を設置すること。

s マスコンクリートのため、温度ひび割れ管理を十分に行うこと。

#### キ ごみクレーン

a 形式は、天井走行クレーンとすること。

b 数量は、2基（交互運転）とすること。

c バケット数量は、クレーン付属を各1基、予備1基の計3基とすること。

d ごみの単位体積重量は、定格荷重算出用を $0.45\text{t}/\text{m}^3$ とし、稼働率算出用を $0.23\text{t}/\text{m}^3$ とすること。

e 稼働率は、手動時66%以下とし、自動時は提案とする。

f 印字項目は、投入時刻、投入量、クレーン番号、炉番号、毎時投入量小計、1日投入量合計とすること。

g 日報、月報、年報を記録できる設備とすること。また計量データは中央制御室のDCSにも表示すること。

h 走行レールに沿って両側に安全規則、法規等に準拠した安全通路を設けること。本通路は全て歩廊とし、天井梁下より2m以上のスペースを設け、腐食防止や作業員の転倒防止のため滑り難い構造や材質を使用する等の安全に配慮すること。

i 常用巻上限界におけるバケット下端とホッパ上端とのスペースを1m以上確保すること。

j ごみホッパへのごみの投入はごみクレーン1基で行えるものとし、その際の稼働率はごみの受入、攪拌作業は除いて、余裕をもった設計とすること。

k クレーンの振れ止め対策を講じること。

l 予備バケット置場及びクレーン保守整備用の作業床を設けること。なお、バケット置き場の床は、爪による破損を防止する処置を行うこと。

m ごみクレーンバケット単体が搬入できる、維持管理用マシンハッチを設置すること。

n マシンハッチ等で使用する荷揚げ用のホイストを設置すること。

o ごみクレーンはインターロックが作動している状態で、手動2台同時稼働が可能な設計とすること。

p 投入量は、投入直近と投入後の2度計量の差引数値を用いること。

q 2基の内の1基故障時に、残りの1基で支障なく作業が継続できる設計とすること。

特に巻上用インバータが故障した場合の対応に配慮すること。

#### ク 脱臭装置

a 全炉停止時において、ピット内の臭気が外部に拡散しないように、負圧に保つとともに脱臭を行う装置とすること。

b 出口臭気濃度は、悪臭基準以下とすること。

c 容量は、ごみピット室の換気回数1回/h以上とすること。

d 運転時間は、全炉停止期間以上とすること。

#### ケ 薬液噴霧装置

a 形式は、高圧噴霧式とすること。

b プラットホーム内の適切な場所で本装置の遠隔操作が行えるようにすること。

c ごみピット、プラットホームへ消臭剤や防虫剤を適宜噴霧する装置とすること。

d 消臭剤噴霧ノズルは、ごみ投入扉毎に設置すること。

e 噴霧ノズルは薬液の液だれ・凍結防止を図ること。

f 装置は、薬液の搬入、注入を容易に行える位置に設けること。

コ 動物の死骸用冷凍庫

- a 材質は、外装、内装、外面扉ともにステンレス鋼板とすること。
- b 動物の死骸を炉内へ投入するまでの間、腐敗を防止することができる能力を有すること。
- c 施設見学時やごみ搬入時に市民の目に触れにくい場所に設置すること。

サ 動物の死骸の搬送・投入設備

- a 搬送・投入設備は、動物の死骸をプラットホームレベルからホップステージまで搬送し、動物の死骸を容易にごみ投入ホップシュートに投入できる機能を有した設備とすること。
- b 動物の死骸を必要に応じて、前処理設備を設置し、搬送・投入設備及びごみ投入ホップシュートに投入できる大きさに前処理を行うこと。ただし、施設見学時やごみ搬入時に市民の目に触れにくい場所に設置すること。
- c ごみクレーンの走行、ごみ投入、メンテナンス時に支障のない場所に設置すること。
- d 前処理設備の有無によらず、ごみピットへの投入は行わないこと。

(3) 燃焼、溶融設備

ア ストーカ方式（主灰の外部資源化）

(ア) ごみ投入ホップ・シュート

- a 数量は、1基/炉とすること。
- b 滑り面にライナを貼る等、耐摩耗性や耐腐食性に十分配慮すること。
- c ホップは、圧密やブリッジ等による停滞が発生しないような形状とし、ブリッジ解除装置を備えること。
- d ホップとホップステージとの間は密閉すること。
- e レベル指示計は、クレーン操作室及び中央制御室に設けるとともに、ブリッジ警報も合わせて設けること。
- f ホップの上端は、安全、作業性から投入、ホップステージ床から 1.1m以上の高さを確保し、ごみ投入の際、ごみやほこりが飛散しにくい構造とすること。
- g ホップは、クレーンバケット全開寸法に対して余裕をもつ大きさとすること。
- h ホップの間隔は、クレーンの同時運転に対して余裕をもつ間隔とすること。
- i クレーン操作室（又は中央制御室）及び現場でブリッジ解除装置の操作が行えるようにすること。
- j ホップステージは、鉄筋コンクリート製の落下防止壁を設け、要所に床清掃用吐き出し口を設けること。また、床は、水洗浄できるよう、水勾配、排水口等を設け、防水を考慮した仕上げとすること。
- k 動物の死骸を直接投入できる構造とすること。
- l ごみホップにおいて、火災発生を早期に検出できるよう配慮すること。

(イ) 給じん装置

- a 数量は、1基/炉とすること。
- b 焼却炉へのシール機能、定量供給性能を有するものとし、焼却炉との接合部の密閉性が十分確保される構造とすること。また、運転中に逆着火が生じないようにすること。
- c ごみ供給に対し、落じんがなく、安定した定量供給が行え、十分な能力とすること。
- d 構造は十分堅固なものとし、材質は耐摩耗性、焼損、腐食及びせん断を生じないように留意すること。
- e 本装置の周辺に、点検整備、交換補修時の十分なスペースを確保すること。

(ウ) 焼却炉

a 焼却炉本体

- (a) 形式は、鉄骨支持自立耐震型とすること。
- (b) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (c) 地震、熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とすること。
- (d) 炉内に外部から空気が漏れ込まないような構造とすること。
- (e) 燃焼室内部側壁は、数段に分割し、金物に支持された煉瓦積構造又は不定型耐火物構造とすること。なお、耐火物に替えて、壁面や天井へのボイラー水管配置や空冷壁構造とすることも可能とすること。
- (f) 炉内の耐火物は、高耐熱性の耐火材を用い、適切な膨張目地を入れること。
- (g) 高温となる箇所はクリンカ防止対策を行うこと。
- (h) ケーシングは溶接密閉構造とし、主要材質は、SS400、厚さ 4.5mm 以上とすること。
- (i) ケーシングの表面温度は 80℃未満とすること。

b 燃焼装置

- (a) 形式は、ストーカ式とすること。
- (b) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (c) 火格子燃焼率は、 $150\text{kg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$  以上とすること。
- (d) ごみ層への空気供給を均一に行い、ごみを連続的に攪拌し、安定燃焼させ燃焼後の灰及び不燃物の排出が容易に行うことができる設備とすること。
- (e) 地震、熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とすること。
- (f) 自動燃焼制御装置を設け、給じん装置、ストーカの速度及び燃焼用空気制御等の自動化を図るとともに、極力落じん物（アルミ等）が少ない構造とすること。
- (g) 処理後の灰、不燃物等の排出が円滑に行える構造とすること。
- (h) 駆動部への自動給油装置を設けること。

c 落じんホップシュート

- (a) 形式は、鋼板溶接製とすること。
- (b) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (c) 主要材質は、SS400、厚さ 9mm 以上とすること。
- (d) 密閉できる点検口を設けること。
- (e) 溶融アルミの付着、堆積に対する除去清掃が実施しやすい構造とすること。
- (f) 乾燥帯ではタールの付着、堆積防止を図ること。

d 炉体鉄骨

- (a) 形式は、自立耐震型とすること。
- (b) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (c) 耐震強度を有する。各炉独立又は複数炉で共通した自立構造（架構）とし、水平荷重は原則として建築構造物に負担させないこと。
- (d) 炉外周に適所に設けた点検口等において、安全かつ容易に点検、清掃及び補修作業ができるような構造とすること。

e 油圧装置

- (a) 形式は、油圧ユニット式とすること。
- (b) 数量は、2ユニット（1ユニット/炉）以上とすること。
- (c) 油圧ポンプ等主要なものは交互運転用の機器を備えること。
- (d) 油タンクは消防検査合格基準適合品とし、防油堤内に設置すること。なお、必要に応じ騒音対策を施すこと。

f 二次燃焼室

- (a) 形式は、鉄骨支持自立耐震型とすること。
- (b) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (c) ケーシングの主要材質は、SS400、厚さ4.5mm以上とすること。
- (d) 二次燃焼室は焼却炉本体の直後に設置し、未燃ガスの燃焼を完結させるためにガス滞留時間を確保する容積を有するとともに、炉の立ち上げ及び立ち下げ時におけるダイオキシン類発生を防止する設備とすること（必要な位置での温度計測が可能なこと。）。
- (e) 燃焼室内のガス滞留時間は850℃以上の再燃焼温度域で2秒以上とすること。
- (f) 二次燃焼空気の均一混合攪拌を図り必要に応じ再燃焼バーナを設置すること。

(エ) 助燃装置

a 助燃バーナ

- (a) 炉を速やかに始動することができ、また燃焼室出口温度を所定の値に保つ容量とすること。
- (b) 焼却炉立ち上げ時にバーナのみで850℃以上に昇温できるようにすること。
- (c) バーナには油受けを設け、油漏れにより周辺が汚れないようにすること。
- (d) 失火監視のため炎監視装置を設置すること。

b 燃料貯留槽

- (a) 消防法令等に基づく地下埋設型のタンク形式とし、適正な容量を設けること。
- (b) 油面計は見やすい位置に設置すること。
- (c) 貯留容量は、炉の立ち上げ、立ち下げに必要な十分な容量を見込むとともに、7日以上の運転に必要な容量とすること。

c 燃料移送ポンプ

- (a) 数量は、2基（交互運転）以上とすること。
- (b) 屋内に設置するとともに、周囲に点検スペースを設けること。
- (c) 他設備への移送がある場合は、それぞれに必要な容量のポンプ、サービスタンク等を設けること。

(オ) 灰出し設備

主灰の外部資源化を行うため、主灰を場外へ搬出できる設備とすること。設備仕様及び処理能力は、主灰の外部資源化方法に応じた提案とするが、主灰の全量（補修期間に発生するものを含む。）が搬出できる能力及び計画とすること。灰洗浄設備等の資源化の方式に応じた必要な設備を設置すること。

なお、ここで言う「主灰」とは、焼却処理に伴い排出される焼却灰のみを指すものである。

a 灰冷却装置

- (a) 形式は、灰押出装置とする。
- (b) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (c) 本設備清掃時に内部の主灰を全て排出し易いように配慮すること。
- (d) 作業環境には特に留意し、作業スペース、換気、照明等十分な配慮の基に安全化、快適化を図ること。
- (e) 長期間使用に耐え得るよう、耐熱、耐腐食、耐摩耗対策を行うこと。
- (f) 本設備より下流側機器とのインターロックを計画すること。
- (g) 構造は用途に適した簡単、堅牢なものとすること。
- (h) 落じんホップシュートにより集められた落じん灰も処理すること。
- (i) 水切りが十分に行われるものとし、本装置後段のコンベア等から灰汚水が浸出することのないようにすること。
- (j) 槽内のスカム対策を行うこと。

b 落じんコンベア

本装置は、燃焼装置下の落じんホップシュートからの落じん灰を灰押出装置等に搬送する設備とし、冷却、粉じん対策に配慮すること。

- (a) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (b) 過負荷安全装置を設けること。
- (c) 搬送能力には十分な余裕を持たせること。
- (d) 本設備清掃時に内部の主灰を全て排出し易いように配慮すること。
- (e) 長期間使用に耐え得るよう、耐熱、耐腐食、耐摩耗に係る対策を行うこと。
- (f) 本設備より下流側機器とのインターロックを計画すること。
- (g) 構造は用途に適した簡単、堅牢なものとすること。

c 主灰搬出装置

- (a) 数量は、2基以上とすること。
- (b) 金属線等の異物が詰らず、磁性物から主灰を分離できる構造とすること。
- (c) 安全に点検・清掃作業が行える構造とすること。
- (d) 切替装置を設け、緊急時に主灰を主灰ピットに導くこと。

d 磁選機

- (a) 鉄類は、円滑に分離、排出ができる構造とすること。
- (b) 詰まり等がない構造とする。また、詰まり除去作業が容易に行える構造とすること。
- (c) 周辺の機器・部品は、極力磁性体の使用を避け、処理に支障をきたさない設備とすること。

e 磁性物貯留設備

- (a) 形式については、バンカを標準とするが、発生量や搬出作業の容易性等を考慮して選定すること。
- (b) 容量は、排出量の3日分以上とすること。

f 主灰ピット

- (a) 形式は、水密性鉄筋コンクリート造とすること。
- (b) 数量は、1基とすること。
- (c) ピット容量は排出量の7日分以上とし、算定は原則として主灰搬出装置シュート下を上限として設計すること。なお、ピット容量は提案する資源化方法及びリスク等を考慮し、提案を可とする。
- (d) ピット隅角部は面取りとし、灰クレーンでピット内全域をつかむことができるようにすること。
- (e) ピット底部は、汚水の滞留がないようにすること。
- (f) 排水スクリーンはSUS製とし、排水スクリーンの点検・清掃が容易な構造とすること。
- (g) ピット内壁の三方向には、深さが確認できるように深度表示目盛り（打込み表示式）を設けること。目盛りは1mピッチを標準とすること。
- (h) 照明はピット全域を十分な照度で照らせること。また、照明設備は省エネに配慮するものとし、取替え及び清掃の容易性を考慮すること。
- (i) ピット内は多湿雰囲気となるため、ピット内の機器は腐食防止に配慮すること。
- (j) 居室への振動の伝搬、臭気の漏洩がない構造とすること。
- (k) 点検タラップ（移動式等でも可）を設けること。
- (l) 飛散防止のため遠隔操作による散水装置を設けること。

g 灰クレーン

- (a) バケットは耐衝撃性、耐摩耗性、耐腐食性を十分考慮した構造、材質とすること。

(b) 予備バケット置場及びクレーン保守整備用の作業床を設ける。なお、バケット置き場の床は、爪による破損を防止する処置を行うこと。

h 主灰積出ホッパ

(a) 形式については、発生量や搬出作業の容易性等を考慮して選定すること。

イ シャフト炉式ガス化溶融炉

(ア) ごみ投入ホッパ・シュート

「ア (ア) ごみ投入ホッパ・シュート」に準ずる。

(イ) 給じん装置

a 「ア (イ) 給じん装置」に準ずること。

b 熱分解溶融炉へのシール機能を有するものとし、熱分解溶融炉との接合部の密閉性が十分確保される構造とすること。また、運転中に逆着火が生じないようにすること。

c 炉停止時に炉内の保有熱により、給じん装置内のごみが着火しないよう配慮した構造とすること。

(ウ) 熱分解溶融設備

a 熱分解溶融炉

(a) 形式は、シャフト炉式とすること。

(b) 数量は、2基(1基/炉)以上とすること。

(c) 地震、熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とすること。

(d) 目詰まり、ブリッジ等の不具合を起こさず、かつ、空気等酸化剤の供給及び炉内の可燃ガスの通過等が安定して行える構造とすること。

(e) 炉内から可燃性ガスが外部に漏れ出さない構造とし、可燃性ガス・一酸化炭素の漏洩検知装置、換気装置及び圧力センサーを適所に設置すること。

(f) スラグ出滓口付近でのスラグ排出不良を生じないようにすること。

(g) メタルの出滓作業は自動又は遠隔操作とすること。また、有害ガスの漏洩防止や火花等の飛散防止対策を考慮すること。

(h) スラグは安定的に出滓可能とすること。

(i) 補修頻度が少なくなるよう配慮した構造とすること。

b 出滓口開閉装置(必要に応じて)

① 出滓作業が良好に行えるための局所集じんフードを設置すること。

② 開口及び閉塞作業が、安全かつ迅速に行える構造とすること。

(エ) 助燃装置

a 助燃バーナ

(a) バーナには油受けを設け、油漏れにより周辺が汚れないようにすること。

(b) 失火監視のため炎監視装置を設置すること。

(c) 熱分解溶融炉を速やかに始動することができ、また燃焼室出口温度を所定の値に保つ容量とすること。

(d) 熱分解溶融炉立ち上げ時にバーナ及び副資材、又はバーナの熱量のみで850℃以上に昇温できる能力を有すること。

(e) 運転中、必要な場合には、燃焼溶融を安定して維持できるものとする。

b 燃料貯留槽

「ア (エ) b 燃料貯留槽」に準ずること。

c 燃料移送ポンプ

「ア (エ) c 燃料移送ポンプ」に準ずること。

(オ) 副資材受入・供給装置

- a 容量は、基準ごみ時の使用量の7日分以上とすること。
- b 熱分解溶融炉への副資材投入量は、中央制御室の設定基準に従って、自動的にごみ投入量に比例して調整できる設備とすること。
- c 受入貯留容量は運転に支障のないよう、十分な容量を確保すること。
- d 搬送機器の要所には、搬送状況等が確認できるよう点検口を設けること。

(カ) 酸素発生装置

- a 漏洩防止対策を考慮すること。
- b 騒音対策、振動対策を十分に考慮すること。

(キ) 窒素発生装置

- a 漏洩防止対策を考慮すること。
- b 騒音対策、振動対策を十分に考慮すること。

(ク) サイクロン（必要に応じて設置）

- a 最大能力時の風量、静圧に十分耐えられる設計とすること。
- b マンホール、駆動軸周辺の鋼板は腐食し易いので、保温等、適切な腐食防止対策を講ずること。
- c 長期休炉時の保全対策やメンテナンススペースを考慮すること。

(4) 燃焼ガス冷却設備

ア 廃熱ボイラー

(ア) 廃熱ボイラー本体

- a 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- b 主要材質は、ボイラードラムはSB又は同等品以上とし、管及び管寄せはSTB又は同等品以上とし、過熱器はSUS又は同等品以上とすること。
- c 蒸気条件は、常用圧力4.0MPa以上、温度400℃以上（いずれも過熱器出口）を標準とし、発電効率、経済性を総合的に勘案して設定すること。
- d ボイラー各部の設計は、電気事業法・発電用火力設備に関する技術基準を定める省令、厚生労働省鋼製ボイラー構造規格、JIS等の規格・基準に適合すること。
- e 蒸気条件は、「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル」（平成27年3月改訂、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）に従い、「循環型社会形成推進交付金」のエネルギー回収型廃棄物処理施設の要件であるエネルギー回収率20.5%以上（発電効率のみでも20.5%以上）とすること。発電効率は、本条件とともに、経済性等を総合的に勘案した中で、提案による。
- f 蒸発量を安定化させるための制御ができるようにすること。
- g 伝熱面はクリンカ、灰等による詰まりの少ない構造とすること。
- h 過熱器はダストや排ガスによる摩耗、腐食の起こり難いよう材質、構造、位置に特別の配慮をすること。
- i 蒸気噴射によるダストの払い落としを行う場合、ボイラーチューブ及び過熱器管の減肉対策を施すこと。
- j ガスのリーク防止対策を十分行うこと。
- k 炉内に水冷壁を設ける場合は、腐食防止等のため適切な耐火材を施工すること。
- l 発生蒸気は全量過熱すること。
- m 廃熱ボイラーはダストの払い落としの容易な構造とすること。
- n ボイラードラムの保有水量は、時間最大蒸気量を考慮した水量とすること。
- o ボイラー安全弁用消音器を設置すること。

- p 伝熱管の低温腐食リスク及び高温腐食リスクに対して適切な材質選定を行うこと。
- (イ) ボイラー鉄骨、ケーシング、落下灰ホップシュート
  - a 形式は、自立耐震式とすること。
  - b 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
  - c 表面温度は、80℃未満とすること。
  - d 耐震、熱応力に耐える強度を有すること。
  - e ボイラー鉄骨は各缶独立した構造とし、水平荷重は建築構造物に負担させないこと。
  - f ガスリーク対策を十分に行うこと。
  - g シュートは適切な傾斜角を設け、ダストが堆積しないようにすること。
  - h 作業が安全で容易に行えるように、適所にマンホール又は点検口を設けること。
  - i ダスト搬出装置を設けること。
  - j 本件施設内で熔融処理を行わない場合は、ボイラーダストは、飛灰処理装置へ搬送すること。

#### イ スートブロワ

- (ア) ボイラー形式に合わせ、本設備又は「ウ ハンマリング装置」のいずれか、又は両方を設置すること。
- (イ) 数量は、1基/炉とすること。
- (ウ) 蒸気式の場合は、噴射管材質は、長拔差型はSUS、定置型はSUS、ノズルはSUSとすること。
- (エ) 蒸気式の場合は、中央制御室から遠隔自動操作により自動的にドレンを切り、順次すす吹きを行う構造とすること。
- (オ) 蒸気式の場合は、自動運転中の緊急引抜が可能な構造とすること。
- (カ) 蒸気式の場合は、ドレン、潤滑油等により、歩廊部が汚れないよう対策を施すこと。
- (キ) 蒸気式の場合は、作動後は、圧縮空気を送入する等内部腐食を防止できる構造とすること。

#### ウ ハンマリング装置（必要に応じて設置）

- (ア) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (イ) ボイラー形式に合わせ、本設備又は「イ スートブロワ」のいずれか、又は両方を設置すること。
- (ウ) 形式は、槌打式を標準とするが、実績があることを前提に提案を可とする。

#### エ ボイラー給水ポンプ

- (ア) 形式は、横型多段遠心ポンプとすること。
- (イ) 数量は、3基（1基/炉及び各炉交互運転用1基/炉）以上とすること。
- (ウ) 過熱防止装置を設け、余剰水は脱気器に戻すこと。
- (エ) 容量は、ボイラーの最大蒸発量に対して20%以上の余裕を見込むこと。
- (オ) 接点付軸受温度計を設けること。
- (カ) 故障時に自動切換えが可能なシステムとすること。

#### オ 脱気器

- (ア) 形式は、蒸気加熱スプレー式とすること。
- (イ) 脱気水酸素含有量は0.03mgO<sub>2</sub>/L以下とすること。
- (ウ) 負荷の変動に影響されない形式、構造とすること。
- (エ) 自動的に温度、圧力、水位の調整を行い、ボイラー給水ポンプがいかなる場合にもキャビテーションを起こさないようにすること。

- (オ) 脱気能力は、ボイラー給水能力及び復水の全量に対して、余裕を見込むこと。
- (カ) 貯水容量は、最大ボイラー給水量（1 缶分）に対して、10 分間以上を確保すること。

#### カ 脱気器給水ポンプ

- (ア) 数量は、2 基（共通交互運転用 1 基）以上とすること。
- (イ) 吐出量は、脱気器の能力に十分な余裕を見込んだ容量とすること。
- (ウ) 過熱防止装置を設け、余剰水は復水タンクへ戻すこと。
- (エ) 故障時に自動切替えが可能なシステムとすること。

#### キ ボイラー用薬液注入装置

##### (ア) 清缶剤注入装置

- a 本装置は、ボイラーの腐食やスケール付着等の防止のため、ボイラー水に必要な薬液を添加するものであること。
- b タンクには給水（純水）配管を設け、薬剤が希釈できるようにすること。
- c タンクの液面「低」警報を中央制御室に表示すること。
- d ポンプは、注入量調整が容易な構造とすること。
- e 炉の運転に支障のない容量とすること。
- f 脱酸剤及び復水処理剤の効用を併せ持つ一液タイプの使用も可とする。
- g 薬品の貯留能力は 7 日分以上とすること。

##### (イ) 脱酸剤注入装置（必要に応じて設置）

「第 2 章 3 (4) キ (ア) 清缶剤注入装置」に準ずること。

##### (ウ) ボイラー水保缶剤注入装置

「第 2 章 3 (4) キ (ア) 清缶剤注入装置」に準ずること。

#### ク 連続ブロー装置

- (ア) 形式は、ブロー量手動調節式とすること。
- (イ) 数量は、2 基（1 基/炉）以上とすること。
- (ウ) 缶水の導電率・pH 値が最適値となるよう、ブロー量を制御すること。
- (エ) 本装置の配管口径、調節弁口径は、缶水が十分吹き出しできる容量とすること。
- (オ) 流量指示計は、詰まりのない構造でかつ耐熱性を考慮すること。
- (カ) ブロー水及び不要蒸気ドレンは適切に処理をすること。

#### ケ 高圧及び低圧蒸気だめ

##### (ア) 高圧蒸気だめ

- a 形式は、円筒横置型とすること。
- b 点検、清掃が容易な構造とすること。
- c 架台は、熱膨張を考慮した構造とすること。

##### (イ) 低圧蒸気だめ

「第 2 章 3 (4) ケ (ア) 高圧蒸気だめ」に準ずること。

#### コ 蒸気復水器

- (ア) 形式は、強制空冷式とすること。
- (イ) 設計空気入口温度は、35℃とすること。
- (ウ) 堅牢かつコンパクトな構造とし、振動が建屋に伝わらない構造とするとともに、排気が再循環しない構造、配置とすること。

- (エ) ファンは、低騒音、省エネ型とすること。
- (オ) 容量は、高質ごみ定格稼働時に発生する蒸気から、プラント設備で運転中に常時使用する高圧蒸気を除いた全量をタービンバイパスに流したときの蒸気量（タービンバイパス減温水を含む。）に対し適切な余裕を持たせること。
- (カ) 吸気エリア、排気エリアの防鳥対策（防鳥網等）を行うこと。

#### サ 復水タンク

- (ア) 主要材質は、SUS304 又は同等品とすること。
- (イ) 容量は、全ボイラー最大給水量の 30 分以上を確保すること。

#### シ 純水装置

- (ア) 能力は、ボイラー全基分の最大蒸発量時の補給水量に対して十分余裕を見込むこと。
- (イ) 一日当たりの純水製造量は、ボイラー1 基分に対して 24 時間以内に満水保缶できる容量とすること。
- (ウ) 流量計及び導電率計の信号により自動的に再生を行うこと。
- (エ) 本装置の区画は防液堤で囲うこと。
- (オ) 薬剤の貯留容量は 7 日分以上とすること。
- (カ) 必要に応じて前処理装置（塩素除去装置）を設置すること。

#### ス 純水タンク

- (ア) 形式は、パネルタンクとすること。
- (イ) 主要材質は、SUS304 又は同等品とすること。
- (ウ) 容量は、純水再生中のボイラー補給水量を確保するとともに、ボイラー水張り容量も考慮すること。

#### セ 純水移送ポンプ

- (ア) 形式は、渦巻式とすること。
- (イ) 数量には、交互運転用 1 基を含むものとすること。
- (ウ) 復水タンク水位又はレベルによる自動制御を行うこと。

#### ソ 減温塔（必要に応じて設置）

- (ア) 減温塔本体
  - a 形式は、水噴射式とすること。
  - b 数量は、2 基（1 基/炉）以上とすること。
  - c 設備の入口における燃焼ガスの温度にかかわらず、排ガス温度を所定の温度に冷却できるようにすること。
  - d 噴射水の飛散を防止し、噴霧水を完全に蒸発できる構造、形状等とすること。
  - e 内面は、耐熱、耐水、耐酸性や飛灰の付着、低温腐食対策に配慮すること。
  - f 沈降したダストが円滑に排出可能な形状とするとともに、排出装置を設けること。
  - g 本件施設内で溶融処理を行わない場合は、減温塔ダストは、飛灰処理装置へ搬送すること。
  - h 噴射水ポンプ、減温用空気圧縮機（必要に応じて設置）を設置すること。
- (イ) 噴射ノズル
  - a 形式は、2 流体ノズルとすること。
  - b 噴射ノズルは、腐食が起こらないように配慮するとともに、容易に脱着できるようにすること。

(ウ) 噴射水槽

- a 形式は、水密鉄筋コンクリート造とすること。
- b その他のプラント用水槽等との兼用を可とする。

(5) 排ガス処理設備

ア 集じん装置

(ア) バグフィルタ

- a 形式は、ろ過式集じん器とすること。
- b 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- c 逆洗方式は、パルスジェット式とすること。
- d 本体外壁の材質は、耐硫酸露点腐食鋼、厚さ4.5mm以上とすること。
- e 集じん器入口部は、排ガスの整流を行い、ろ布全体で均等に集じることができるようにすること。
- f 本体及びろ布は、誘引通風機の最大能力時の風量、静圧に十分耐えられる設計とすること。
- g マンホール、駆動軸周辺の鋼板は、適切な腐食防止対策を講ずること。
- h 保温ヒータは底板だけでなく底部側板、集じん灰排出装置にも設けること。
- i 長期休炉時のバグフィルタ保全対策を考慮すること。
- j バグフィルタ交換時のメンテナンススペースを考慮すること。
- k ろ布洗浄用空気は除湿空気とすること。
- l バイパス装置を設置すること。ただし、起動・停止、非常時を含め、全量バグフィルタを通ガス処理して問題ない場合においてのみ未設置も可とする。
- m 設計耐熱温度は250℃以上とすること。

イ 薬剤噴霧装置

- (ア) 形式は、乾式法とすること。
- (イ) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (ウ) 使用薬剤は、消石灰又はアルカリ系薬剤とすること。
- (エ) 連続運転期間中、計画量を安定して貯留できる容量を確保すること。なお、貯留能力は、基準ごみ時使用量の7日分以上とすること。
- (オ) 薬剤貯留槽室内には、掃除装置配管や洗浄水栓を設けること。
- (カ) タンクローリー車の受入れが容易に行える位置に受入配管を設け、受入口付近に上限警報を設置すること。
- (キ) 薬剤貯留槽内でブリッジを起こさないようエアレーション、槌打装置等を設けること。
- (ク) 薬剤輸送管については、閉塞しないように材質、構造に配慮し、配管途中での分岐、連結はしないこと。
- (ケ) 薬剤供給装置（ブロー）は、交互運転が可能なものとすること。

ウ 排ガス再加熱器（必要に応じて設置）

- (ア) 形式は、蒸気式熱交換器とすること。
- (イ) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (ウ) 伝熱管は容易に交換できるような構造とし、本体等は腐食に配慮すること。

エ 触媒脱硝装置（必要に応じて設置）

- (ア) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (イ) 薬品貯留装置の容量は、基準ごみ時使用量の7日分以上とすること。
- (ウ) 薬剤注入率は、最適な効率が図られるようにすること。

- (エ) 使用薬剤のガス漏れ検知のため検知器を設置すること。
- (オ) 本装置の触媒は、ダイオキシン類分解効果を有するものを選択すること。
- (カ) 触媒の交換が容易に行えるようにすること。
- (キ) 薬品貯留装置はタンクローリー車の受入れが容易に行える位置に設け、受入口付近に液面上限警報を設置すること。
- (ク) 安全弁、放出管等からの放出ガスは、除害装置を設置し放出ガス及び漏れたガスの拡散を防ぐこと。
- (ケ) 薬剤受入配管部分の残存液を、少なくなるように考慮すること。
- (コ) 未反応アンモニア濃度による白煙を防止するためリークアンモニア濃度を 5ppm 以下とすること。

#### オ 無触媒脱硝装置（必要に応じて設置）

- (ア) 形式は、無触媒脱硝方式とすること。
- (イ) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (ウ) 使用薬剤は、アンモニア又は尿素とすること。
- (エ) 薬品貯留装置の容量は、基準ごみ時使用量の7日分以上とすること。
- (オ) 薬剤注入率は、最適な効率が図られるようにすること。
- (カ) 使用薬剤のガス漏れ検知のため検知器を設置すること。
- (キ) 薬品貯留装置は薬品搬入車の受入れが容易に行える位置に設け、受入口付近に液面上限警報を設置すること。
- (ク) 安全弁、放出管等からの放出ガスは、除害装置を設置し放出ガス及び漏れたガスの拡散を防ぐこと。
- (ケ) 薬剤受入配管部分の残存液が少なくなるように考慮すること。
- (コ) 未反応アンモニア濃度による白煙を防止するためリークアンモニア濃度を 5ppm 以下とすること。

#### カ ダイオキシン類除去設備

- (ア) 形式は、活性炭吹込方式とすること。
- (イ) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (ウ) 使用薬剤は、活性炭とすること。
- (エ) 連続運転期間中、計画量を安定して貯留できる容量を確保すること。なお、貯留能力は、基準ごみ時使用量の7日分以上とすること。
- (オ) 薬剤貯留槽室内には、掃除装置配管や洗浄水栓を設けること。
- (カ) タンクローリー車の受入れが容易に行える位置に受入配管を設け、受入口付近に上限警報を設置すること。
- (キ) 薬剤貯留槽内でブリッジを起こさないようエアレーション、槌打装置等を設けること。
- (ク) 薬剤輸送管については、閉塞しないように材質、構造に配慮し、配管途中での分岐、連結はしないこと。
- (ケ) 薬剤供給装置（ブロア）は、交互運転が可能なものとする。

#### (6) 余熱利用設備

##### ア 蒸気タービン

- (ア) 形式は、抽気復水タービンとすること。
- (イ) 運転方式として、逆潮流は有とし、常用運転方式は、外部電力との系統連系運転とすること。また、自立運転は可とする。

- (ウ) タービン出力は、発電効率、経済性、工場棟の運転計画等を総合的に勘案し提案すること。
- (エ) エネルギー回収率が20.5%以上となるようにシステムを構成すること。エネルギー回収率の算定は、「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル」（平成27年3月改訂、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）によること。なお、発電効率のみでも20.5%以上を満足すること。
- (オ) 安全性の高いタービンとすること。
- (カ) ターニング装置、減速装置、潤滑装置、調整及び保安装置、タービンバイパス装置、タービン起動盤、タービンドレン排出装置、メンテナンス用荷揚装置を設けること。

イ 新破碎処理センター破碎設備爆発防止設備（必要に応じて設置）

- (ア) 必要量を低圧蒸気だめより新破碎処理センターに送ること。
- (イ) 清掃、点検の容易なものとする。
- (ウ) 休炉対策として予備ボイラーを設けること。

ウ 付加価値事業への温水蒸気供給設備

- (ア) 必要量を低圧蒸気だめより、温水又は蒸気により付加価値事業施設へ送るものとし、具体的な設備構成等は提案による。なお、提案時における熱供給媒体は、原則として蒸気を想定すること。
- (イ) 付加価値事業施設へ送る必要熱量は、10GJ/h程度とすること。
- (ウ) 付加価値事業施設側との取合点は、本件施設用地と付加価値事業施設用地の境界点とする。
- (エ) (ア)から(ウ)の詳細については、付加価値事業者選定後、本市との協議により変更される場合があることに留意すること。

(7) 通風設備

ア 押込送風機

- (ア) 形式は、ターボ型とすること。
- (イ) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (ウ) 必要な最大風量、風圧に更に20%以上の余裕を持たせること。
- (エ) 吸込空気は、ごみピット等より吸引し、吸引口にはスクリーンを設けること。スクリーンは耐食性の高い材料とし、交換の容易な構造とすること。
- (オ) 入（出）ロダンパーとの起動インターロック、誘引通風機との運転インターロックを設けること。
- (カ) 軸受温度計を設置すること。
- (キ) 冷却方式が強制冷却の場合は、冷却媒体に対応した遮断警報装置を設置する（自然冷却の場合は不要。）。

イ 二次送風機（必要に応じて設置）

「ア 押込送風機」に準ずること。

ウ 排ガス再循環用送風機（必要に応じて設置）

- (ア) 形式は、ターボ型とすること。
- (イ) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (ウ) 必要な最大風量、風圧に更に20%以上の余裕を持たせること。
- (エ) 入（出）ロダンパーとの起動インターロック、誘引通風機との運転インターロックを設けること。

- (オ) 軸受温度計を設置すること。
- (カ) 冷却方式が強制冷却の場合は、冷却媒体に対応した遮断警報装置を設置する（自然冷却の場合は不要。）。

#### エ 空気加熱器（必要に応じて設置）

- (ア) 形式は、ベアチューブ式とすること。
- (イ) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。

#### オ 風道

- (ア) 形式は、溶接鋼板型とすること。
- (イ) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (ウ) 風速は、12m/s以下とすること。
- (エ) 材質は、SS400、厚さ3.2mm以上とすること。
- (オ) 振動、騒音が発生しない構造とすること。
- (カ) ダンパー、点検歩廊階段、掃除口を設けること。

#### カ 誘引通風機

- (ア) 形式は、ターボ型とすること。
- (イ) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (ウ) 必要な最大風量に30%以上、最大風圧に20%以上の余裕を持たせること。
- (エ) 入（出）口ダンパーとの起動インターロックを設けること。
- (オ) 軸受温度計を設置すること。
- (カ) 軸受冷却水遮断警報装置を設置すること。

#### キ 煙道

- (ア) 形式は、溶接鋼板型とすること。
- (イ) 数量は、2基（1基/炉）以上とすること。
- (ウ) 風速は、20m/s以下とすること。
- (エ) 材質は、SS400、厚さ4.5mm以上とすること。なお、ろ過式集じん器以降は、耐硫酸腐食鋼を基本とすること。
- (オ) 振動、騒音が発生しない構造とすること。
- (カ) 保温外装仕上げとすること。
- (キ) ダストの堆積及び腐食を防止するために、極力水平煙道は避けること。
- (ク) 縮継手は、ガス漏れがないようにすること。
- (ケ) 点検口等の気密性に留意すること。
- (コ) 継目の溶接は、内側全周溶接とすること。ただし、内部からの溶接施工ができない部分についてはこの限りでない。
- (サ) 点検歩廊階段、掃除口を設けること。

#### ク 煙突

- (ア) 形式は、外筒支持型鋼製内筒式とすること。
- (イ) 数量について、外筒は、1筒とし、内筒は、2筒（1本/炉の集合構造）以上とすること。
- (ウ) 煙突高は、GL+59mとすること。
- (エ) 内筒材質について、内筒は、耐硫酸腐食鋼又は同等以上とし、ノズル・底板、マンホール、測定孔は、SUS316L又は同等以上とすること。

- (d) 外部保温とし、保温材おさえは耐腐食性に優れたものを使用すること。
- (e) 排ガス吐出速度は 20m/s 以上を基本とするが、笛吹現象を起こさないようにすること。
- (f) ダウンウォッシュ、ダウンドラフトの発生に留意した設計とすること。
- (g) 外観は周辺環境及び建物と調和のとれたものにする。
- (h) 内筒の部分補修が可能なように、外筒内に内筒を周回する階段を煙突頂部まで設け、高さが 6m 以内毎に踊り場を設置すること。
- (i) 頂部ノズルの腐食を考慮し交換が容易な構造とすること。
- (j) 外筒内の照明は維持管理上支障のないように十分な照度を確保すること。
- (k) 排ガス測定口付近が常に負圧となるよう設計すること。
- (l) 内筒継ぎ目の溶接部は、内側を全周溶接とすること。
- (m) 内筒の底板及びドレン抜き管の腐食防止対策を講ずること。
- (n) 建屋一体型煙突を原則とすること。
- (o) 点検用階段、避雷針を設けること。

## (8) スラグ等処理設備

### ア 水砕装置

- (ア) 数量は、1 基以上とすること。
- (イ) 水砕したスラグ等は、水砕槽底部に設置した掻上げコンベヤでスラグ等搬送コンベヤに搬送すること。
- (ウ) 水砕槽本体は耐腐食性、耐磨耗性を考慮すること。
- (エ) コンベヤ乗り継ぎ部等には点検口を設け、搬送状況が確認できるようにすること。
- (オ) 溶融物による急激な水温上昇、蒸発に対応した水量を確保した水砕槽容量とすること。
- (カ) 発生蒸気が炉室内に漏出しないようにすること。
- (キ) 水質管理に必要な計器を設け、監視可能な設備とすること。
- (ク) 水砕水槽は、水砕水の塩濃度による腐食や微細スラグによる磨耗に耐性のある材質選定を行うこと。
- (ケ) 腐食や磨耗が生じたときには容易に補修、交換できる構造とすること。
- (コ) スラグやメタルへの付着水を減少させる方策を考慮すること。

### イ スラグ磨砕機

- (ア) JISA5031、A5032 の物理的性状を満足すること。
- (イ) 数量を 1 基とする場合は、メンテナンスを考慮した余裕を持った能力とし、年間を通じた安定処理が可能な計画であること。

### ウ スラグ粒度選別機（必要に応じて設置）

- (ア) ふるい目を通過しなかったスラグは、再度スラグ磨砕機等に返送する工程を設けること。
- (イ) JISA5031、A5032 の物理的性状を満足すること。
- (ウ) 数量を 1 基とする場合は、メンテナンスを考慮した余裕を持った能力とし、年間を通じた安定処理が可能な計画であること。

### エ スラグ等搬送コンベヤ

- (ア) 耐腐食性、耐磨耗性を考慮するとともに、スラグやメタルのコンベヤ外への散乱を防止すること。

オ スラグ用ストックヤード

- (ア) 貯留量は、3 か月分以上とすること。
- (イ) 1 か月毎の品質管理が可能なようにヤードを分割すること。
- (ウ) 屋根付きとすること。
- (エ) 床面は対摩耗、滑り止め対策を行うこと。
- (オ) 床面は水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにすること。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両、人の通行に配慮した仕様とすること。

カ メタル磁選機（必要に応じて設置）

- 「(3) ア (オ) d 磁選機」に準ずること。

キ メタル貯留設備（必要に応じて設置）

- 「(3) ア (オ) e 磁性物貯留設備」に準ずること。

(9) 飛灰処理設備

ア 各種搬送コンベヤ（必要に応じて設置）

- (ア) コンベヤの点検、整備スペースを設けること。
- (イ) コンベヤの耐摩耗対策、耐腐食対策を考慮すること。
- (ウ) 本体から飛灰が発生しないよう防じんカバー等の対策を講ずること。
- (エ) コンベヤのテール部及びヘッド部付近に、搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とすること。
- (オ) 下流側機器とのインターロックを設けること。
- (カ) 搬送物に応じて、気密性の確保や保温、環境集じん等の必要な対策を講ずること。
- (キ) 養生コンベヤは、養生時間を十分に取ること。
- (ク) コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付け、各コンベヤを分けて記入のこと。

イ 飛灰貯留槽

- (ア) ブリッジが起こらず、飛灰の切り出しがスムーズに行える構造とすること。
- (イ) 貯槽内での飛灰の吸湿固化対策を講ずること。
- (ウ) バグフィルタの払い落としはタイマにて自動的に行うこと。
- (エ) 容量は、排出量の3日分以上とすること。

ウ 定量供給装置

- (ア) 飛散防止対策を講ずること。
- (イ) 下流側機器とのインターロックを設けること。

エ 混練機

- (ア) 形式は、2 軸パドル式とすること。
- (イ) 数量は、2 基（交互運転用 1 基）とすること。
- (ウ) 飛散防止対策を講ずること。
- (エ) セルフクリーニング機構を持つこと。
- (オ) 耐摩耗対策、耐腐食対策を考慮すること。
- (カ) 薬剤貯留槽の容量は基準ごみ時使用量の7日分以上とすること。
- (キ) 養生コンベヤを設けること。

#### オ 飛灰処理物貯留設備

- (ア) 緊急時の飛灰を一時貯留できるものとし、十分な貯留量を確保すること。
- (イ) バンカ方式の場合は、ブリッジが起こらず円滑に排出できる形状とすること。
- (ウ) バンカ方式の場合は、架台の寸法は、運搬車両が十分安全に通過できる寸法とすること。
- (エ) バンカ方式の場合は、排出ゲート部にゴム板、散水、集じん設備等を設け、積み込み時の飛散を防止すること。
- (オ) 容量は、最終処分場の稼働日を勘案して設定すること。

### (10) 給水設備

#### ア 共通事項

- (ア) 本件施設の運転及び維持管理に必要なプラント用水及び生活用水は全て上水とすること。
- (イ) 引込に必要な工事、必要設備の設置及び配管工事の一切を行うこと。
- (ウ) 新清掃工場に各用水の受水槽を設置し、本件施設の各棟へ給水すること。
- (エ) 各用水の貯水量及び各棟への送水方式については、「添付資料7 給水系統フロー（標準案）」を参考とするが、提案を妨げない。
- (オ) 各施設の工事所掌は「添付資料4 所掌区分図（標準案）」のとおりとする。各施設間の配管は埋設配管とすること。
- (カ) 給水機器、配管、弁類等は各々の用途に適した形式、容量のものを使用すること。
- (キ) 災害時における断水を考慮して7日分以上の受水槽を設けること。
- (ク) 制御については、用途に応じて自動交互運転、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。
- (ケ) 必要な箇所に散水栓及び手洗水栓を設けること。
- (コ) 必要な箇所に流量計、その他必要な付属品を設け、系統、主要設備別に使用量が確認・記録できるようにすること。

#### イ 水槽類仕様（給水系）

- (ア) 受水槽等は、必要に応じて六面点検が可能なものとする。
- (イ) 水槽類は必要に応じて施設を休止することなく、維持管理が行える構造（2槽式等）、配置とすること。
- (ウ) 槽内にじん芥等の異物が落下しないようにすること。
- (エ) マンホールの材質は重荷重用 FRP 製、点検用梯子の材質はステンレス鋼ポリプロピレン被覆製又は同等以上を基本とすること。
- (オ) 屋外に設ける水槽の材質はステンレス鋼又はコンクリート製とする（コンクリート製の場合は土木・建築工事に含む。）。

#### ウ ポンプ類仕様（給水系）

- (ア) 給水設備系統に合わせ必要なポンプを設置すること。
- (イ) 数量は、交互運転用1基を含むこと。
- (ウ) 吐出量は、必要な能力に十分な余裕を見込んだ容量とすること。
- (エ) 故障時に自動切換えが可能なものとする。

#### エ 機器冷却水冷却塔

- (ア) 省エネタイプ、低騒音型とすること。

オ 機器冷却水薬注装置（必要に応じて設置）

- (ア) 薬剤タンクのレベルを確認できるようにすること。

(11) 排水処理設備

ア 共通事項

- (ア) 本件施設のプラント排水は、再利用に必要な排水処理を行うこと。
- (イ) 本件施設の生活排水は、必要な処理を行いプラント用水として再利用すること。
- (ウ) 洗車場から発生する洗車排水は、必要な処理を行いプラント用水として再利用すること。
- (エ) 必要設備の設置及び配管工事の一切を行うこと。
- (オ) 各排水の送水方式については、「添付資料 8 排水系統フロー（標準案）」を参考とするが、提案を妨げない。
- (カ) 排水機器、配管、弁類等は各々の用途に適した形式、容量のものを使用すること。
- (キ) 制御については、用途に応じて自動交互運転、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。
- (ク) 各施設の工事所掌は給水設備に準ずること。
- (ケ) 雨水は、構内雨水集排水設備を通じて、雨水取合桝に排水し、調整池への放流とすること。

イ 水槽類仕様（排水系）

- (ア) 水槽類は必要に応じて施設を休止することなく、維持管理が行える構造（2槽式等）、配置とすること。
- (イ) マンホールの材質は重荷重用 FRP 製、点検用梯子の材質はステンレス鋼ポリプロピレン被覆製又は同等以上を基本とすること。
- (ウ) 屋外に設ける水槽の材質はステンレス鋼又はコンクリート製とする（コンクリート製の場合は土木・建築工事に含む。）。

ウ ポンプ類仕様（排水系）

- (ア) 排水設備系統に合わせ必要なポンプを設置すること。
- (イ) 数量は、交互運転用 1 基を含むこと。
- (ウ) 吐出量は、必要な能力に十分な余裕を見込んだ容量とすること。
- (エ) 故障時に自動切換えが可能なものとする。

エ 排水処理設備

- (ア) 提案とする。

(12) 雑設備

ア 雑用空気圧縮機

- (ア) 数量は、2 基（交互運転用 1 基）以上とすること。
- (イ) 必要な空気量に対して、十分な能力を有すること。
- (ウ) 必要な貯留量の雑用空気タンクを設けること。

イ 環境集じん装置

- (ア) 燃焼、溶融設備、排ガス処理設備、灰処理設備、灰出し設備、各種搬送設備等から局所吸引した、粉じんを除去するためのものであること。
- (イ) 集じんダストは焼却又は溶融処理すること。
- (ウ) 複数の装置を組み合わせる場合は分けて記入すること。

(エ) 臭気や人体に有害な化学物質を含む場合は、後段に作業環境用脱臭装置を接続するか、燃焼用空気として利用すること。

#### ウ 休炉用作業集じん装置

(ア) 燃焼、溶融設備、排ガス処理設備、灰処理設備、灰出し設備、各種搬送設備等から局所吸引した、臭気、化学物質を除去するためのものであること。ただし、局所吸引した臭気及び化学物質を燃焼用空気として利用する場合は、設置を条件としない。

(イ) 出口ばいじん量は  $0.01\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  以下とすること。

#### エ 予備ボイラー（必要に応じて設置）

(ア) 予備ボイラーは休炉時に必要な蒸気又は温水を供給できるように設置すること。

(イ) 新破碎処理センターへの蒸気供給等により、タービントリップを生じさせる境界線となる場合には、予備ボイラーを稼働させ、タービントリップを回避させること。

(ウ) 新破碎処理センター破碎設備爆発防止設備が故障した際のバックアップとして利用できるようにすること。

(エ) 点火後自動運転による操作とすること。

(オ) 予備ボイラー燃料油専用の移送ポンプを設ける場合、仕様は「(3) ア (エ) c 燃料移送ポンプ」に準ずること。

#### オ 機器工具類

(ア) 本件施設の保守点検整備に必要な機器工具類を準備すること。

#### カ 測定検査器具類

(ア) 電気機械関係測定、作業環境測定等に必要な測定器具類を準備すること。

#### キ 保護具類、エアシャワールーム、更衣室等基発第 401 号対応設備

(ア) 保護具の内、レベル 1～レベル 3 に対応する保護具類及び給気用コンプレッサを必要数準備すること。

(イ) プレッシュデマンド形エアラインマスク（JIS T 8153 適合）はエアラインを外した時、防じん防毒併用呼吸用保護具となるものを使用すること。作業場所に応じて、プレッシュデマンド形空気呼吸器（JIS T 8155 適合）も使用できるものとする。

(ウ) 中央制御室から機械設備室への最初の扉部及びその他の箇所（必要数）にエアシャワールーム、更衣室等、必要な設備、数量を設けること。

#### ク 場内案内説明板

(ア) 設置場所は、見学通路、その他適切な箇所とすること。

(イ) 場内見学者コース順のポイント毎に、映像、音声、視覚効果等を利用した説明、案内システムを設けること。

(ウ) 発電機室の案内説明板には、発電量をデジタル表示すること。

#### ケ 説明用パンフレット

(ア) 形式は、一般向け（日本語版、英語版）として、カラー印刷、A4 版見開き、8 ページ程度、小学生向け（日本語版）として、カラー印刷、A4 版見開き、4 ページ程度とすること。

(イ) 部数は、一般向けとして 10,000 部、小学生向けとして 10,000 部とすること。

- a パンフレットのデータも納品すること。データの形式については別途協議とする。
- b 観光情報を記載すること。観光情報は本市から提供する。

#### コ 説明用映写設備

- (ア) 大会議室に再生装置、大型モニタ等を設置すること。
- (イ) 新清掃工場及び新破碎処理センターの内容紹介を中心に 15 分程度にまとめた映像ソフトを電子記憶媒体にて納品すること。内容の詳細は別途協議とする。
- (ウ) 大会議室に備える啓発・環境学習機能のひとつとして、見学者用に、ごみ処理量、公害監視データ等各種プロセスデータの表示や中央制御室オペレータコンソール主要画面の表示を行うこと。
- (エ) 取り込むデータ及びオペレータ画面については、別途本市と協議する。

#### サ 洗車設備

- (ア) 数量は、10 基以上とすること。
- (イ) 洗車場内に手動洗車装置及び洗車排水設備を設けること。
- (ウ) 飛沫防止を目的に 3 面囲いとすること。
- (エ) 洗車排水は、必要に応じて油分、固形分を除去後、プラント排水処理設備へ導水し処理すること。
- (オ) 1 台当たり 2 人での洗浄が可能となるようにすること。
- (カ) 洗浄ホース長は十分な長さを確保すること。
- (キ) 10 台同時洗車が可能な設備とすること。洗車条件は以下のとおりとする。
  - a 洗車対象の車両諸元  
パッカー車全般（「添付資料 12 計量及び車両条件一覧」参照。）
  - b 洗浄内容  
ボディ、足回り及び荷箱内部の洗浄
  - c 各車両の洗車場の利用度  
午後 3～4 時の間、平均 80 台/日

#### シ 清掃設備

- (ア) ホッパステージ、炉室内、その他機械室、諸室等の清掃用に用いること。
- (イ) 形式、数量については提案とするが、清掃対象場所に対して適切かつ容易に清掃することを考慮して設定すること。

#### 4 新破碎処理センターに係る機械設備工事仕様

##### (1) 各設備共通仕様

###### ア 歩廊、階段等

「3 (1) ア 歩廊、階段」に準ずること。

###### イ 機器等

「3 (1) イ 機器、配管等」に準ずること。

###### ウ 電気、制御、操作盤

「3 (1) ウ 電気、制御、操作盤」に準ずること。

###### エ 火災対策

「3 (1) エ 火災対策」に準ずること。

###### オ 地震対策

「3 (1) オ 地震対策」に準ずること。

###### カ 安全対策

「3 (1) カ 安全対策」に準ずること。

###### キ その他

「3 (1) キ その他」に準ずること。

##### (2) 受入供給設備

###### ア プラットホーム

(ア) 形式は、屋内式とすること。

(イ) 構造は、鉄筋コンクリート製勾配床とすること。

(ウ) 幅員（有効）は、20m以上とすること。

(エ) プラットホームの有効幅は、搬入車両が受入供給設備に投入作業中に、隣の受入供給設備に他の車両が寄り付くための切り返し場所を十分に確保するとともに、さらにその搬入車両の脇を入退出するための車両が、安全に通行できる十分な長さを確保すること。

(オ) 進入、退出は一方通行で、見通しをよくし、床面には車輛誘導線を書き入れること。

(カ) プラットホームの監視員が控えるプラットホーム監視員室、便所、洗浄用水栓、床面等清掃用の高圧洗浄装置を必要な箇所、数量で設置すること。

(キ) プラットホーム監視員室は、全体を見渡せる場所に設けること。また、室内には湯沸かし設備、付近には便所を設けること。

(ク) 床面には、耐ひび割れ、耐摩耗、滑り止め等に係る対策を行うとともに、安全かつ容易に行える構造と十分な広さを確保すること。また、各ごみ投入扉間には、ごみ投入作業時の安全区域を設けること。

(ケ) ごみ投入時の車両転落防止装置を設置すること。

(コ) 床面は水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにすること。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両、人の通行に配慮した仕様とすること。

(サ) 自然光を採り入れる等、十分な照度を確保すること。また、照明は、LED 器具等の省エネ型とすること。なお、高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とすること。

(シ) プラットホームに設置される操作盤、スイッチ等は、防水防錆仕様とすること。

- (ス) 残響及び鳥対策を行うこと。
- (セ) 搬入車両のダンプ姿勢での走行トラブルに配慮すること。
- (ソ) 荷下ろしによる衝撃、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。
- (タ) プラットホーム内で常時作業を行う場合は、暑さ対策を施すこと。

#### イ プラットホーム出入口扉

- (ア) 形式の選択は、台風時や暴風時等にも安定して開閉が可能であり、かつ歪み、故障を生じないことに配慮すること。また、重量シャッターとシートシャッターを組み合わせる場合、通常時に高速開閉が可能なシートシャッターのみを利用する方法も可とするが、台風時や暴風時等は重量シャッターのみの使用ができるようにすること。
- (イ) メンテナンスが容易に行えるようにすること。
- (ウ) 操作方式は、車両感知及び車両管制による自動制御、現場手動とすること。
- (エ) 車両感知は異なる原理のもの2種以上を組み合わせる等し、車両通過時に扉が閉まらない構造とすること。また、人の通過においても安全性（衝突防止）に配慮すること。
- (オ) 扉の開閉時間は、15秒以内とすること。なお、重量シャッターとシートシャッターを組み合わせる場合に限り、重量シャッターの開閉時間は20秒以内とすること。
- (カ) 停電時においても使用できるように非常用電源に接続すること。また、現場操作により扉が開閉できる構造とすること。
- (キ) プラットホーム出入口扉付近に、歩行者用専用扉を設けること。

#### ウ 一般搬入用受入ヤード

- (ア) 市民が分別してあるいは混載して直接搬入したもえないごみ、粗大ごみ、資源ごみ等を車両から荷下ろしするとともに、もえないごみ、可燃性粗大ごみ、不燃性粗大ごみ等に粗選別してコンテナで保管するための場所であり、屋内に設置すること。
- (イ) 4tコンテナ車用のコンテナ6台分（燃やせるごみ1台、可燃性粗大ごみ1台、不燃性粗大ごみ1台、もえないごみ2台、プラスチック製容器包装1台）を設置できるスペース、コンテナの積み下ろしスペースに配慮した面積とすること。コンテナの容量は約8m<sup>3</sup>とする。
- (ウ) 市民が荷下ろし、仕分け、コンテナへの積み込みを行うための十分な面積とすること。
- (エ) 消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置すること。
- (オ) 床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし、滑り止め対策を行うこと。
- (カ) 床面は水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにすること。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両、人の通行に配慮した仕様とすること。
- (キ) 自然光を採り入れる等、十分な照度を確保すること。また、照明は、LED器具等の省エネ型とすること。なお、高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とすること。
- (ク) 残響及び鳥対策を行うこと。
- (ケ) 作業を行う場所に、暑さ対策を施すこと。

### (3) 破砕設備 受入供給設備

#### ア 粗大ごみ受入ヤード

- (ア) 搬入された粗大ごみを車両から荷下ろしするとともに、可燃性粗大ごみと不燃性粗大ごみを粗選別するための場所であり、プラットホームに隣接して設けること。

- (イ) ごみ搬入車の進入、荷下ろし、退出、可燃性粗大ごみ、不燃性粗大ごみ、処理困難物及び処理不適物の粗選別作業、不燃性粗大ごみ受入貯留ヤード、可燃性粗大ごみ受入貯留ヤード及び処理不適物ストックヤードへの移送作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに、十分な面積とすること。
- (ウ) ごみを壁面に寄せる場合、腰壁は鉄筋コンクリート造とし、内面は鋼板貼りとすること。
- (エ) 消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。
- (オ) 床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし、滑り止め対策を行うこと。
- (カ) 床面は水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにすること。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両、人の通行に配慮した仕様とすること。
- (キ) 自然光を採り入れる等、十分な照度を確保すること。また、照明は、LED 器具等の省エネ型とすること。なお、高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とすること。
- (ク) 残響及び鳥対策を行うこと。
- (ケ) 作業を行う場所に、暑さ対策を施すこと。

#### イ 可燃性粗大ごみ受入貯留ヤード

- (ア) 粗大ごみ受入ヤードから移送された可燃性粗大ごみを貯留するための場所であり、プラットホームに隣接して設けること。
- (イ) ヤードでの有効貯留量は、計画日最大処理量の5日分以上とすること。
- (ウ) 可燃性粗大ごみ受入ホッパ（可燃性粗大ごみ粗破碎機に直接投入の場合は可燃性粗大ごみ粗破碎機）への投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに、十分な面積とすること。
- (エ) ごみを壁面に寄せる場合、腰壁は鉄筋コンクリート造とし、内面は鋼板貼りとすること。
- (オ) 消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。
- (カ) 床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし、滑り止め対策を行うこと。
- (キ) 床面は水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにすること。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両、人の通行に配慮した仕様とすること。
- (ク) 自然光を採り入れる等、十分な照度を確保すること。また、照明は、LED 器具等の省エネ型とすること。なお、高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とすること。
- (ケ) 残響及び鳥対策を行うこと。
- (コ) 作業を行う場所に、暑さ対策を施すこと。

#### ウ 不燃性粗大ごみ受入貯留ヤード

- (ア) 粗大ごみ受入ヤードから移送された不燃性粗大ごみを貯留するための場所であり、プラットホームに隣接して設けること。
- (イ) ヤードでの有効貯留量は、計画日最大処理量の5日分以上とすること。
- (ウ) 不燃性粗大ごみ受入ホッパへの投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに、十分な面積とすること。
- (エ) 腰壁は鉄筋コンクリート造とし、内面は鋼板貼りとすること。
- (オ) 消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。
- (カ) 床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし、滑り止め対策を行うこと。
- (キ) 床面は水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにすること。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両、人の通行に配慮した仕様とすること。

- (ク) 自然光を採り入れる等、十分な照度を確保すること。また、照明は、LED 器具等の省エネ型とすること。なお、高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とすること。
- (ケ) 残響及び鳥対策を行うこと。
- (コ) 作業を行う場所に、暑さ対策を施すこと。

#### エ もえないごみ投入扉

- (ア) 形式は、観音扉式とすること。
- (イ) 扉の開閉時間は、15 秒以内（全門同時開閉時）とすること。
- (ウ) 車両条件として、車両仕様及び 1 日搬入台数は、「添付資料 12 計量及び車両条件一覧」に示すとおりとする。
- (エ) 使用する搬出入車両の寸法、仕様及び搬入台数に適応するものとし、搬出入車両の安全等を確保すること。
- (オ) 扉番号表示板、誘導表示灯等、各種の安全対策を施すこと。
- (カ) 扉の前に必要な高さの車止めを設置し、基礎の必要部には掃除口を設け、十分な衝撃強度及び耐久性を持たせること。

#### オ もえないごみピット

- (ア) 形式は、水密鉄筋コンクリート造とすること。
- (イ) 容量は施設規模の 5 日分以上とすること。
- (ウ) ピットは、もえないごみクレーンの安定稼働に支障のない長さや幅を確保すること。
- (エ) ピットの有効容量算出の基準レベルは、投入扉下面の水平線以下とすること。
- (オ) 投入口のシュート部は、特に耐磨耗性、耐腐食性に優れた材質とすること。
- (カ) ピット上部にトップライトを設けること。
- (キ) ピット底部照度は 150 ルクス以上を確保すること。
- (ク) 照明は、LED 器具等の省エネ型を採用すること。高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とすること。
- (ケ) 底部の汚水が速やかに排出されるように、適当な水勾配、底部形状を設けること。また、スクリーンは、ステンレス鋼製とし清掃の容易な構造とすること。
- (コ) ピット内壁の三方向の側壁に、打ち込み表示式のごみ残量表示用目盛を設けること。
- (サ) ピットの全範囲において、火災発生を早期に検出できる赤外線式火災検知システムを設置すること。検出した火災を早期に、確実に消火できる放水銃装置を必要数設置すること。放水銃装置は、遠隔及び現場操作が行えるようにすること。
- (シ) バケットの衝突に備えて鉄筋のかぶり厚を十分に厚くすること。
- (ス) 居室等への振動の伝搬、臭気の漏洩がない構造とすること。
- (セ) ピットへの転落防止対策を設けること。
- (ソ) ピットへの転落者救助装置を設置すること。
- (タ) マスコンクリートのため、温度ひび割れ管理を十分に行うこと。

#### カ もえないごみクレーン

- (ア) 形式は、天井走行クレーンとすること。
- (イ) 稼働率は、余裕を持った設計とすること。
- (ウ) プラスチック製容器包装クレーンとの兼用を可とする。ただし、バケットへの残留物が他品目の処理ラインに混入しないこと、又は混入しても選別ラインにて除去できることを条件とする。
- (エ) バケットは予備を設けること。

- (d) 印字項目は、投入時刻、投入量、クレーン番号、ごみ種類、毎時投入量小計、1日投入量合計とすること。
- (e) 日報、月報、年報を記録できる設備とすること。また計量データは中央制御室のPLCにも表示すること。
- (f) 走行レールに沿って両側に安全規則、法規等に準拠した安全通路を設けること。本通路は全て歩廊とし、天井梁下より2m以上のスペースを設け、腐食防止や作業員の転倒防止のため滑り難い構造や材質を使用する等の安全に配慮すること。
- (g) 常用巻上限界におけるバケット下端とホッパ上端とのスペースを1m以上確保すること。
- (h) クレーンの振れ止め装置を設けること。
- (i) 予備バケット置場及びクレーン保守整備用の作業床を設けること。なお、バケット置き場の床は、爪による破損を防止する処置を行うこと。

#### キ 可燃性粗大ごみ受入ホッパ（必要に応じて設置）

- (f) 可燃性粗大ごみ受入貯留ヤードに貯留されている可燃性粗大ごみを安全かつ確実に投入するために設ける。可燃性粗大ごみ受入貯留ヤードから可燃性粗大ごみ粗破砕機に直接投入する場合は設置を不要とする。
- (g) 点検用タラップを設けること。
- (h) 耐摩耗性、耐衝撃性を考慮すること。
- (i) 投入口にはミスト設備の設置による粉じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずること。

#### ク 不燃性粗大ごみ受入ホッパ

- (f) 不燃性粗大ごみ受入貯留ヤードに貯留されている不燃性粗大ごみを安全かつ確実に投入するために設ける。
- (g) 点検用タラップを設けること。
- (h) 耐摩耗性、耐衝撃性を考慮すること。
- (i) 投入口にはミスト設備の設置による粉じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずること。

#### ケ もえないごみ受入ホッパ

- (f) もえないごみ受入貯留ピットに貯留されているもえないごみをもえないごみクレーンで安全かつ確実に投入するために設ける。
- (g) 点検用タラップを設けること。
- (h) 耐摩耗性、耐衝撃性を考慮すること。
- (i) 投入口にはミスト設備の設置による粉じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずること。

#### コ 可燃性粗大ごみ受入供給コンベヤ（必要に応じて設置）

- (f) 可燃性粗大ごみ受入ホッパに投入されたごみを可燃性粗大ごみ粗破砕機に搬送するために設ける。可燃性粗大ごみ受入貯留ヤードから可燃性粗大ごみ粗破砕機に直接投入する場合は設置を不要とする。
- (g) コンベヤの点検、整備スペースを設けること。
- (h) コンベヤの耐摩耗対策を考慮すること。
- (i) コンベヤのテール部及びヘッド部付近に、搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とすること。

- (オ) 下流側機器とのインターロックを設けること。
- (カ) 気密性の確保や粉じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずること。
- (キ) 可燃性粗大ごみ粗破砕機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は、コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

#### サ 不燃性粗大ごみ受入供給コンベヤ

- (ア) 不燃性粗大受入ホッパに投入されたごみをもえないごみ粗破砕機に搬送するために設ける。
- (イ) コンベヤの点検、整備スペースを設けること。
- (ウ) コンベヤの耐摩耗対策を考慮すること。
- (エ) コンベヤのテール部及びヘッド部付近に、搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とすること。
- (オ) 下流側機器とのインターロックを設けること。
- (カ) 気密性の確保や粉じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずること。
- (キ) もえないごみ粗破砕機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は、コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

#### シ もえないごみ受入供給コンベヤ

- (ア) もえないごみ受入ホッパに投入されたごみをもえないごみ破袋機に搬送するために設ける。
- (イ) コンベヤの点検、整備スペースを設けること。
- (ウ) コンベヤの耐摩耗を考慮すること。
- (エ) コンベヤのテール部及びヘッド部付近に、搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とすること。
- (オ) 下流側機器とのインターロックを設けること。
- (カ) 気密性の確保や粉じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずること。
- (キ) もえないごみ破袋機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は、コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

#### ス もえないごみ破袋機

- (ア) もえないごみの収集袋を破袋するために設ける。
- (イ) 後段の異物除去手選別コンベヤ上での選別作業を容易に行える状態にできる形式、仕様とすること。
- (ウ) 除袋設備の設置の有無は提案による。

#### セ もえないごみ異物除去コンベヤ

- (ア) もえないごみに含まれている（混入している）、びん類、スプレー缶（ボンベを含む。）、処理不適物及び処理困難物を選別するために設ける。
- (イ) 選別したびん（無色、茶色、緑色）は、割れないように一時貯留し、色別に一時保管用ストックヤードに移送できるよう計画すること。
- (ウ) 選別したスプレー缶（ボンベを含む。）は、別途設置するスプレー缶処理機に移送できるよう計画すること。
- (エ) 選別した処理不適物及び処理困難物は、処理不適物ストックヤードに移送できるよう計画すること。

- (オ) 状況に応じて手選別要員を増員できるよう、コンベヤ長さや手選別要員の配置場所には余裕を見込むこと。
- (カ) 作業を行う場所に、暑さ対策を施すこと。
- (キ) コンベヤの周辺には十分なスペースを確保すること。
- (ク) コンベヤ速度は現場にて調整できるようにすること。
- (ケ) シュート部では音対策、磨耗対策を施すこと。
- (コ) 作業員が作業しやすい高さ、コンベヤ幅とすること。
- (サ) 原則として、点検・補修が容易に行える構造とすること。
- (シ) 緊急停止装置を設けること。

#### ソ 特定品目受入貯留ヤード

- (ア) 搬入された特定品目を車両から荷下ろしするとともに、蛍光管、水銀体温計、スプレー缶、ライター、電池等を仕分けるための場所として設ける。
- (イ) 設置場所はプラットホーム内、又は一時保管用ストックヤードに隣接した場所とすること。
- (ウ) ごみ搬入車の進入、荷下ろし、退出の他、蛍光管、水銀体温計、スプレー缶、ライター、電池の仕分け、蛍光管の破砕処理、水銀体温計や電池の一斗缶やドラム缶への封入作業、スプレー缶、ライターの簡易破砕、一時保管用ストックヤードへの移送作業等がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに、十分な面積とすること。
- (エ) ごみを壁面に寄せる場合、腰壁は鉄筋コンクリート造とすること。
- (オ) 消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。
- (カ) 床面は対摩耗、滑り止め対策を行うこと。
- (キ) 床面は水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにすること。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両、人の通行に配慮した仕様とすること。
- (ク) 自然光を採り入れる等、十分な照度を確保すること。また、照明は、LED 器具等の省エネ型とすること。なお、高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とすること。
- (ケ) 残響及び鳥対策を行うこと。
- (コ) 作業を行う場所に、暑さ対策を施すこと。
- (サ) 蛍光管の受入作業中の割れを想定し、換気や希釈に配慮した空間計画とすること。
- (シ) 処理困難物、処理不適物等が持ち込まれないよう、人目に付く場所に配置すること。

#### タ 薬液噴霧装置

- (ア) 形式は、高圧噴霧式とすること。
- (イ) プラットホーム、各受入貯留ヤード、投入装置、貯留装置等へ消臭剤や防虫剤を適宜噴霧する装置である。
- (ウ) 本装置の遠隔操作は、プラットホーム内のプラットホーム監視員室で行えるよう設けること。
- (エ) 噴霧ノズルは薬液の液だれ防止を図ること。
- (オ) 薬液の搬入、注入を容易に行える位置に設けること。

#### (4) 破砕設備

##### ア 可燃性粗大ごみ粗破砕機

- (ア) 形式は、切断式又は二軸式とすること。
- (イ) 数量は、1基とすること。
- (ウ) 処理対象物は、可燃性粗大ごみとする。

- (エ) 処理対象物最大寸法は、幅 1,200mm×奥行 2,000mm×高さ 1,200mm とすること。
- (オ) 破砕物寸法は、400mm 以下とすること。
- (カ) 本破砕機は、可燃性粗大ごみを焼却処理できるよう粗破砕するために設ける。新清掃工場に設けることも可とする。
- (キ) 本体内部は、閉塞やブリッジ等が起りにくい構造とすること。
- (ク) 破砕物の最大寸法は、破砕処理後の搬送や貯留、新清掃工場への移送や焼却処理に支障のない寸法とすること。
- (ケ) 破砕物等の飛散、落下防止対策を行うこと。
- (コ) 非常停止装置を設けること。
- (サ) 過負荷防止対策を考慮すること。
- (シ) 処理困難物や処理不適物が容易に排出できる構造とすること。
- (ス) 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こと。また、破砕刃等は、耐摩耗性を有するものを採用すること。
- (セ) 火災の自動検知を行い、受入供給コンベヤ、粗破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示を行うこと。
- (ソ) 火災の自動検知から水噴霧の自動注入等の対策を行うこと。
- (タ) 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こと。

#### イ もえないごみ粗破砕機

- (ア) 形式は、低速回転式破砕機とすること。
- (イ) 数量は、1 基とすること。
- (ウ) 処理対象物は、もえないごみ、不燃性粗大ごみとすること。
- (エ) 処理対象物最大寸法は、幅 1,500mm×奥行 800mm×高さ 2,000mm とすること。
- (オ) 本破砕機は、後段の高速回転式破砕機の負荷軽減や爆発・火災事故防止を目的に、粗破砕するために設ける。
- (カ) 本体内部は、閉塞やブリッジ等が起りにくい構造とすること。
- (キ) 破砕物等の飛散、落下防止対策を行うこと。
- (ク) 非常停止装置を設けること。
- (ケ) 過負荷防止対策を考慮すること。
- (コ) 処理困難物や処理不適物が容易に排出できる構造とすること。
- (サ) 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こと。また、破砕刃等は、耐摩耗性を有するものを採用すること。
- (シ) 爆発性危険物の混入による可燃性ガスに対し、爆発限界濃度以下へのガス濃度低下対策として、必要に応じて換気等の対策を施すこと。
- (ス) 火災の自動検知を行い、受入供給コンベヤ、粗破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示を行うこと。
- (セ) 火災の自動検知から水噴霧の自動注入等の対策を行うこと。
- (ソ) 万一の爆発に備え、頑強な構造にするとともに、専用室に設置し、天井部等に爆風の逃がし口を設けること。
- (タ) 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こと。

#### ウ 高速回転破砕機

- (ア) 形式は、堅型高速回転破砕機とすること。

- (イ) 数量は、1基とすること。
- (ウ) 処理対象物は、もえないごみ、不燃性粗大ごみとすること。
- (エ) 本破砕機は、もえないごみや不燃性粗大ごみを細破砕し、後段の選別に必要な粒度に破砕するために設けること。
- (オ) 本体内部は、閉塞やブリッジ等が起りにくい構造とすること。
- (カ) 処理対象物の最大寸法は、前段のもえないごみ粗破砕機の破砕物寸法との整合を図ること。
- (キ) 破砕後の最大寸法は、150mm以下とすること。
- (ク) 破砕物等の飛散、落下防止対策を行うこと。
- (ケ) 非常停止装置を設けること。
- (コ) 過負荷防止対策を考慮すること。
- (サ) 処理不適物が容易に排出できる構造とすること。
- (シ) 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こと。また、破砕刃等は、耐摩耗性を有するものを採用すること。
- (ス) 爆発性危険物の混入による可燃性ガスに対し、爆発限界濃度以下へのガス濃度低下対策として、蒸気の注入や換気等の対策を施すこと。
- (セ) 可燃性ガス及び火災の自動検知を行い、破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示を行うこと。
- (ソ) 火災の自動検知から水噴霧の自動注入等の対策を行うこと。
- (タ) 万一の爆発に備え、頑強な構造にするとともに、専用室に設置し、天井部等に爆風の逃がし口を設けること。
- (チ) 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こと。

#### (5) 破砕設備 搬送・選別設備

##### ア 破砕可燃物搬送コンベヤ（必要に応じて設置）

- (ア) 粗破砕機で破砕処理した破砕可燃物を後段の設備へ搬送するために設ける。
- (イ) 破砕可燃物の飛散防止のため、ケーシングで覆うこと。
- (ウ) コンベヤからの落下物を生じないような構造とすること。
- (エ) 点検・補修が容易に行える構造とすること。
- (オ) ごみやベルト等からの発火検知及び発火した場合等の火災対策設備を設けること。
- (カ) 緊急停止装置を設けること。
- (キ) 点検・補修が容易に行える構造とすること。

##### イ 破砕物搬送コンベヤ

- (ア) 高速回転破砕機で破砕処理した破砕物を後段の設備へ搬送するために設ける。
- (イ) 破砕不燃物の飛散防止のため、ケーシングで覆うこと。
- (ウ) コンベヤからの落下物を生じないような構造とすること。
- (エ) 点検・補修が容易に行える構造とすること。
- (オ) ベルト仕様は難燃性とすること。
- (カ) ごみやベルト等からの発火検知（熱感知、炎検知及びガス検知）及び発火した場合等の火災対策設備を設けること。
- (キ) 緊急停止装置を設けること。
- (ク) 点検・補修が容易に行える構造とすること。

ウ 破砕不燃物搬送コンベヤ（必要に応じて設置）

- (ア) 破砕物選別機で選別した不燃物を後段の設備へ搬送するために設ける。
- (イ) 破砕不燃物の飛散防止のため、ケーシングで覆うこと。
- (ウ) コンベヤからの落下物を生じないような構造とすること。
- (エ) 点検・補修が容易に行える構造とすること。
- (オ) ごみやベルト等からの発火検知及び発火した場合等の火災対策設備を設けること。
- (カ) 緊急停止装置を設けること。

エ 破砕物磁選機

- (ア) 高速回転破砕機にて破砕処理した破砕物から鉄を選別するために設ける。
- (イ) 吸着した鉄類が円滑に分離、排出できる設備とすること。
- (ウ) 詰まり等がない構造とすること。また、詰まり除去作業が容易に行える構造とすること。
- (エ) 周辺の機器・部品は、極力磁性体の使用を避け、処理に支障をきたさない設備とすること。

オ 破砕鉄精選機（必要に応じて設置）

- (ア) 破砕物磁選機で選別した破砕鉄中に混入するプラスチックフィルムやビニール片等の異物を風力により選別し、破砕鉄の純度を向上させるために必要に応じて設ける。
- (イ) 選別中のごみが飛散、発じんしない密閉構造とすること。
- (ウ) 必要に応じ、消火用の散水ノズルを設けること。

カ 破砕物選別機

- (ア) 破砕物磁選機にて破砕鉄を除いた後の破砕物を破砕可燃物や破砕不燃物等に選別するために設ける。
- (イ) 選別中のごみが飛散、発じんしない密閉構造とすること。
- (ウ) 必要に応じ、消火用の散水ノズルを設けること。
- (エ) 点検・補修・内部の清掃が容易に行える構造とすること。
- (オ) 緊急停止装置を設けること。

キ 破砕アルミ選別機

- (ア) 鉄を取り除いた後の、破砕物からアルミ類を選別するために設ける。
- (イ) 密閉式とすること。
- (ウ) 異物の除去作業性を考慮した点検口を設けること。また、点検口の周囲は、鋼板敷きとすること。
- (エ) 耐摩耗性に優れた設備とすること。

ク 破砕アルミ精選機（必要に応じて設置）

- (ア) 破砕アルミ選別機で選別した破砕アルミ類中に混入するプラスチックフィルムやビニール片等の異物を風力により選別し、破砕アルミの純度を向上させるために必要に応じて設ける。
- (イ) 選別中のごみが飛散、発じんしない密閉構造とすること。
- (ウ) 必要に応じ、消火用の散水ノズルを設けること。

(6) 破砕設備 貯留・搬出設備

ア 破砕鉄金属圧縮機（必要に応じて設置）

- (ア) 選別した破砕鉄を圧縮成型するために設ける。

- (イ) 圧縮成型に必要な量を一時貯留するために、破碎鉄金属圧縮機の上部に貯留ホッパを設けること。また、貯留ホッパはゲートを設置して定量を切り出せるようにすること。
- (ウ) 破碎鉄の形状により適切な圧縮成型が困難な場合、設置は不要とする（バラ状での貯留を可とする。）。

#### イ 破碎アルミ金属圧縮機（必要に応じて設置）

- (ア) 選別した破碎アルミを圧縮成型するために設ける。
- (イ) 圧縮成型に必要な量を一時貯留するために、破碎アルミ金属圧縮機の上部に貯留ホッパを設けること。また、貯留ホッパはゲートを設置して定量を切り出せるようにすること。
- (ウ) 破碎アルミの形状により適切な圧縮成型が困難な場合、設置は不要とする（バラ状での貯留を可とする。）。
- (エ) 適切な圧縮成型が可能な場合は、「第2章 4 (6) ア 破碎鉄金属圧縮機（必要に応じて設置）」との兼用も可とする。その場合、貯留ホッパは破碎鉄用と破碎アルミ用を別々に設けること。

#### ウ 可燃残渣集合搬送コンベヤ

- (ア) 破碎可燃物や可燃性の残渣を可燃残渣貯留設備、又は新清掃工場のごみピットに搬送するために設ける。
- (イ) 破碎物の飛散防止のため、ケーシングで覆うとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずること。
- (ウ) コンベヤからの落下物を生じないような構造とすること。
- (エ) 点検・補修が容易に行える構造とすること。
- (オ) 材質は不燃性又は難燃性素材を用いるとともに、ごみやベルト等が発火した場合等の検知及び火災対策を講ずること。
- (カ) 緊急停止装置を設けること。
- (キ) 可燃残渣貯留設備、又は新清掃工場のごみピットに搬送するために複数のコンベヤを設置する場合は、コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

#### エ 不燃残渣集合搬送コンベヤ（必要に応じて設置）

- (ア) 破碎不燃物や不燃性の残渣を不燃残渣貯留設備に搬送するために設ける。新清掃工場のごみピットに搬送するために、可燃残渣集合搬送コンベヤを利用する場合、設置は不要とする。
- (イ) 破碎物の飛散防止のため、ケーシングで覆うとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずること。
- (ウ) コンベヤからの落下物を生じないような構造とすること。
- (エ) 材質は不燃性又は難燃性素材を用いるとともに、ごみやベルト等が発火した場合等の検知及び火災対策を講ずること。
- (オ) 緊急停止装置を設けること。
- (カ) 点検・補修が容易に行える構造とすること。
- (キ) 不燃残渣貯留設備に搬送するために複数のコンベヤを設置する場合は、コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

#### オ 可燃残渣貯留設備（必要に応じて設置）

- (ア) 可燃残渣ストックヤード
  - a 可燃残渣を一時貯留するとともに、新清掃工場に搬送する車両に積み込むために設ける。

- b 「ウ 可燃残渣集合搬送コンベヤ」にて新清掃工場のごみピットに直接搬送する場合には、本設備の設置を不要とする。設置する場合は、本設備又は、「第2章 4 (6) オ (イ) 可燃残渣バンカ」のいずれか、又は両方を設置すること。
- c 容量は、10t ダンプ車（天蓋）2 台分以上とし、搬出頻度や搬出計画から適切な量を設定すること。
- d 防じん散水とともに、火災対策を講ずること。
- e 床面は摩耗対策を行うこと。

(イ) 可燃残渣バンカ

- a 可燃残渣を一時貯留するとともに、新清掃工場に搬送する車両に積み込むために設ける。
- b 「ウ 可燃残渣集合搬送コンベヤ」にて新清掃工場のごみピットに直接搬送する場合には、本設備の設置を不要とする。設置する場合は、本設備又は、「ケ 不燃残渣貯留設備」のいずれか、又は両方を設置すること。
- c 容量は、10t ダンプ車（天蓋）2 台分以上とし、搬出頻度や搬出計画から適切な量を設定すること。
- d 防じん散水とともに、火災対策を講ずること。

カ 処理不適物ストックヤード

- (ア) 粗大ごみ受入ヤードやもえないごみ異物除去コンベヤ等にて選別、除去した処理困難物や処理不適物、不法投棄により本市が回収した処理困難物や処理不適物を場外搬出するまでの期間、一時貯留するために設ける。
- (イ) 搬出品目（分類）に合わせて保管できるようにすること。品目の詳細は別途協議とする。
- (ロ) 腰壁は鉄筋コンクリート造とすること。
- (エ) 貯留部の必要面積は、全品目で 50m<sup>2</sup>以上を確保すること。
- (オ) 手洗栓、足洗い場を設けること。
- (カ) 床面は対摩耗、滑り止め対策を行うこと。

キ 破碎鉄貯留設備

(ア) 破碎鉄ストックヤード

- a 破碎鉄を一時貯留するとともに、搬出車両に積み込むために設ける。
- b 高速回転式破碎機の仕様や破碎鉄の形状と合わせ、本設備又は、「第2章 4 (6) キ (イ) 破碎鉄バンカ」のいずれか、又は両方を設置すること。
- c 容量は、10t ダンプ車（天蓋）2 台分以上、かつ排出量の3日分以上とすること。
- (イ) 破碎鉄バンカ

- a 破碎鉄を一時貯留するとともに、搬出車両に積み込むために設ける。
- b 高速回転式破碎機の仕様や破碎鉄の形状と合わせ、本設備又は、「第2章 4 (6) キ (ア) 破碎鉄ストックヤード」のいずれか、又は両方を設置すること。
- c 容量は、10t ダンプ車（天蓋）2 台分以上、かつ排出量の3日分以上とすること。

ク 破碎アルミ貯留設備

(ア) 破碎アルミストックヤード

- a 破碎アルミを一時貯留するとともに、搬出車両に積み込むために設ける。
- b 高速回転式破碎機の仕様や破碎アルミの形状と合わせ、本設備又は、「第2章 4 (6) ク (イ) 破碎アルミバンカ」のいずれか、又は両方を設置すること。
- c 容量は、10t ダンプ車（天蓋）2 台分以上、かつ排出量の3日分以上とすること。

(イ) 破砕アルミバンカ

- a 破砕アルミを一時貯留するとともに、搬出車両に積み込むために設ける。
- b 高速回転式破砕機の仕様や破砕アルミの形状と合わせ、本設備又は、「第2章 4 (6) ク (7) 破砕アルミストックヤード」のいずれか、又は両方を設置すること。
- c 容量は、10t ダンプ車（天蓋）2 台分以上、かつ排出量の3日分以上とすること。

ケ 不燃残渣貯留設備（必要に応じて設置）

(ア) 不燃残渣ストックヤード

- a 不燃残渣を一時貯留するとともに、最終処分場に搬送する車両に積み込むために設ける。
- b 不燃残渣を「ウ 可燃残渣集合搬送コンベヤ」にて新清掃工場のごみピットに搬送する場合には、本設備の設置を不要とする。設置する場合は、本設備又は、「第2章 4 (6) ケ (イ) 不燃残渣バンカ」のいずれか、又は両方を設置すること。
- c 容量は、10t ダンプ車（天蓋）2 台分以上とし、搬出頻度や搬出計画から適切な量を設定すること。
- d 防じん散水とともに、火災対策を講ずること。
- e 床面は摩耗対策を行うこと。

(イ) 不燃残渣バンカ

- a 不燃残渣を一時貯留するとともに、最終処分場に搬送する車両に積み込むために設ける。
- b 不燃残渣を「ウ 可燃残渣集合搬送コンベヤ」にて新清掃工場のごみピットに搬送する場合には、本設備の設置を不要とする。設置する場合は、本設備又は、「第2章 4 (6) ケ (7) 不燃残渣ストックヤード」のいずれか、又は両方を設置すること。
- c 容量は、10t ダンプ車（天蓋）2 台分以上とし、搬出頻度や搬出計画から適切な量を設定すること。

(7) 選別設備 受入供給設備

ア プラスチック製容器包装投入扉

(ア) 形式は、観音扉式とすること。

(イ) 扉の開閉時間は、15 秒以内（全門同時開閉時）とすること。

(ウ) 車両条件として、車両仕様及び1日搬入台数は、「添付資料 12 計量及び車両条件一覧」に示すとおりとすること。

(エ) 使用する搬出入車両の寸法、仕様及び搬入台数に適合するものとし、搬出入車両の安全等を確保すること。

(オ) 扉番号表示板、誘導表示灯等、各種の安全対策を施すこと。

(カ) 扉の前に必要な高さの車止めを設置し、基礎の必要部には掃除口を設け、十分な衝撃強度及び耐久性を持たせること。

イ プラスチック製容器包装ピット

(ア) 形式は、水密鉄筋コンクリート造とすること。

(イ) 容量は、施設規模の2日分以上とすること。

(ウ) ピットは、ごみクレーンの安定稼働に支障のない長さや幅を確保すること。

(エ) ピットの有効容量算出の基準レベルは、投入扉下面の水平線以下とすること。

(オ) 投入口のシュート部は、特に耐摩耗性、耐腐食性に優れた材質とすること。

(カ) ピット上部にトップライトを設けること。

(キ) ピット底部照度は150ルクス以上を確保すること。

- (ク) 照明は、LED 器具等の省エネ型を採用すること。高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とすること。
- (ケ) 底部の汚水が速やかに排出されるように、適当な水勾配、底部形状を設けること。また、スクリーンは、ステンレス鋼製とし清掃の容易な構造とすること。
- (コ) ピット内壁の三方向の側壁に、打ち込み表示式のごみ残量表示用目盛を設けること。
- (カ) ピットの全範囲において、火災発生を早期に検出できる赤外線式火災検知システムを設置すること。検出した火災を早期に、確実に消火できる放水銃装置を必要数設置すること。放水銃装置は、遠隔及び現場操作が行えるようにすること。
- (シ) バケットの衝突に備えて鉄筋のかぶり厚を十分に厚くすること。
- (ス) 居室等への振動の伝搬、臭気の漏洩がない構造とすること。
- (セ) ピットへの転落防止対策を講じること。
- (ソ) ピットへの転落者救助装置を設置すること。
- (タ) マスコンクリートのため、温度ひび割れ管理を十分に行うこと。

#### ウ プラスチック製容器包装クレーン

- (ア) 形式は、天井走行クレーンとすること。
- (イ) 稼働率は、余裕をもった設計とすること。
- (ウ) もえないごみクレーンとの兼用を可とする。ただし、バケットへの残留物が他品目の処理ラインに混入しないこと、又は混入しても選別ラインにて除去できることを条件とする。
- (エ) 印字項目は、投入時刻、投入量、クレーン番号、ごみ種類、毎時投入量小計、1 日投入量合計とすること。
- (オ) 日報、月報、年報を記録できる設備とすること。また計量データは中央制御室の PLC にも表示すること。
- (カ) 走行レールに沿って両側に安全規則、法規等に準拠した安全通路を設けること。本通路は全て歩廊とし、天井梁下より 2m 以上のスペースを設け、腐食防止や作業員の転倒防止のため滑り難い構造や材質を使用する等の安全に配慮すること。
- (キ) 常用巻上限界におけるバケット下端とホッパ上端とのスペースを 1m 以上確保すること。
- (ク) クレーンの振れ止め装置を設けること。
- (ケ) 予備バケット置場及びクレーン保守整備用の作業床を設けること。なお、バケット置き場の床は、爪による破損を防止する処置を行うこと。

#### エ プラスチック製容器包装受入ホッパ

- (ア) プラスチック製容器包装ピットに貯留されているプラスチック製容器包装をプラスチック製容器包装クレーンで安全かつ確実に投入するために設ける。
- (イ) 点検用タラップや点検口を設けることとし、点検口は落じんを防ぐよう密閉構造とすること。
- (ウ) 耐摩耗性、耐衝撃性を考慮すること。
- (エ) 投入口にはミスト設備の設置による粉じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずること。

#### オ プラスチック製容器包装受入供給コンベヤ

- (ア) プラスチック製容器包装受入ホッパに投入されたプラスチック製容器包装をプラスチック製容器包装破袋機に搬送するために設けること。
- (イ) コンベヤの点検、整備スペースを設けること。
- (ウ) コンベヤの耐摩耗対策を考慮すること。

- (エ) コンベヤのテール部及びヘッド部付近に、搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とすること。
- (オ) 下流側機器とのインターロックを設けること。
- (カ) 気密性の確保や粉じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずること。
- (キ) プラスチック製容器包装破袋機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は、コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

#### カ プラスチック製容器包装破袋機

- (ア) プラスチック製容器包装の収集袋を破袋するために設けること。
- (イ) 後段の異物除去手選別コンベヤ上での選別作業を容易に行える状態にできる形式、仕様とすること。

#### (8) 選別設備 搬送・選別設備

##### ア プラスチック製容器包装選別機

- (ア) プラスチック製容器包装と混入している異物（禁忌品を含む。）を重量物、軽量物及び残渣の3種、又は重量物と軽量物の2種に選別し、後段に設置する異物除去コンベヤでの選別を容易にするために設ける。
- (イ) 2種選別の場合は必要に応じて粒度選別機と組み合わせること。
- (ウ) 形式、数量は提案によるものとするが、(公財)日本容器包装リサイクル協会が異物・禁忌品とする、汚れの付着したプラスチック製容器包装、びん等の他素材区分の容器、容器包装以外のプラスチック、ガスマイター、電池等を比重によって選別できること。
- (エ) 密閉式とすること。
- (オ) 異物の除去作業性を考慮した点検口を設けること。また、点検口の周囲は、鋼板敷きとすること。
- (カ) 耐摩耗性に優れた設備とすること。

##### イ プラスチック製容器包装異物除去コンベヤ

- (ア) プラスチック製容器包装選別機で重量物、軽量物に選別されたプラスチック製容器に含まれる異物（禁忌物を含む。）を人力（目視）にて選別するために設ける。
- (イ) 選別した異物は、内容によってもえないごみ受入貯留ヤードや処理不適物ストックヤード等、適切な場所に移送できるよう計画すること。
- (ウ) 状況に応じて手選別要員を増員できるよう、コンベヤ長さや手選別要員の配置場所には余裕を見込むこと。
- (エ) 作業を行う場所に、暑さ対策を施すこと。
- (オ) コンベヤの周辺には十分なスペースを確保すること。
- (カ) コンベヤ速度は現場にて調整できるようにすること。
- (キ) シュート部では音対策、磨耗対策を施すこと。
- (ク) 作業員が作業しやすい高さ、コンベヤ幅とすること。
- (ケ) 点検・補修が容易に行える構造とすること。
- (コ) 緊急停止装置を設けること。
- (サ) 磁選機（プーリー式）付きとすること。

(9) 選別設備 貯留・搬出設備

ア プラスチック製容器包装圧縮梱包機

- (ア) プラスチック製容器包装を圧縮梱包するために設ける。
- (イ) バラケ、荷崩れが生じにくい設備とすること。
- (ウ) 操作が容易に行えること。
- (エ) (公財) 日本容器包装リサイクル協会が示す「市町村からの引き取り品質ガイドライン」に示されるベールの性状、寸法、重量及び結束材を満足すること。
- (オ) ビニール袋又はフィルムによる袋掛け機構を備え、袋詰めした状態でベールできる設備とすること。

イ プラスチック製容器包装ストックヤード

- (ア) 圧縮梱包したプラスチック製容器包装を搬出時まで保管するために設ける。
- (イ) ヤードの有効貯留量は、計画日最大処理量の3日分以上とすること。
- (ウ) 腰壁は鉄筋コンクリート造とすること。

(10) 保管設備 貯留・搬出設備

ア 一時保管用ストックヤード

- (ア) 処理を伴わない一時保管のみの資源物等を搬出するまで屋内にて保管する。
- (イ) 貯留容量は「表 2-34 一時保管用ストックヤード貯留容量」以上を確保すること。なお、別途、収集運搬に使用するコンテナ等の保管スペースとして、400 m<sup>2</sup>を確保（各対象物の搬出等において、重機が使用できる間口を確保すること。）すること。また、びん類のストックヤードにおいては、搬入物からの異物除去作業を行えるスペースを別途確保すること。
- (ウ) 鳥（カラス等）によるごみの散乱防止対策を講じること。

表 2-34 一時保管用ストックヤード貯留容量

対象物	貯留面積 (m <sup>2</sup> )	備考
びん類	260	色別の内訳＝無色 5：茶色 3：その他 2 色分けされているびん類が混入しないよう仕切壁を設けること。
小型家電	—	対象物はバラ積みで保管 8m <sup>3</sup> ×2個で保管 63cm×48cm×31.5cm×2個（小物用）
電池・水銀体温計、蛍光管	50	対象物はドラム缶（200L）に保管
自転車	100	200台～300台貯留後に搬出
マットレス	—	提案により、必要に応じて設置

(11) 雑設備

ア 雑用空気圧縮機（必要に応じて設置）

- (ア) 「5 (2) キ 計装用空気圧縮機」に必要な雑用空気量を見込む場合は不要とする。
- (イ) 必要な空気量に対して、十分な能力を有すること。
- (ウ) 自動アンローダ運転と現場手動ができる設備とすること。
- (エ) 必要な貯留量の雑用空気タンクを設けること。

## イ 環境集じん装置

- (ア) 受入ホッパ、各種破砕機、コンベヤ乗り継ぎ部、破袋機、各種選別機、圧縮梱包機、プレス機等から局所吸引した粉じんを除去するためのものである。
- (イ) 集じんダストは焼却又は溶融処理すること。
- (ウ) 複数の装置を組み合わせる場合は分けて記入のこと。
- (エ) 臭気や化学物質を含む場合は、後段に脱臭装置を設けるか、燃焼用空気として利用すること。

## ウ スプレー缶簡易破砕機

- (ア) スプレー缶（ボンベを含む。）を穴開けして充填されているガスを抜くために設ける。
- (イ) 形式、機種を選定にあつては、能力、効率性、安全性、操作性に留意すること。
- (ウ) 設置場所はガスが拡散しやすく風通しの良い場所を選定するとともに、ガス臭や塗料の飛散に支障のない場所とすること。
- (エ) ガス以外の充填物（塗料等）が広範囲に飛散しない構造とすること。

## エ ライター簡易破砕機（スプレー缶簡易破砕機との兼用も可とする）

- (ア) ライターを破砕して充填されているガスを抜くために設ける。
- (イ) 形式、機種を選定にあつては、能力、効率性、安全性、操作性に留意すること。
- (ウ) 設置場所はガスが拡散しやすく風通しの良い場所を選定するとともに、ガス臭や塗料の飛散に支障のない場所とすること。

## オ 蛍光管破砕機

- (ア) 有害ごみヤードに搬入された蛍光管を破砕処理するためのものであり、有害ごみ受入ヤード内、又は隣接して設ける。
- (イ) 形式、機種を選定にあつては、効率性、安全性、操作性に留意すること。特に、水銀の漏えい防止、フィルター交換時の安全性に配慮すること。

## カ 機器工具類

本件施設の保守点検整備に必要な機器工具類を準備すること。ただし、新清掃工場を用意するものとの供用も可とする。

## キ 測定検査器具類

電気機械関係測定、作業環境測定等に必要な測定器具類を準備すること。ただし、新清掃工場を用意するものとの供用も可とする。

## ク 場内案内説明板

- (ア) 設置場所は、見学通路、その他適切な箇所とすること。
- (イ) 場内見学者コース順のポイント毎に、映像、音声、視覚効果等を利用した説明、案内システムを設けること。

## ケ 清掃設備

- (ア) 形式は、掃除用煤吹装置、可搬式掃除機とすること。
- (イ) 機械選別室、手選別室、その他機械室、諸室等の清掃用に用いること。
- (ウ) 形式、数量については提案とするが、清掃対象場所に対して適切かつ容易に清掃することを考慮して設定すること。

## 5 電気計装設備工事仕様

### (1) 電気設備

特別高圧受電設備を設置し、本件施設へ電力供給を行うこと。設備範囲は、特別高圧線引き込み取合点（責任分界点）以降の、本件施設の運転並びに運用に必要な全ての電気設備とすること。

#### ア 電気設備の基本方針

- (ア) 受電方式は、交流三相三線式の2回線受電で架空引き込み方式とすること。責任分界点は電力会社の規定する架空引き込みの場合に準ずること。
- (イ) 使用する電気装置、機器は、関係法令、規格を遵守し、使用条件を十分満足するように、合理的にかつ安全面を考慮して設計、製作された機器とすること。
- (ウ) 各機器は特殊なものを除いて、形式、定格等を極力統一し、メーカーについてもできるだけ統一を図ること。
- (エ) 施設で使用する全電力に対して、十分な容量を有する適切な形式の電気設備とすること。
- (オ) 受変配電設備は、機器の事故等により電力供給が極力停止しないシステムとすること。
- (カ) 低圧配電設備は原則としてロードセンター方式とし、制御はコントロールセンターによる中央集中監視制御を基本とすること。
- (キ) 設備制御は、自動化及び遠隔操作が行えるようにすること。また、設備の故障や誤操作に対する安全化を図る機構及び装置を設けること。
- (ク) 変圧器等、施設が長期にわたって運転不能となる機器の事故が考えられる場合には、適切な対応策を講ずること。
- (ケ) 配電盤・電気機器のメンテナンスのため、十分なメンテナンススペースを設ける。
- (コ) 引込鉄構、ガス絶縁開閉装置、遮断機、特高変圧器等は屋外開閉所への設置とすること。
- (サ) 直撃雷および誘導雷により機器が損傷しないように必要な設備を計画すること。
- (シ) 電力会社、蒸気タービン発電機及び非常用発電機の電力については系統連系により、適切かつ効率的な運用を行うものとするが、電力会社との契約条件、消防法に定める非常電源の確保、本要求水準書に定める非常用発電機の利用範囲等を勘案し、安全性や費用対効果等を総合的に判断してシステムを構築する（関連する項目として、「キ 蒸気タービン発電設備」、「ク 非常用電源設備」参照。）。
- (ス) 電力引込に関する工事負担金は本市の負担とする。
- (セ) 省エネ法第78条に規定されるトップランナー対象機器を導入すること。
- (ソ) 市役所事務所及び付加価値事業への電源供給回路には計量器（検定付き）を設置すること。

#### イ 電気方式

本設備は、以下の事項を満たすものとする。

- (ア) 受電電圧は、交流三相三線式 154kV、60Hz、2回線受電（常用・予備）とすること。
- (イ) 配電種別は、一般線とすること。
- (ウ) 配電方式及び電圧
  - a 特別高圧配電は、交流三相三線式 154kV とすること。
  - b 高圧配電は、交流三相三線式 6.6kV とすること。
  - c プラント動力は、交流三相三線式 6.6kV、交流三相三線式 400V 級とすること。
  - d 建築動力は、交流三相三線式 400V 級、交流三相三線式 200V 級とすること。
  - e 保守用動力は、交流三相三線式 200V 級とすること。
  - f 照明、計装は、交流単相三線式 200V 級/105V、交流単相二線式 100V とすること。
  - g 操作回路は、交流単相二線式 100V、直流 100V とすること。
  - h 直流電源装置は、直流 100V とすること。

- i 電子計算機電源は、交流単相二線式 100V とすること。

#### ウ 特別高圧受変電設備

本設備は、電気事業者と協議を行い送電系統との連系に適した機器を構成し受変電所に設置するものとし、以下の事項を満たすものとする。また、受変電所は屋外設置とし架空引込に必要な設備を中部電力と協議し設置すること。

##### (ア) ガス絶縁開閉装置

- a 形式は、キュービクル形三相一括型ガス絶縁開閉装置 (C-GIS) とすること。
- b 主要機器は、受電用遮断器、断路器、接地開閉装置、避雷器、変圧器、取引用変圧変流器 (買電用・売電用)、など必要な設備とすること。

##### (イ) 特別高圧変圧器

- a 数量は、1 台とすること。
- b 電圧は、一次 154kV、二次 6.6kV とすること。
- c 受配電の全ての信号は、中央制御室 (中央型監視制御方式) へ通信回線で伝送する方式とすること。
- d 電力引込に関する条件及び系統連系要件については、電気事業者と詳細に協議を行い、設計に反映すること。
- e 取引用計器の所掌は電気事業者と協議し決定する。
- f 特高変圧器は、必要に応じて、電圧変動に対応できる設備 (LTC 制御 (負荷時タップ切替制御) 装置) とし、電圧変動幅については、受注後に電力会社との協議により決定すること。

#### エ 高圧配電設備

本設備は、各負荷に配電する設備で、高圧引込盤、蒸気タービン発電機連絡盤、高圧配電盤、高圧動力盤、進相コンデンサ盤、変圧器盤等で構成され、電気室に設置するものとし、以下の事項を満たすこと。

##### (ア) 高圧引込盤

- a 形式は、鋼板製垂直自立閉鎖形 (盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。) とすること。
- b 主要機器は、真空遮断器、変圧器、電圧計、電流計、など必要な設備とすること。

##### (イ) 蒸気タービン発電機連絡盤

- a 形式は、鋼板製垂直自立閉鎖形 (盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。) とすること。
- b 主要機器は、真空遮断器、継電器、など必要な設備とすること。

##### (ウ) 高圧配電盤

- a 形式は、鋼板製垂直自立閉鎖形 (盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。) とすること。
- b 主要機器は、真空遮断器、変圧器、継電器類、電圧計、電流計、など必要な設備とすること。
- c 盤構成は、提案とするが、付加価値事業施設電源分岐盤 (将来用) を見込むこと。
- d 真空遮断器の電流、短時間電流は、負荷に応じた最適な値とすること。
- e 配電回線は、過電流、短絡、地絡保護を行うこと。
- f 付加価値事業に電力を供給する場合は、利用用途に応じて配電できる設備を設けること。なお、電気料金の精算ができるように計画すること。

(エ) 高圧動力盤（必要に応じて設置）

- a 形式は、鋼板製垂直自立閉鎖形（盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。）とすること。
- b 電気方式は、交流三相三線式 6.6kV、60Hz とすること。
- c 配電回線は、過電流、短絡、地絡保護を行うこと。

(オ) 進相コンデンサ盤

- a 形式は、乾式パック型コンデンサとすること。
- b 使用電圧は、6.6kV、60Hz とすること。
- c 主要機器は、直列リアクトル、進相コンデンサ、など必要な設備とすること。
- d 手動及び自動力率調整装置を設けること。
- e 大容量機器には個別に進相コンデンサを設けること。
- f 容器の変形検知など、異常を早期に発見できること。
- g 必要に応じて複数の異なる容量のバンクに分割し、最適な力率を維持できる構造とすること。

(カ) 変圧器盤

- a 形式は、鋼板製垂直自立閉鎖形（盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。）とすること。
- b 主要機器は、変圧器、付属品、など必要な設備とすること。
- c 盤(負荷)構成は、提案とするが、変圧器はモールド式とすること。

オ 低圧配電設備

低圧動力主幹盤（プラント・建築）、照明主幹盤で構成し、電気室に設置するものとし、以下の事項を満たすものとする。

(ア) 低圧動力主幹盤（プラント・建築）

- a 形式は、鋼板製屋内自立閉鎖形（盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。）とすること。
- b 使用電圧は、400V 級、200V 級とすること。
- c 省エネルギー管理の観点から、最新のインテリジェント機器を採用して計画すること。
- d 統括(一元)管理・機能分散制御方式を基本に置いて計画すること。
- e 地絡事故を他負荷又はフィーダーに波及させないこと。
- f 漏電による遮断は原則末端で行うこと。

(イ) 照明主幹盤

- a 形式は、鋼板製屋内自立閉鎖形（盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。）とすること。
- b 使用電圧は、200V 級、100V 級とすること。
- c 省エネルギー管理の観点から、最新のインテリジェント機器を採用して計画すること。
- d 統括(一元)管理・機能分散制御方式を基本に置いて計画すること。
- e 地絡事故を他負荷又はフィーダーに波及させないこと。
- f 漏電による遮断は原則末端で行うこと。

カ 動力設備

本設備は、制御盤、監視盤、操作盤等から構成し、運転、監視及び制御が確実にできるものとする。遠隔操作方式を原則とするが、現場にて単独操作もできる方式とすること。なお、制御はコントロールセンター方式を基本とすること。

(ア) 高圧制御盤（必要に応じて設置）

- a 形式は、鋼板製屋内自立閉鎖形(盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。)とすること。
- b 使用電圧は、交流三相三線式 6.6kV、60Hz とすること。
- c 制御方式は、インバータ制御方式とすること。
- d 盤を設置する室は、粉じん対策を考慮すること。
- e 瞬停時には、インバータの継続運転が対応可能な機能（瞬停再始動等）を有すること。
- f 停電からの復電時に直ちにインバータ運転が可能な機能（拾い上げ等）を有すること。

(イ) インバータ制御盤

- a 形式は、鋼板製屋内自立閉鎖形(盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。)とすること。
- b 制御方式は、インバータ制御方式とすること。
- c 盤を設置する室は、粉じん対策を考慮すること。
- d 瞬停時には、インバータの継続運転が対応可能な機能（瞬停再始動等）を有すること。
- e 停電からの復電時に直ちにインバータ運転が可能な機能（拾い上げ等）を有すること。

(ウ) 低圧動力制御盤

- a 形式は、鋼板製屋内自立閉鎖形(盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。)とすること。
- b 炉用動力、共通動力、保安動力、その他動力ごとに適切なブロックに分けること。
- c 盤面には、表示灯等を取り付けること。
- d 主回路断路部は、電源側、負荷側とも完全自動連結を行い、引出し操作を容易にすること。
- e 瞬停時に継続運転が必要な機器は、継続運転が対応可能な機能を有すること。

(エ) 現場制御盤

- a 形式は、鋼板製屋内自立閉鎖形（盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。）とすること。

(オ) 現場操作盤

- a 操作盤は各機器の機側にて、発停操作が行えるとともに、保守点検時に使用するもので、インターロック機構を設けること。
- b 現場操作盤にて現場優先操作から中央優先操作へ切り換え時、中央での条件が整っている場合には、運転が継続する制御回路とすること。
- c 停止スイッチはオフロック付とすること。

(カ) 電動機

- a 形式は、全閉外扇三相誘導電動機を原則とすること。
- b 定格電圧は、200V 級、400V 級又は 6.6kV 60Hz とすること。
- c 絶縁種別は、E 又は F 種とすること。
- d 適用規格は、原則、JIS 規格又は JEM 規格によること。
- e 使用場所に応じたものを選定すること。
- f 始動方法は、原則として直入始動とするが、始動時における電源への影響を十分に考慮して、その容量により適切な起動方式とすること。
- g 汎用性、経済性、施工の容易さ等を考慮して選定すること。

キ 蒸気タービン発電設備

(ア) 同期発電機

- a 力率は 80%以上（遅れ）とすること。
- b 発電電圧は 6.6kV とすること。

(イ) タービン発電機制御盤

蒸気タービン発電機の制御、保護、監視及び遮断器の操作等を行うこと。なお、前述の中央制御室設置の電力監視操作盤からも必要な監視及び操作が可能にすること。

- a 発電機自立運転時は発電機端子電圧一定制御を、受電との系統連系運転時は受電点の無効電力一定制御（AQR、 $Q=0$ ）を行うこと。
- b 発電機の出力容量オーバーに対する保護を設ける場合には、上記のAQRとは別の独立した機能とすること。
- c 本盤は、電力監視操作盤の一部（タービン発電機監視操作盤）として設置してもよい。
- d 本装置で発電機遮断器の自動同期投入を行えるように設計すること。なお、中央制御室設置の発電機監視盤からも同期投入操作が行えるように設計すること。
- e 同期投入はかなり慎重さを要する操作なので、手動による同期投入操作を行う場合には周波数調整、電圧調整のみとし、同期投入は上記自動同期投入装置によること。
- f 自動同期投入装置には、両系統電圧の差電圧を検出する差電圧継電器を設けて、差電圧がほぼ0となったときに動作するようにして、自動同期投入装置と差電圧継電器の双方の動作で同期投入が行われるようにすること。

(ウ) 発電設備の運転方式

- a 通常運転時は、電力会社との系統連系運転を行うものとし、余剰電力は浜松新電力へ送電すること。なお、タービン発電機の休止時あるいは発電電力不足時は、本件施設の運転に必要な電力を電力会社からの買電等によって賄うこと。
- b 受電側停電時は、可能な限り自立運転できるものとし、電力の不足分については、負荷の自動選択遮断等を行って発電機のトリップ防止を行うこと。

ク 非常用電源設備

本設備は、受電系統の事故等による全停電時において、保安用として、施設の安全を確保できる容量以上の非常用電源設備を設置すること。消防法・建築基準法に基づく適合規格品とすること。

(ア) 非常用発電機

本装置は、全停電時にプラントを安全に停止するための保安用設備として、消防法に適用するものとし、非常用発電機としての機能の保持に必要な燃料については、常時確保すること。

設備容量は、プラントが安全に停止するための機器及びごみの受入に必要な設備、保安設備、余熱利用施設の消防設備等に必要な容量以上、かつ、全停止時から蒸気タービン発電機による自立運転に至るまでに必要な容量以上とすること。全停電時にプラントを安全に停止するための必要な機器には、破碎機より後段のコンベヤ（ごみピット、不燃物貯留設備まで搬送する搬送設備）も含むこと。

また、通常立上げ時の活用及びピークカットへの活用については、消防法などの関係法令及び基準に合致することを条件とし、経済性、効率性を勘案のうえ提案することを可とする。

災害時に電気事業者からの送電が停止した場合で、かつ、他のユーティリティ条件から炉の立上げが可能な場合は、本設備により1炉を立上げた後、蒸気タービン発電機により自立運転を確立し、処理を継続すること。

停電後40秒以内に電圧確立が可能な性能を有し、タイマ等により自動的に順次負荷投入すること。また、消防法・建築基準法に基づく適合規格品とすること。

a 原動機

- (a) 数量は、1基とすること。
- (b) 排気管は、消音対策を確実にするとともに、適切な位置から屋外へ排気すること。

- (c) 原動機及び発電機の据付は、振動対策を行うこと。
- b 発電機
  - (a) 形式は、三相交流同期発電機とすること。
  - (b) 数量は、1基とすること。
  - (c) 力率は、80%（遅れ）とすること。
  - (d) 絶縁種別は、F種以上とすること。
  - (e) 励磁方は、ブラシレス励磁方式とすること。
  - (f) 主要機器：計測器、保護装置、など必要な設備とすること。
- c 発電機制御装置
  - (a) 形式は、鋼板製垂直自立閉鎖形（盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。）とすること。
  - (b) 自動電圧調整装置を設け、負荷電流に応じ電圧を自動調整すること。
- d 発電機遮断器盤、励磁装置盤
  - (a) 形式は、鋼板製垂直自立閉鎖形（盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。）とすること。
  - (b) 電圧、力率、同期投入等の監視操作は、現場及び中央制御室にて行うこと。
- (イ) 無停電電源装置
  - a 形式は、鋼板製垂直自立閉鎖形（盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。）とすること。
  - b 数量は、1基とすること。
  - c 容量は、必要負荷の10分間以上とすること。
  - d 蓄電池は、シール型焼結式アルカリ蓄電池又は長寿命型陰極吸収式鉛蓄電池とすること。
  - e インバータは、静止型とすること。
  - f 負荷の種類は以下のとおりこと。
    - (a) 計装分散制御システム
    - (b) ごみクレーン制御回路
    - (c) シーケンス制御回路
    - (d) 受入供給設備用計量機
    - (e) 蒸気タービン制御回路
    - (f) その他必要な負荷
  - g 電力を供給する負荷の特性、容量、用途、周辺環境条件等を検討し、機器の性能等を選定すること。
  - h 負荷回路は、各系統別に分けること。
  - i 装置は点検時には、安全に点検できるよう考慮すること。（別系統から電源供給等）
- (ウ) 直流電源設備
  - a 形式は、鋼板製垂直自立閉鎖形（盤の構造は「5. (1). ケ 盤の構造」に準ずること。）とすること。
  - b 変換方式は、サイリスタ方式とすること。
  - c 数量は、1基とすること。
  - d 容量は、必要負荷の10分間以上とすること。
  - e 蓄電池は、シール型焼結式アルカリ蓄電池又は長寿命型陰極吸収式鉛蓄電池とすること。
  - f 充電装置
    - (a) 自動定電圧浮動充電方式
    - (b) 均等充電時の負荷電圧補償

- g 交流入力は、交流三相三線式 400V 級、60Hz とすること。
- h 直流出力は、直流 100V とすること。
- i 負荷回路は、各系統別に分けること。
- j 負荷の種類は原則として以下のとおりとする。
  - (a) 高圧遮断器操作
  - (b) 高圧受電盤、高圧配電盤の制御電源及び表示灯
  - (c) 蒸気タービン発電機の制御電源
  - (d) 監視表示灯電源
  - (e) その他必要なもの
- k 監視制御方式は統括(一元)管理・機能分散制御方式で計画すること。
- l 直流電源装置の容量は、非常用照明及び受変電設備の制御に必要な電流並びに供給時間により算出すること。

#### ケ 盤の構造

鋼板製の受変電盤、配電盤、監視盤、制御盤、操作盤等の構造は以下によること。

- (ア) 前面枠及び扉 SS400  $t=2.3\text{mm}$
- (イ) 屋外設置の場合は SUS 製とすること。
- (ウ) 表示ランプ、照光式スイッチ、アナンシユーター等の光源は LED とすること。
- (エ) 扉を鍵付とする場合は、キーNO は協議後決定とすること。
- (オ) 塗装方法は、メラミン焼付塗装又は粉体塗装 (いずれも半艶。) とし、盤内外面とも指定色とする (プラント及び建築設備関係も統一すること。)
- (カ) 設置する環境に応じた仕様とする (粉じん、防水等。)
- (キ) 塗装膜厚は外面  $60\mu\text{m}$  以上、内面  $40\mu\text{m}$  以上とすること。
- (ク) 自立盤は立ったまま操作可能な扉ロックを設けること。
- (ケ) 盤への入・出線は原則底板からとすること。

#### コ 中央監視操作盤

計装設備に含む。

#### サ 補修用電源

補修用電源及び電動工具用電源を必要箇所に設けること。

#### シ 電気配線工事

配線の方法及び種類は、敷設条件、負荷容量及び電圧降下等を検討して決定し、電気設備の技術基準に準拠して施工すること。また、環境に配慮しエコケーブルを使用すること。

屋外配線については、原則として地中埋設配管によること。プラント諸室に使用する配管、配線棚等の材料については設置場所の雰囲気을考慮し屋外同様の材質とすること。

- (ア) 配線、配管、配線棚、器具類、盤類及び施工については、関係規格に適合するとともに、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編) 最新版」及び「公共建築工事標準図 (電気設備工事編)」に準拠すること。
- (イ) 高圧・低圧幹線・動力各回路のケーブルサイズ算定計算書を提出すること。
- (ウ) 配線ダクト・ケーブルラックの断面サイズ算定計算書を提出すること。
- (エ) 幹線の配管・配線・盤類は、可能な限り EPS (配線室) 内に設置できるように建築と整合をとって計画すること。

- (d) 防火区画貫通処理に当たっては(財)日本建築センター(BCJ)の性能評定を受けた工法で実施すること。
- (e) 接地工事は、電気設備に関する技術基準を定める省令及び解釈を遵守して施工すること。  
また、接地端子盤を電気室に設け誘導雷により電位差が生じない処置を計画すること。
- (f) 電線太さは電圧降下等を検討して決定すること。
- (g) 油の漏えいの可能性がある所等、危険と思われた場合の電気配線の措置は、関係法令に規定された防爆構造とすること。

## ス 電力監視設備

本設備は、ごみ処理プロセスの監視端末とは独立して、常時、電力監視等が可能な専用端末を設けること。なお、保守専用電話などの関連機器は近傍に集中させること。

## (2) 計装設備

### ア 基本方針

- (ア) 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こと。
- (イ) 本設備の中核をなすコンピュータシステムは、危険分散のためDCSとし、各設備・機器の集中監視・操作及び自動順序起動・停止等を行うこと。なお、本システムの重要部分は二重化構成を採用し、十分に信頼性の高いものとする。
- (ウ) 各機器の停止など保安に係る操作については、コンピュータシステムが機能しない場合においても、可能とする。
- (エ) 施設の運営管理に必要な情報を各種帳票類に出力するとともに、運営管理に必要な統計資料を作成すること。

### イ 計装制御計画

監視項目、自動制御機能、データ処理機能は以下のとおりとする。

#### (ア) 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、フェイルセーフ、フルプルーフ等を考慮したハードウェア、ソフトウェアを設けること。
- b 環境対策を十分考慮の上、ごみ処理プロセスの雰囲気に適したシステム構成とし、停電、電圧の変動及びノイズ等に対して十分な保護対策を講ずること。
- c 感震器を設置し、原則として250ガル以上の加速度を感知した場合には、ごみ処理を自動的に安全に停止できるシステムを計画すること。

#### (イ) 監視項目

監視項目、自動制御機能、データ処理機能は、以下のとおり計画する。

- a レベル、温度、圧力等プロセスデータの表示、監視
- b ごみ・灰クレーン運転状況の表示
- c 主要機器の運転状態の表示
- d 受変電設備運転状態の表示、監視
- e 電力デマンド監視
- f 各種電動機電流値の監視
- g 機器及び制御系統の異常の監視
- h 公害関連データの表示、監視

- i その他運転に必要なもの
- (7) 自動制御機能
  - a ごみ焼却関係運転制御
    - 自動立上、自動立下、緊急時自動立下、燃焼制御（CO、NOx 制御含む。）、焼却量制御、蒸気発生量安定化制御、その他
  - b ごみ破碎関係運転制御
    - 自動立上、自動立下、緊急時自動立下、その他
  - c ボイラー関係運転制御
    - ボイラー水面レベル制御、ボイラー水質管理、蒸気供給量管理、その他
  - d 蒸気タービン発電機運転制御
    - 自動立上、自動停止、自動同期投入運転制御、その他
  - e ごみクレーンの運転制御
    - 攪拌、投入、つかみ量調整、積替、その他
  - f 灰クレーンの運転制御
    - つかみ量調整、積込、その他
  - g 動力機器制御
    - 回転数制御、発停制御、交互運転、その他
  - h 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
  - i 公害関係運転制御
    - 排ガス処理設備制御、飛灰処理装置制御、その他
  - j 受配電発電運転制御
    - 自動力率調整、非常用発電機自動立上、停止、運転制御、その他
  - k 建築設備関係運転制御
    - 発停制御、その他
  - l その他必要なもの
    - 施設機能の発揮及び運転に必要な自動運転制御装置を設けること。
- (エ) データ処理機能
  - a ごみの搬入データ
  - b 飛灰処理物、スラグ、磁性物、アルミ等の搬出データ
  - c ごみ焼却データ
  - d ごみ低位発熱量演算データ
  - e 受電、売電量等電力管理データ
  - f 各種プロセスデータ
  - g 公害監視データ
  - h 排ガス量データ
  - i 薬品使用量、ユーティリティ使用量等のデータ
  - j 各機器の稼働状況のデータ
  - k アラーム発生記録
  - l その他必要なデータ

#### ウ 計装機器

- (7) 一般計装センサー
  - 以下の計装機器を必要な箇所に、適切な形式、測定レンジ幅のものを設けること。

- 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 槽レベル等
  - g pH、導電率等
  - h 感震器
  - i その他必要なもの
- (イ) 大気質測定機器

本機器は、煙道排ガス中のばい煙濃度並びに気象測定を行うためのものである。ばい煙濃度計は、できるだけ複数の計装項目を同一盤面に納め、コンパクト化を図るとともにサンプリングプローブ、導管等の共有化を図ること。

- a 測定機器
  - (a) 煙道中ばいじん濃度計
  - (b) 煙道中窒素酸化物濃度計
  - (c) 煙道中硫黄酸化物濃度計
  - (d) 煙道中塩化水素濃度計
  - (e) 煙道中一酸化炭素濃度計
  - (f) 煙道中酸素濃度計
  - (g) 風向風速計
  - (h) 大気温湿度計
- b 設置場所は、各系列の適切な位置に分析計を設置し、連続監視を行うこと。
- c 測定機器、記録計等必要な機器は、できるだけ複数の計装項目を同一盤面に納め、コンパクト化を図るとともに、導管等の共有化を図ること。
- d DCS に分析値を送信するとともに、中央制御室で連続監視を行うことが可能であること。
- e 任意の警報値設定が可能なものとし、警報発信機能も有すること。
- f 各測定機器は、原則として自動校正機能を有すること。
- g 水銀測定対応
  - (a) 将来、分析計等の機器の設置が可能なように測定口、台座、配管等の必要な設備を設けること。
  - (b) DCS に分析値を送信し、中央制御室で連続監視を行うことに考慮すること。任意の警報値設定、警報発信機能についても考慮すること。

(ウ) 破砕設備検知機器

本装置は、新破砕処理センターの爆発、火災等の検知を行う。

- a 測定機器
  - (a) 可燃性ガス検知器
  - (b) 炎検知器
  - (c) 温度検知器
  - (d) 爆発検知器
- b 設置場所は、適切な位置に検知器等を設置し、連続監視を行うこと。
- c 測定機器、記録計等必要な機器は、できるだけ複数の計装項目を同一盤面に納め、コンパクト化を図るとともに、導管等の共有化を図ること。
- d 任意の警報値設定が可能なものとし、警報発信機能も有すること。

(エ) ITV 装置

a カメラ設置場所

P F I 事業者は、カメラ設置場所リストを参考に、施設の運営管理上必要な場所、数量を設置すること。

b 画像の記録

(a) 映像が記録できるように計画すること。なお、記録内容の保存期間は2週間以上とすること。

(b) 記録する場所は、カメラ設置リスト内の1-A、2-A及び2-Bは必須とし、それ以外については提案とする。なお、必須箇所における詳細は本市と協議のうえ決定する。

表 2-35 カメラ設置場所リスト（新清掃工場）（参考）

記号	設置場所※1	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
1-A	プラットホーム（退出扉監視用含む）	9以上	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
1-B	ごみピット	3以上	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
1-C	ごみ投入ホッパ		カラー	標準	防じん	
1-D	炉内		カラー	標準	水冷	
1-E	灰ピット		カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
1-F	磁選機（灰）		カラー	標準	防じん	
1-G	灰搬出室※2		カラー	広角	防じん	
1-H	煙突		カラー	電動ズーム	全天候	ワイパ付き
1-I	ボイラードラム液面計		カラー	標準	水冷 or 空冷	全天候型
1-J	飛灰処理装置		カラー	標準	防じん	
1-K	発電機室		カラー	広角	防じん	
1-L	玄関(工場部)		カラー	広角		

※1 設置場所は、処理方式により不足がある場合には、必要な箇所に設置すること。

※2 主灰と飛灰の搬出室が分かれる場合は個別に設置すること。

表 2-36 カメラ設置場所リスト（新破碎処理センター）（参考）

記号	設置場所	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
2-A	プラットホーム※1	5以上	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
2-B	受入部（もえないごみ、粗大ごみ、プラスチック製容器包装）	3以上	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
2-C	もえないごみ異物除去コンベヤ		カラー	標準	防じん	
2-D	もえないごみ粗破碎機		カラー	標準	防じん	
2-E	高速回転式破碎機		カラー	標準	防じん	
2-F	プラスチック製容器包装破袋機		カラー	標準	防じん	
2-G	プラスチック製容器包装選別機		カラー	標準	防じん	
2-H	プラスチック容器包装異物除去コンベヤ		カラー	標準	防じん	
2-I	プラスチック製容器包装圧縮梱包機		カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
2-J	一時保管ストックヤード		カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
2-K	玄関(工場部)		カラー	広角		

※1 粗大ごみ受入ヤード、もえないごみ投入扉及びプラスチック製容器包装投入扉に設置すること。

表 2-37 カメラ設置場所リスト（管理棟等）（参考）

記号	設置場所	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
3-A	計量棟	2以上	カラー	電動ズーム	全天候	ワイパ付き、 回転雲台付
3-B	入口～計量棟付近		カラー	広角	全天候	
3-C	構内道路	4以上	カラー	広角	全天候	ワイパ付き
3-D	玄関(管理棟)		カラー	広角		
3-E	洗車場		カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
3-F	事業実施用地境界	4以上	カラー	広角	全天候	ワイパ付き、 回転雲台付 照明付

※計量を確認できるカメラ、料金未払いで退出する車両を監視するためのカメラ、門扉の監視カメラ等も併せて設けること。なお、不正な持込や料金未払いで退出する車両を監視するためのカメラの解像度は、車両ナンバーが判読できるものとする。

c. モニタ設置場所

- (a) モニタ設置場所リストを参考とし、設置場所、数量については、PFI事業者の提案とする。
- (b) 映像は、光ファイバー等で受信すること。
- (c) 中央制御室においては、大画面により複数画面を表示することも可能とすること。1分割ごとに自動切換え及び手動切替が可能なこと。
- (d) モニタは現在の表示場所名を表示できるものとする。
- (e) ごみ投入ホッパは投入対象ホッパへの自動切替モードを計画する
- (f) 電動ズーム及び回転雲台の操作は以下のとおり計画する。
  - ・中央制御室で機能を有する全てのカメラの操作を行えること。
  - ・その他の場所は、運用面を考慮し提案する。
- (g) 大会議室に映像を送信できること。

表 2-38 モニタ設置場所リスト（新清掃工場）（参考）

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
中央制御室	10台以上	カラー	25インチワイド以上	1-A～1-L	チャンネル切替 画面分割
	1台以上	カラー	60インチ以上		
	1台以上	カラー	25インチワイド以上	2-A～2-Q	保安用
	1台以上	カラー	25インチワイド以上	3-A～3-G	チャンネル切替
ごみクレーン 操作室	2台以上	カラー	20インチワイド以上	1-A～1-C、 3-A	チャンネル切替
灰クレーン 操作室	1台以上	カラー	20インチワイド以上	1-E～1-G、 1-J	チャンネル切替
プラットホーム 監視室	1台以上	カラー	20インチワイド以上	1-A、1-B 3-A、3-B	チャンネル切替

表 2-39 モニタ設置場所リスト（新破碎処理センター）（参考）

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
中央制御室	6 台以上	カラー	25 インチワイド以上	2-A~2-Q	チャンネル切替 画面分割
	1 台以上	カラー	60 インチ以上		
ごみクレーン 操作室	2 台以上	カラー	20 インチワイド以上	2-A~2-E 3-A	チャンネル切替
プラットホーム 監視室	1 台以上	カラー	20 インチワイド以上	2-A 3-A、3-B	チャンネル切替

表 2-40 モニタ設置場所リスト（管理棟等）（参考）

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
計量棟事務室	3 台以上	カラー	20 インチワイド以上	1-A 2-A 3-B、3-C	チャンネル切替
PFI 事業者用 事務室	1 台以上	カラー	25 インチワイド以上	1-A 2-A 3-A~3-C	チャンネル切替 画面分割
	1 台以上	カラー	25 インチワイド以上	1-L 2-Q 3-D	保安用 チャンネル切替
	1 台以上	カラー	25 インチワイド以上	3-C、3-F、3-G	
その他	大会議室	カラー	60 インチ以上	1-A~1-L 2-A~2-Q 3-A~3-G	チャンネル切替

エ 中央制御装置

(ア) 中央監視盤

プラント監視用モニタを設置すること。モニタは必要かつ十分な台数とし、画面切替、分割表示が可能なものとする。また、必要に応じて、プラントの警報表示灯、各種記録計等を設置すること。なお、見学の主要な箇所であるため、見学者用設備としても配慮すること。モニターの設置個所は壁面利用も可とする。

(イ) オペレータコンソール（機械設備、電気設備）

形式は、提案による。プラント運転・監視用に複数台を設置し、不具合発生時でも運転・監視をバンプレスに引継ぎができる冗長構成とすること。

(ウ) ごみクレーン制御装置

形式は、オペレータコンソールと意匠上の統一を図ること。

(エ) プロセスコントロールステーション

各プロセスコントロールステーションの構成及びデータウェイは冗長構成とすること。

(オ) 建築設備関係運転制御装置

建築設備機器の発停制御その他を中央制御で行うこと。

オ データ処理装置

(ア) データログ

- a 冗長化により、プライマリーがダウンした場合でも、継続運用ができる信頼性の高い構成とすること。
- b 記憶装置（ハードディスクドライブ等）への記録は 2 台平行して行い装置の故障によるデータの損失がないようにすること。

c 運転管理に必要な出力装置を設けること。形式、数量は提案による。

#### カ ローカル制御装置

(ア) ごみクレーン自動運転制御装置

ごみクレーンの全自動、半自動、手動の各運転制御を行えるようにすること。

#### キ 計装用空気圧縮機

(ア) 必要な空気量に対して、十分な能力を有すること。

(イ) 無給油式（オイルフリー）とすること。

(ウ) 数量は2基以上とすること。

(エ) 自動アンローダ運転と現場手動ができる設備とすること。

(オ) 必要な貯留量の計装用空気タンクを設けること。

(カ) 除湿装置を設けること。

#### ク 環境監視表示板

a 数量は、3面とすること。

b 表示項目は、発電量、ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素、一酸化炭素、風向、風速、ダイオキシン類、水銀とすること。

c 環境監視を目的に、排ガス濃度等を連続的に表示すること。表示板の設置位置は新清掃工場及び新破碎処理センターの入口付近（屋外1ヵ所）及び本市が指定する場所（屋外1ヵ所、屋内1ヵ所）とし、詳細は別途協議とする。

d ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素及び一酸化炭素は、炉ごとに移動平均値（1時間ごと）を自動表示すること。

e 排ガス中のダイオキシン類は、定期測定による分析結果の値とすること。なお、定期測定の分析値であること並びに測定日を示すことができるようにすること。

f 炉停止の時は「炉停止中」を表示すること。

g 「調整中」やその他連絡事項等、手動入力によるメッセージも表示可能とすること。

#### ケ その他制御装置

その他の施設機能の発揮及び運転に必要な自動運転制御装置を設けること。

## 6 土木・建築工事仕様

### (1) 計画基本事項

#### ア 計画概要

##### (ア) 工事範囲

本件施設の工事範囲は、下記のとおりとする。

- a 新清掃工場工場棟建設
- b 新破碎処理センター工場棟建設
- c 管理棟建設
- d 計量棟建設
- e 市役所事務所建設
- f スラグ用ストックヤード建設
- g スtockヤード建設
- h 屋外開閉所建設
- i 洗車場整備
- j 駐車場整備
- k 構内通路整備
- l 門、囲障設置
- m 構内照明設置
- n 構内排水設備設置
- o 施設間の高架通路設置
- p 植栽、芝張整備
- q 地中障害撤去（確認された場合で、本市と協議の上、撤去となった場合。）
- r 測量（必要に応じて実施。）
- s 地質調査（必要に応じて実施。）
- t 敷地造成
- u アプローチ道路
- v その他関連するもの

##### (イ) 工事に係る環境保全対策

- a 必要に応じた散水、工事関係車両の洗浄や仮設道路の清掃等、粉じん飛散防止対策を行うこと。
- b 工事により濁水が発生しないよう必要となる対策を行うこと。ただし、敷地造成詳細設計図又は敷地造成詳細設計報告書（抜粋）で指定されている仮設設備は、これに従い設置すること。また、設置した仮設設備については、不要になった時点で撤去し、必要に応じて復旧を行うこと。
- c 低騒音型、低振動型、排ガス対策型等の機械を使用する運搬車両や工事車両の集中を避ける等、騒音や振動、排ガス濃度の低減に努めること。
- d 工事車両の走行ルートについては環境影響評価書を参考に設定すること。適宜交通誘導員を配置する等、事故や交通渋滞を防止すること。
- e 資機材運搬車両が公道を通行する際には、走行速度に留意し、出来るだけ車両騒音の発生を抑制すること。

##### (ウ) 工事に係る安全対策

- a PFI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、防火等を含む現場安全管理に万全の対策を講ずること。
- b 工事車両の出入りについては、周囲の一般道に対し迷惑とならないよう配慮するものとし、場内で泥を落とす等、周囲の汚損防止対策を講ずること。
- c 工事中は騒音、振動発生を防止すること。また、必要に応じ騒音、振動の測定を行うこと。

(エ) 測量及び地質調査

工事を行うに当たって必要となる測量、地質調査を行うこと。

(オ) 掘削工事

関係法令等の遵守・準拠に準拠し掘削工事を実施すること。

掘削工事着工に先立ち、必要な調査・検討（透水試験及び観測井の調査等）を十分に行い、工事の進捗状況に支障をきたさぬよう考慮すること。

(2) 建築工事

ア 全体計画

(ア) 本件施設を構成する各建物の規模は、必要な設備を収納しメンテナンスを行うためのスペースを効率的に配置して決定すること。

(イ) 本件施設は居室を中心として、十分な断熱を行う、空調設備は運転効率の高いインバータ運転を行う、熱損失を抑制し空調負荷を軽減する換気機器を使用する、空調機の冷暖房効果を高める設備を設置する等、省エネ対策を行うこと。

(ロ) 照明は、人員配置や業務内容から必要に応じて（J I S 基準により）十分な照度を設定すること。トップライト又はサイドライトによる自然光の利用、人感センサー型の照明、自然エネルギー（太陽光、風力等）を利用した照明、LED 器具の積極的採用により設備の省エネ対策を行うこと。

(ハ) 機種、機能、目的の類似した機器は、専用室へ集約した配置とし、点検整備作業の効率化、緊急時への迅速な対処ができるように設けること。

(ニ) 主要な専用室については室名札を設けること。

(ホ) 本件施設の建築計画においては、景観との調和や意匠に十分配慮すること。

(ヘ) 本件施設は大規模施設であることから、風水害・地震等の大規模災害による被害に対し、周囲への委託処理が困難と考えられる。したがって、費用対効果を踏まえつつ、災害に対し構造的かつ機能的に強固な施設とすること。

(ト) 作業員の日常作業の安全性、快適性に配慮し、機能的なレイアウトや必要設備を確保すること。特に、工場棟内は清掃がしやすいように配慮すること。

(チ) 地球環境問題への対応として、各種リサイクル法、省エネ法等を考慮し、計画・設計すること。

(リ) 騒音・振動・悪臭等、周辺環境への悪影響を及ぼす要因をできるだけ防止するとともに、レイアウトにも配慮すること。

(ハ) 避難経路は二方向避難を原則とし、その経路は単純明快で安全な構造とすること。

(ニ) 多くの見学者来場が見込まれることから、啓発設備や見学者スペースの確保とともに、管理部全体はバリアフリーを基本とすること。また、計画・設計は「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（以下、「バリアフリー法」という。）」及び「浜松市公共建築物ユニバーサルデザイン指針」を基準とすること。

(ス) 「浜松市公共部門における地域材利用促進に関する基本方針」に基づき、木材を使用する際は、地域産のF S C 認証材を活用するよう努めること。

(セ) 見学者の対応として、見学者動線に係る設備については次のような対策を行うこと。

a 出入口

(a) 直接地上に通じる出入口の幅は、1,200mm 以上とすること。

(b) 戸を設ける場合には、自動的に開閉する構造その他の車いす使用者が容易に通過できる構造とし、かつその前後に段差を設けないこと。

b 廊下

- (a) 床表面は、粗面又は滑りにくい材料で仕上げ、その前後の階段等との色の明度の差が大きいこと等により、その存在を容易に識別できるものとし、必要な箇所に、点状ブロック等を敷設すること。
- (b) 幅は 2,500mm 以上とすること。
- (c) 50m 以内ごとに車いすの転回に支障がない場所を設けること。
- (d) 戸を設ける場合には、自動的に開閉する構造その他の車いす使用者が容易に通過できる構造とし、かつその前後に段差を設けないこと。

c 傾斜路（階段に代わるもの、又は階段に併設するものに限る。）

- (a) 幅は 1,200mm 以上とし、勾配は 1/12 を超えないこと。
- (b) 床表面は、粗面又は滑りにくい材料で仕上げ、その前後の廊下等との色の明度の差が大きいこと等により、その存在を容易に識別できるものとし、必要な箇所に、点状ブロック等を敷設すること。
- (c) 高さが 750mm を超えるものにあつては、高さ 750mm 以内ごとに踏幅 1,500mm 以上の踊場を設けること。

d 階段

- (a) 幅は 1,400mm 以上、けあげは 160mm 以下、踏面は 300mm 以上とすること。
- (b) 床表面は、粗面又は滑りにくい材料で仕上げ、踏面の端部とその周囲の部分との色の明度の差が大きいこと等により、段を容易に識別できるものとし、必要な箇所に、点状ブロック等を敷設すること。
- (c) 段鼻の突き出しがないこと等により、つまずきにくい構造とすること。

e エレベータ

- (a) かご及び昇降路の出入り口の幅は 900mm 以上、かごの幅は 1,600mm 以上、かごの奥行きは 1,500mm 以上とし、かごは、車いすの転回に支障がない構造とすること。なお、社会科見学等の団体見学者移動を考慮した容量とすること。
- (b) 乗降ロビーは、高低差がないものとし、その幅及び奥行きは、1,500mm 以上とすること。
- (c) かご内及び乗降ロビーには、車いす使用者が利用しやすい位置に制御装置を設けること。
- (d) かご内に、かごが停止する予定の階及びかごの現在位置を表示する装置を設けること。
- (e) かご内に、かごが到着する階並びにかご及び昇降路の出入り口の戸の閉鎖を音声により知らせる装置を設けること。
- (f) かご内及び乗降ロビーに設ける制御装置は、点字その他の方法により視覚障がい者が円滑に操作することができる構造とすること。
- (g) かご内又は乗降ロビーに、到着するかごの昇降方向を音声により知らせる装置を設けること。

f 便所

- (a) 便所内に、車いす利用者が円滑に利用できるよう、十分な空間を確保し、腰掛け便座、手すり等を適切に配置した便房を 1 以上設けること。
- (b) 便所内に、高齢者、障がい者等が円滑に利用できる構造の水栓器具を設けた便房を 1 以上設けること。
- (c) 男子用小便器は、床置き式又は壁掛式（受け口の高さが 350mm 以下）を 1 以上設けること。
- (d) 洗面器、便器等の器具数は、適正器具数算定法における算定数以上とすること。

イ 本件施設の外観

- (7) 周辺環境との調和をテーマとし、「景観法」「浜松市景観条例」「浜松市景観計画」に従い設計すること。

- (イ) 施設を高さ、壁面の質、形状により分節し、周辺地域に圧迫感や閉塞感、不快感等の印象を与えない、親しみやすいシンプルなデザインとすること。
- (ウ) 本件施設は、各施設が調和のとれたデザインとすること。
- (エ) 工場棟や計量棟等は、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計画で、統一したイメージにすること。
- (オ) ランプウェイ方式を採用する場合は、ランプウェイ部の近隣からの見え方（景観）に配慮すること。
- (カ) 建物高さについてはできるだけ、低く抑えるように配慮すること。
- (キ) 人工構造物色の強い特別高圧の引込鉄構は、景観や正面玄関からの眺望に配慮すること。
- (ク) 色彩については、アースカラーを基調とすること。また、施設全体のイメージアップを図る観点から色彩計画の専門家による検討を実施すること。
- (ケ) 植栽（高木等）を充実させることで、建物の景観に配慮し、できるだけ人工色を少なくするよう工夫すること。なお、高木は埋設配管の敷設位置や、将来の補修工事等における大型クレーンの作業スペースを考慮して配置すること。

#### ウ 平面計画

- (ア) 工場棟は、一般の建築物と異なり、熱、臭気、振動、騒音が発生する特殊な形態の大空間を形成するので、これを機能的かつ経済的なものとするため、プラント機器の配置計画、構造計画並びに設備計画は、適切な係を保ち相互の専門知識を融合させ、総合的にみてバランスのとれた計画とすること。
- (イ) 工場棟は、耐力上必要な部分は鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造とし、その他の部分は鉄骨造とすること。
- (ウ) 新清掃工場と新破砕処理センターを別棟にした場合は、渡り廊下で両棟を接合するとともに、景観に対する配慮を行うこと。
- (エ) 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た計画とすること。
- (オ) 騒音が発生する機器が設置されている専用室は、原則として隔離された部屋とし、騒音対策を講ずること。なお、室内温度の管理のための換気等を十分に行うが、吸排気口からの騒音の漏れに配慮すること。
- (カ) 振動が発生する機器は、十分な振動対策を行うこと。
- (キ) マシンハッチ、ホイスト、吊り金具等を要所に設ける、消耗品等を置く倉庫を能率的に配置する等、点検、整備、保守等の作業の利便性を確保すること。
- (ク) 作業用の専用室から居室や通路等への出入り口には、防臭区画としての前室を設けるとともに、専用室側に手洗い場（温水）を配置すること。また、必要に応じてエアシャワーを設置すること。
- (ケ) 作業員が使用する居室は、工場棟内に設置すること。
- (コ) 日常点検、補修、整備作業への円滑な動線や、工事への十分な所要スペース、衛生器具等を確保すること。
- (カ) 新破砕処理センターにおける作業動線は、障がい者（就労者）の移動を考慮し、メンテナンス用エレベータ、スロープ等を設置すること。
- (シ) 作業員の作業動線と見学者動線は、中央制御室及び渡り廊下以外では交差しないようにすること。
- (ス) ごみからの汚水や散水等で汚れる床は、洗浄のため防水を考慮した仕上げとするとともに、作業員の転倒防止のため滑り難い構造や材質とすること。

- (セ) 渡り廊下には傾斜をつけないこと。
- (ソ) 施設玄関には施設名板を設けること。
- (タ) ランプウェイ方式を採用する場合は、ランプウェイ部の必要な場所に凍結防止策を施すとともに、車両騒音についても配慮すること。
- (チ) 見学者通路、ホール等、見学者が利用する各諸室、通路、設備等については、次に示す事項に配慮する。
  - a 見学者動線及び見学者に対する説明用スペースは、小学生の視点や多人数の見学にも配慮し広くすること。
  - b 見学者は、広範囲な設備かつ見学している対象の設備の全体が視界に入るように、点検歩廊を見学者通路側の壁面まで設置しない等、機械設備や歩廊の配置や形状に配慮すること。
  - c 見学窓は、天井から床まで可能な限り広くし、手すりを設置する等寄りかかりに配慮すること。使用するガラスは耐衝撃性を有し、万が一破損した場合、破片が飛散しない材料とすること。
  - d 見学者動線には、適切な箇所に平面、断面図等を用いた順路や位置を明示した案内板を設けること。
  - e 見学者に係る説明板や案内板等の設備については、統一したイメージのデザインとすること。
  - f 見学者通路は、通常の維持管理作業動線を考慮に入れ、十分な臭気、騒音、振動への対策を行うこと。
  - g 見学は1クラスずつのグループ分けで見学が行えるように、ルート、周回、案内設備等に配慮すること。
  - h 見学時間については、大会議室での説明受講 30 分、新清掃工場見学 20 分、新破砕処理センター見学 20 分を目安とすること。
  - i 採光、日照を十分考慮し、明るく清潔感があるものとする。
  - j 本市の考える主な見学者場所は、以下のとおりであり、P F I 事業者の提案も可とする。
    - (a) 大会議室
    - (b) 多目的ホール
    - (c) ごみピット（新清掃工場）
    - (d) 不燃ごみピット（新破砕処理センター）
    - (e) プラットホーム（新清掃工場）
    - (f) プラットホーム（新破砕処理センター）
    - (g) 中央制御室（新清掃工場）
    - (h) 中央制御室（新破砕処理センター）
    - (i) 手選別室（新破砕処理センター）
    - (j) 圧縮梱包機室（新破砕処理センター）
    - (k) 発電機室（新清掃工場）
    - (l) クレーン操作室（新清掃工場）
    - (m) 炉室（新清掃工場）
    - (n) 集じん器や有害ガス除去設備（新清掃工場）
    - (o) その他
  - k 予定する見学者は、「表 2-4 1 施設見学者」のとおりとする。

表 2-4 1 施設見学者

項目	内容
対象者	小学生、市民団体、一般来場者等(障がい者を含む。)
団体数	小学生最大4クラス、100名程度、最大150名
来場方法	大型バス、自家用車、タクシー、自転車等
見学時間	午前9時～午後4時
引率の有無	案内あり
見学方法	歩行、車椅子

1 配置する居室は、「表 2-4 2 各施設の建築物に係る諸元(新清掃工場)」、「表 2-4 3 各施設の建築物に係る諸元(新破碎処理センター)」「表 2-4 4 各施設の建築物に係る諸元(管理棟)」「表 2-4 5 各施設の建築物に係る諸元(計量棟)」「表 2-4 6 各施設の建築物に係る諸元(市役所事務所)」を基本とすること。なお、PFI 事業者に係わる各諸室は提案を可とする。

(ウ) 管理棟内に本市職員用の事務室を設けること。本市用事務室はできるだけ本件施設入口に近い場所に設置すること。出入口(通用口玄関)は見学者用とは別に設け、作業員詰所とのゾーニング区分に配慮すること。

(エ) 管理棟及び見学通路は下足とすること。

表 2-4 2 各施設の建築物に係る諸元(新清掃工場)

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積等(m <sup>2</sup> )	建築面積(m <sup>2</sup> )
新清掃工場	工場棟	プラットホーム	車両通行の容易かつ安全を考慮し有効幅20mを確保	*	*
		プラットホーム監視室	2~3人用の広さ	*	
		プラットホーム便所・洗面所	男女別で設置する	*	
		処理機械各室	設備毎の室、保守スペースを確保	*	
		電気室	中央制御室等関連諸室との配置に注意	*	
		中央制御室	操作室の他に打合せテーブル、書棚を置く。	*	
		クレーン操作室	中央制御室に原則として併設	*	
		工作室	修理、組み立てを行い収納棚・作業台を置く。	*	
		各種倉庫	薬品庫、油庫、器具庫、備品庫	*	
		エアシャワー室	防塵ユニット(入口に靴洗い場)	*	
		消火栓ポンプ室	消防法にて設置	*	
		前室	臭気、粉塵のある部屋に付設、原則として機械室と管理諸室との境界に必要箇所設置	*	
		防護服室	炉室等に入る防護服、マスク、ヘルメット、靴を着用するスペース	*	
		便所・洗面所(作業員用)	男女及び多目的、長靴洗い場、男女便所の出入り口扉はなし	*	
		便所・洗面所(事務員用)	男女及び多目的、男女便所の出入り口扉はなし	*	
		PFI 事業者用事務室	運転職員人員の机、棚類を置く。	*	
		湯沸室	キッチンユニット、冷蔵庫、食器棚を置く。	*	
		食堂兼ミーティングルーム	昼人員数のテーブル、いす、流し台、棚を置く。	*	
		休憩室兼仮眠室	畳敷き、押入れ、収納、地板を設ける。	*	
		更衣室	男女別	*	
		浴室	男女別	*	
脱衣室	男女別、脱衣棚と洗面器	*			
洗濯室	洗濯機、乾燥機、流し、物干し、収納を設ける。	*			

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積等 (㎡)	建築面積 (㎡)
		掃除用具庫	要所に設置	*	
		書庫	書類、図書類の保管	*	
		玄関風除室	強風除けで傘立てを置く。	*	
		見学者通路	2.5m幅を基本とする。	*	
		階段	見学者動線の場合は小学生を考慮	*	
		通用口玄関	運転職員用玄関（下足履き替え）	*	
		その他	その他必要と思われる室	*	
	スラグ用ストックヤード	搬出までの保管	*	*	
	洗車場	同時洗車台数 10 台	*	—	
	新清掃工場用駐車場	従業員用	*	—	
	車路・歩道	車道・歩道、白線、ガードレール等	*	—	
	構内散水栓	散水用	—	—	
	構内雨水排水側溝	車路排水	—	—	
	構内外灯	外灯、防犯灯	—	—	
	屋外開閉所	引留め鉄塔、屋外開閉所、特高変圧器等	—	—	
	植栽・造園	植樹、花壇、芝張	*	—	
	門・囲障	敷地境界のフェンス	—	—	

※建築面積及び概略床面積の「\*」印は適切な面積にて提案とする。

表 2-4 3 各施設の建築物に係る諸元（新破碎処理センター）

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積等 (㎡)	建築面積 (㎡)
新破碎処理センター	工場棟	プラットフォーム、受入ヤード	車両通行の容易かつ安全を考慮し有効幅 20mを確保	*	*
		プラットフォーム監視室	提案による	*	
		圧縮機室	プラスチック製容器包装を圧縮梱包する諸室	*	
		破碎機室	爆発の可能性がある破碎機室は独立して設置	*	
		手選別室	暑さ対策等の作業環境を考慮した仕様とする。パイプ椅子等による小休憩ができるスペースを確保する。	*	
		電気室	中央制御室等関連諸室との配置に注意	*	
		中央制御室	操作室の他に打合テーブル、書棚を置く。	*	
		前室	臭気、粉塵のある部屋に付設、原則として機械室と管理諸室との境界に必要箇所設置	*	
		ストックヤード	各資源物、処理困難物等を引き取り時まで保管	*	
		便所・洗面所（作業員用）	男女及び多目的、長靴洗い場、男女便所の出入り口扉はなし	*	
		便所・洗面所（事務員用）	男女及び多目的、男女便所の出入り口扉はなし	*	
		PFI事業者用事務室	運転職員人員の机、棚類を置く。	*	
		湯沸室	キッチンユニット、冷蔵庫、食器棚を置く。	*	
		食堂兼ミーティングルーム	昼人員数のテーブル、椅子、流し台、棚を置く。	*	
		仮眠室兼休憩室	畳敷き、押入れ、収納、地板を設ける。	*	
		更衣室	男女別、ロッカー	*	
		浴室	男女別	*	
		脱衣室	男女別、脱衣棚と洗面器	*	
		洗濯室	洗濯機、乾燥機、流し、物干し、収納を設ける。	*	
		掃除用具庫	要所に設置	*	
		書庫	書類、図書類の保管	*	
		玄関風除室	強風除けで傘立てを置く。	*	
		見学者通路	幅 2.5m（有効）以上	*	
		階段	見学者動線の場合は小学生を考慮	*	
		通用口玄関	運転職員用玄関（下足履き替え）	*	

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積等 (㎡)	建築面積 (㎡)
		その他	その他必要と思われる室	*	
		渡り廊下	幅 3m (有効) 以上	*	*
		駐車場	来客用、新破碎処理センター従業員用	*	—
		車路・歩道	車道、歩道、白線、ガードレール等	*	—
		構内散水栓	散水用	—	—
		構内雨水排水側溝	車路排水	—	—
		構内外灯	外灯、防犯灯	—	—
		植栽・造園	植樹、花壇、芝張	*	—
		門・囲障	門扉、門壁、通用口、フェンス	—	—

※1 築面積及び概略床面積の「\*」印は適切な面積にて提案とする。

※2 PFI事業者用事務室、更衣室、浴室、脱衣室、洗濯室等のPFI事業者の諸室は、運営事業の形態に応じて新清掃工場との兼用を可とする。

表 2-4 4 各施設の建築物に係る諸元 (管理棟)

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積等 (㎡)	建築面積 (㎡)
新清掃工場	管理棟	玄関風除室	強風除けで傘立てを置く。	*	*
		玄関ホール	想定見学者数に対応した大きさとする。	*	
		多目的ホール	環境啓発 (【例】再生品の展示等) を実施するスペースとする。	*	
		大会議室	見学者団体用 150 名程度を収容できる大きさとする。(人数分の机・椅子が設置できる大きさとする。) また、会議室を 2 分割利用するための可動式間仕切りを設置する。	*	
		環境学習室	環境学習を目的とした室 (【例】廃食油からの石鹸作り、紙パックからの紙すき等) とする。50 名程度を収容できる大きさとする。	*	
		備蓄室	災害発生時に備え、食料品や毛布等を備蓄する。 ※2	*	
		廊下、階段	幅員を広く取る。各施設を見渡せるスペース	*	
	本市職員用	便所・洗面所	男女別及び多目的、出入り口扉なし	*	
	事務室	職員 (5 名程度)、机、ミーティングスペース、棚を置く。	*		
	更衣室	男女別、人数のロッカーを設ける。	*		
	書庫、収納庫	書類、図書類の保管、備品等の物置	*		
	通用口玄関	下足箱、傘立て	*		
	渡り廊下	幅 3m (有効) 以上	*	*	

※1 建築面積及び概略床面積の「\*」印は適切な面積にて提案とする。

※2 備蓄する食料品等の調達、本市の所掌とする。PFI事業者は、下記の備蓄できるスペースを確保すること。

物品	備蓄量	1 箱当たりの大きさ たて×よこ×高さ (cm)
簡易トイレ	160 箱 (160 個)	35.0×39.0×41.0
アルファ米	60 箱 (3000 食)	32.0×32.0×28.0
毛布	36 箱 (360 枚)	75.0×55.0×35.0
保存水	18 箱 (432 本 (500ml))	25.5×37.0×25.5

表 2-4 5 各施設の建築物に係る諸元（計量棟）

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積等 (㎡)	建築面積 (㎡)
新清掃工場	計量棟	計量事務室	ミニキッチン、便所（洋式大便器 1 基、洗面所 1 式、来場者兼用）	*	*
		受付ブース	自動ドア、受付カウンター		

※建築面積及び概略床面積の「\*」印は適切な面積にて提案とする。

表 2-4 6 各施設の建築物に係る諸元（市役所事務所）

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積等 (㎡)	建築面積 (㎡)
新清掃工場	市役所事務所	事務室※1	25名程度 受付カウンター、小会議スペースを備える。机、応接セット、棚を置く。	*	*
		会議室	最大 40 名程度、テーブル、椅子を置く。	*	
		湯沸室	ミニキッチン、冷蔵庫置場を備える。	*	
		書庫	書類、図書類を保管する。	*	
		更衣室	男女別（男女比 9：1）、人数分のロッカーを設ける。	*	
		シャワー室	男女別、シャワーユニット 2 台、脱衣スペース含む、脱衣棚と洗面器を備える。	*	
		便所	男女別、多目的トイレ（車いす利用者などが使用可能なトイレ）	*	
		玄関・風除室	強風除けで傘立てを置く。	*	
		通用口玄関	下足箱、傘立てを置く。	*	
		前室（通用口前）	手洗い場、足洗い場、下足箱、洗濯場、雨合羽干しスペース等	*	
		食堂（その他系）	人員数のテーブル、いす、流し台、棚を置く。	*	
		休憩室（その他系）	畳敷き、押入れ、収納、地板を設ける。	*	
		廊下、階段（その他系）	幅員を広く取る	*	

※建築面積及び概略床面積の「\*」印は適切な面積にて提案とする。

## エ 構造計画

### (ア) 一般事項

- a 構造計画は、プラント設計、意匠計画及び建築設備設計との調整を図り、経済性に配慮しつつ所要の性能を確保すること。
- b 本件施設の耐震安全等は、「3 (1) オ 地震対策」によること。

### (イ) 基本計画

- a 工場棟は特殊な建築物であり、プラント機器類は重量が大きいことから、十分な構造耐力を持つ建築構造とすること。
- b 地震時を考慮し、重量の大きい設備は、剛強な支持架構で支持すること。

### (ロ) 基礎構造

- a 基礎は、良質な地盤に支持させること。基礎構造は上部構造の形式、規模、支持地盤の条、施工性等を総合的に検討し建物に有害な障害が生じないように配慮すること。
- b 杭基礎の選定に当たっては、支持地盤の状況を勘案して短杭にならないように注意し、原則として異種基礎構造は避けること。

### (ハ) 躯体構造

- a 各部の構造的な特殊性及びプラント機器類の維持管理等を考慮して、構造架構形式を選定し計画すること。

- b 上部構造形式は軽量化に留意し、下部構造は十分に剛なものとする。このため、プラットホーム部、ごみピット部及び炉室部は、それぞれの特異性を考慮し、架構形式を選定すること。
- c 鉄骨造屋根面、壁面についてはブレースを十分にとって、剛性を高めること。大スパン架構となることが予想される部分については、変形量をできるだけ少なくするように考慮すること。
- d 地下水槽等は、水密性の高い鉄筋コンクリート造とし、槽内部からの漏水及び槽外部からの地下水等の流入を防止すること。
- e 騒音又は振動を発生する機器を配置する箇所の構造方式の選定に当たって、十分な検討を行うこと。特に、機器等の低周波対策を考慮すること。

#### オ 計量棟計画

- (ア) 照明・空調・居住性について十分配慮すること。
- (イ) 居室には、計量中の車両の排ガスが入り込まないようにすること。
- (ウ) 計量棟内にミニキッチン、便所を設けること。
- (エ) 金銭を取り扱うため、防犯対策を行うこと。
- (オ) 計量棟全体を屋根で覆うこと。屋根については、十分な強度とともに、風雨時にも受付場所やリーダポストが雨に濡れることがないように、雨仕舞や大きさに配慮すること。

#### カ 市役所事務所計画

- (ア) 照明・空調・居住性について十分配慮すること。
- (イ) 居室は、事務室、会議室、食堂、休憩室を個別に設けること。
- (ウ) 居室の他、更衣室、脱衣室、浴室及び便所を男女別に設けること。
- (エ) 玄関及び通用口には風除室を設けること。
- (オ) 居室は、自然採光、自然換気が可能な間取りとすること。

#### キ 一般構造

- (ア) 屋根
  - a 炉室の屋根は、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。
  - b 外壁と屋根の結露防止を行うこと。
- (イ) 床
  - a 重量の大きな機器や振動を発生する設備が載る床は、スラブを厚くし、小梁を有効に配置して構造強度を確保し振動を押さえること。
  - b 工場棟1階の床は、地下室施工後の埋戻土等の沈下の影響を受けない構造とすること。
  - c 汚水が垂れる、粉じんが発生する等、清掃、水洗が必要な専用室の床は防水を行うこと。
  - d 電力や通信用配線が煩雑となる事務室、中央制御室、電算機室等は、原則としてフリーアクセスフロアとし、用途や機能に応じて強度や高さを定めること。なお、床下は、防じん塗装以上の仕上げを行うこと。
- (ウ) 内壁
  - a 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、防湿）を満足するとともに、意匠についても配慮すること。
  - b 不燃材料、防音材料等は、それぞれ必要な機能を満足するとともに、用途に応じて表面強度や吸音性等、他の機能と適切な施工方法を考慮し選定すること。

(エ) 建具

- a 必要に応じて、防火性、耐食性、遮音性及び機能性を確保すること。
- b 外部に面する建具は、耐風圧性、水密性、気密性を考慮すること。
- c 機材の搬出入を行う扉は、搬出入が想定される機材の最大寸法を考慮して形状や大きさを決め、特に大きいものは防音扉とすること。
- d 臭気のある室内に出入りする扉はエアタイト構造とし、中央制御室等への出入口には前室を設けること。
- e 居室のガラスは、Low-E ガラスとし、十分な強度を有し台風時の風圧にも耐えるものとする。
- f 夜間照明への昆虫類等の誘引防止のため、ブラインド等を設置し日没後は光の漏洩を防止すること。
- g 網戸を設けること。

ク 仕上計画

(ア) 外部仕上

- a 環境に適合した仕上計画とし、違和感のない、清潔感のあるものとし、工場全体の統一性を図ること。
- b 材料は経年変化が少なく、防汚性、耐候性があり、色調変化（色あせ）がし難いものとする。
- c 屋根、外部仕上げは、鳥の止まりそうな所へは防鳥網の取り付け等鳥害対策を行うこと。
- d 通気管等には防虫網を設けること。

(イ) 内部仕上

各部屋の機能、用途に応じて必要かつ適切な仕上材を採用し、温度、湿度等環境の状況も十分考慮すること。主な部屋の仕上げについては、下表を参考とし提案すること。なお、軽量鉄骨間仕切り壁は、両面仕上げること。

その他の必要な部屋の仕上げについては、提案による。

表 2-47 建築仕上げ表（工場棟）（参考）

No	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
1	ごみピット	水密コンクリート 金ゴテ押え		ピット部水密 コンクリート 打放し 上部コンクリート 打放し	直天井表し	トップライト 又はサイドライト ごみ貯留目盛 スクリーン
2	機械諸室 （地階）	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート 打放し	コンクリート 打放し	コンクリート 打放し	外部廻り側溝
3	機械諸室（地階） （騒音のある諸室）	同 上	コンクリート 打放し	吸音材	吸音材	外部廻り側溝
4	炉室	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート 打放し	コンクリート 打放し 版表し	直天井表し	換気モニタ
5	排水処理設備室	同 上 一部耐薬品塗装	コンクリート 打放し、目地切 一部耐薬品塗装	コンクリート 打放し	コンクリート 打放し	
6	機械諸室 （地上階）	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート 打放し	同 上	直天井表し	
7	機械諸室（地	コンクリート	コンクリート	吸音材	吸音材	

No	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
	上階) (騒音のある諸室)	金ゴテ押え	打放し			
8	タービン発電機室	同 上	同 上	吸音材	吸音材	
9	誘引通風機室	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート 打放し	吸音材	吸音材	
10	搬出設備室	同 上	同 上	コンクリート 打放し 版表し	デッキ表し又は直天井表し	
11	排ガス処理設備室	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート 打放し	版表し	直天井表し	
12	建築設備機械室	同 上	同 上	吸音材	吸音材	
13	プラットホーム	コンクリート 耐摩耗仕上げ 防滑	コンクリート 打放し	コンクリート 打放し 版表し	デッキ表し又は直天井表し	床勾配 1.5% 排水溝蓋：グレーチング
14	ホップステージ	コンクリート 金ゴテ押え	同 上	コンクリート 打放し	直天井表し	床、壁はバケットの衝突を考慮
15	プラットホーム監視室	ビニールタイル	ビニル巾木	P B 下地 クロス	化粧石膏ボード	
16	クレーン操作室	タイルカーペット(帯電防止) フリーアクセスフロア	同 上	同 上	岩綿吸音板 P B 下地	ピット側はめ殺し窓
17	中央制御室及び電算機室	タイルカーペット(帯電防止) フリーアクセスフロア	同 上	同 上	同 上	見学窓
18	電気室	コンクリート 金ゴテ押え 合成樹脂塗床 フリーアクセスフロア	コンクリート 打放し 合成樹脂塗装	コンクリート 打放し 版表し	直天井表し	
19	押込送風機室	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート 打放し	吸音材	吸音材	
20	脱臭装置室	同 上		コンクリート 打放し	コンクリート 打放し	
21	E Vホール	コンクリート 金ゴテ押え 長尺塩ビシート	ビニル巾木	P B 下地 クロス	岩綿吸音板 P B 下地	各階案内板
22	見学者通路 見学者ホール	コンクリート 金ゴテ押え タイルカーペット	同 上	同 上	岩綿吸音板 P B 下地	両側に 2 段手摺 見学窓
23	階段室	コンクリート 金ゴテ押え タイルカーペット	ビニル巾木	同上	段裏コンクリート打放し E P 塗装 最上階化粧石膏ボード	手摺(見学ルートは両側 2 段)

No	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
24	便所 (内部)  (外部)	長尺塩ビシート  磁器質タイル貼 アスファルト防水	ビニル巾木	ケイカル板 G P 塗装 半磁器質タイル貼	岩綿吸音板 P B 下地 ケイカル板 G P 塗装	鏡

表 2-48 建築仕上げ表 (管理棟) (参考)

No	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
1	玄関ホール	磁器質タイル 内装床タイル	磁器質タイル	内装タイル P B 下地 クロス	岩綿吸音板 P B 下地	自動ドア 傘立て 下足箱
2	多目的ホール	内装床タイル 圧縮材フローリング	ビニル巾木	P B 下地 クロス	岩綿吸音板 P B 下地	案内、展示
3	大会議室	タイルカーペット	木製巾木	音響調整板	岩綿吸音板 P B 下地	遮光ブラインド スクリーン 可動間仕切り
4	環境学習室	長尺塩ビシート	ビニル巾木	P B 下地 クロス	岩綿吸音板 P B 下地	作業台、シンク、戸棚
5	備蓄室	長尺塩ビシート	ビニル巾木	P B E P 塗装	化粧石膏ボード	移動ラック
6	事務室	タイルカーペット フリーアクセスフロア	ビニル巾木	P B 下地 クロス	岩綿吸音板 P B 下地	ブラインド ホワイトボード
7	更衣室	長尺塩ビシート	ビニル巾木	P B E P 塗装	岩綿吸音板 P B 下地	
8	便所	長尺塩ビシート	ビニル巾木	ケイカル板 G P 塗装	岩綿吸音板 P B 下地	鏡
9	書庫、収納庫	長尺塩ビシート	ビニル巾木	P B E P 塗装	化粧石膏ボード	移動ラック

表 2-49 建築仕上げ表 (その他) (参考)

No	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
1	計量事務室	タイルカーペット フリーアクセスフロア	ビニル巾木	E P 塗装	化粧石膏ボード	ミニキッチン 手洗 便所
2	ストックヤード	コンクリート 耐摩耗仕上げ	コンクリート 打放し	コンクリート 打放し 版表し	直天井表し	間仕切り壁

表 2-50 建築仕上げ表（市役所事務所）（参考）

No	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
1	玄関・風除室	磁器質タイル 長尺塩ビシート	磁器質タイル ビニル巾木	内装タイル PB下地 クロス	岩綿吸音板 PB 下地	傘立て 下足箱
2	ホール	長尺塩ビシート	ビニル巾木	PB下地 クロス	岩綿吸音板 PB 下地	受付カウンター
3	事務室	タイルカーペット フリーアクセスフロア	ビニル巾木	PB下地 クロス	岩綿吸音板 PB 下地	ブラインド ホワイトボード
4	会議室	タイルカーペット	ビニル巾木	PB下地 クロス	岩綿吸音板 PB 下地	ブラインド ホワイトボード
5	食堂	長尺塩ビシート	ビニル巾木	PB下地 クロス	岩綿吸音板 PB 下地	作業台、シンク、戸棚
6	休憩室	長尺塩ビシート 畳	木製	PB下地 クロス	化粧PB	押入れ、地板、廻縁
7	更衣室	長尺塩ビシート	ビニル巾木	PB下地 クロス	岩綿吸音板 PB 下地	
8	脱衣室	長尺塩ビシート	ビニル巾木	耐水PB クロス	化粧石膏ボード	脱衣棚 洗面器
9	シャワー室	防滑パネル	耐水パネル	耐水パネル	バスリブ	
10	便所	長尺塩ビシート	ビニル巾木	耐水PB クロス	化粧石膏ボード	鏡
11	書庫、収納庫	長尺塩ビシート	ビニル巾木	PB EP塗装	化粧石膏ボード	棚
12	廊下、階段	長尺塩ビシート	ビニル巾木	PB下地 クロス	岩綿吸音板 PB 下地	手摺
13	通用口玄関	磁器質タイル 長尺塩ビシート	ビニル巾木	PB下地 クロス	岩綿吸音板 PB 下地	傘立て 下足箱

ケ 工場棟及びその他各棟の主な専用室の概要

(ア) プラットホーム

「3 (2) イ プラットホーム」に準ずること。

(イ) ごみピット

「3 (2) カ ごみピット」に準ずること。

(ウ) 炉室

- a 炉室は、熱分解溶融炉、焼却炉、ボイラー等を中心とする吹抜構造とし、必要な機器の設置・配管スペース並びにメンテナンススペース等を十分に確保すること。
- b 炉室内には垂直動線上の最適な位置にメンテナンス用エレベータを設け、メンテナンス動線との連携を図ること。また、動線上主要な階段を炉室両側に設けること。
- c 炉室の上部階は機器点検、修理のためグレーチング製の点検歩廊を設け、必要箇所には手摺を設けること。周囲部は必要機器を設置するとともに他室及び点検歩廊間との連絡を考え回廊、階段を設けること。
- d 炉室には大型機器搬入のため外部と連絡できる開口部と通路、マシンハッチを適切な位置に設けること。なお、1階部分には大型車両が進入可能なメンテナンス通路を確保すること。

- e 機器の放熱に対処するために、換気モニタを効率的に設けること。また、自然換気又は第2種機械換気が適切に行われるように計画するとともに、炉室内の自然採光を十分に確保すること。
  - f 見学通路又はホールから炉室を見学できる防音、遮音、臭気対策を施した窓を設置すること。
- (エ) 前室
- a 臭気発生室からの出入口部分には、臭気漏洩を完全に防止するために前室を設けること。特に、天井内部の配管の貫通部の処理に注意すること。
  - b 前室内部は正圧とし、出入口には臭気漏洩防止のためエアタイト仕様の建具を設置すること。
- (オ) 油圧装置室
- a 作動油の交換作業が容易な位置とすること。
  - b 必要で十分な換気を行える構造とすること。
- (カ) 復水器室
- a 復水器からの騒音を減じるために吸音材等による措置を講ずること。また、鳩等の進入防止のため防鳥対策を施すこと。
  - b 復水器からの熱風がリサーキュレーションを起こさないように考慮した構造とすること。
- (キ) 破碎機室
- a 爆発や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搬入のための十分な広さを有する開口部及び防音防爆用のドアを設けること。
  - b 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こと。
  - c 高速回転破碎機の基礎は、振動の影響を遮断するため独立基礎とし、エキスパンションジョイントにより完全に分離した構造とすること。独立基礎の下部には工場棟の躯体を設けないこと。
- (ク) 各種送風機室
- a 誘引通風機、押込送風機、空気圧縮機、その他の騒音発生機械は、騒音対策、振動対策の観点から、できるだけ専用室に収納することが望ましいが、労働環境への配慮と敷地境界での法令遵守を条件に提案を可とする。なお、保守点検に必要なホイストの使用に支障をきたさないスペースを確保すること。
  - b 誘引通風機を配置した専用室には、機材の搬出入のための開口部を設けること。
- (ケ) 直接搬入車荷下ろし場所
- a 直接搬入車及び荷下ろし作業場所が雨に濡れないように屋根と壁で覆い、風雨の進入を防ぐ仕様とすること。
  - b プラットホームへの進入口にはシャッター等を設けること。
- (コ) 異物除去コンベヤ室
- a 空調、換気、粉じん、騒音等に配慮した居室仕様とすること。
  - b できるだけ直接外気の取り込みが可能な外壁に接した場所に配置すること。
- (サ) スtockヤード、スラグ用Stockヤード
- a 屋根と壁で覆い、風雨の進入を防ぐ仕様とすること。
  - b 搬出口にはシャッターを設けること。
  - c 床面及び壁面は、排出時のショベルローダー等の作業を考慮すること。
- (シ) バンカ室
- 粉じん等の飛散防止対策を行うこと。

(ス) 搬出設備室

- a 磁性物、飛灰等の搬出設備は、できるだけ一室にまとめて設置し、特に搬出時の粉じん対策には万全を期すこと。
- b 原則として、他の部屋とは隔壁により仕切り、気密性を確保すること。特にコンベヤ等の壁貫通部の周囲は確実に密閉すること。

(セ) 各種排水処理水槽

- a 系統ごとに適切な位置に設け、悪臭、湿気、漏水の対策を講ずること。
- b 酸欠の恐れのある場所、水槽等は、入り口又は目立つ所に「酸欠注意」の標識を設けるとともに、作業時十分な換気が行える設備を設けること。
- c 砂取りや清掃が必要な水槽については、作業が容易な位置、構造とすること。

(ソ) 中央制御室

- a 各専門室と密接な関係を保ち、なかでも炉本体、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できる位置に配置すること。
- b 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、照明や空調及び居住性について十分配慮すること。
- c 主要な見学設備であるため、監視盤やパネル等は意匠に配慮すること。
- d 床はフリーアクセスフロア（帯電防止タイルカーペット仕上げ）とし、保守・点検、盤の増設等が容易に行えるものとする。

(タ) 電算機室

- a 中央制御室に近接して設けること。内部の仕上げは、粉じん対策に留意して計画すること。床は中央制御室に準じ空調についても十分考慮すること。

(チ) クレーン操作室

- a ピットに面し、ピット内及び周辺の状況が見通せる位置とすること。特に2ピット式の場合は、第1ピット、第2ピットとの位置関係を考慮すること。
- b 監視窓は、はめ込みとし、窓面に影反射のないよう考慮すること。
- c 監視窓の洗浄を目的に、自動洗浄装置又はごみピット側から安全に清掃が出来る歩廊及び洗浄設備を設置すること。

(ツ) 電気室

- a 機器の放熱や換気に十分留意し、機器の搬出入が容易に行えるものとするとともに、水害や粉じんによる影響のない位置に計画すること。また、上階には水を使用する諸室を設けないこと。
- b 室内各機器の点検・整備を考慮した十分なスペース及び空調ダクト、電気配線を行うための十分な天井高さを確保すること。また、大型機器搬入用の大扉を設けること。
- c 中央制御室からの保守・監視業務が円滑に行えるように、中央制御室に近接した位置に設置すること。
- d 設置する電気機器の内容に応じて系統的に配置し、点検・整備に支障のない十分な面積を確保し、将来の増設スペースも確保すること。
- e ケーブル等の配線及び保守点検が余裕を持って行える十分な有効空間を確保すること。

(テ) 蒸気タービン発電機室

- a 内部空間は、発電機の点検・整備に必要なスペースを確保すること。また、天井走行クレーンを設けるために構造面にも配慮した計画とすること。
- b 発電機の基礎は、振動の影響を遮断するため独立基礎とし、エキスパンションジョイントにより完全に分離した構造とすること。

- c 床面は防じん仕様、壁・天井は吸音材仕上げとし、地下部の床排水についても十分考慮すること。また、機器からの放熱による室温の上昇に対処するため室内の換気に十分留意し計画すること。
  - d 発電機のメンテナンス用として大扉を設けること。また、地下部の機器搬出入用のマシンハッチを設けること。
  - e 見学者通路から発電機室の内部の状況を見通せるように、防音、遮音性のよい見学者用窓を設けること。
- (ト) 非常用発電機室
- a 非常用発電機室は、蒸気タービン発電機室に近接して設けること。
  - b 床面は防じん仕様、壁・天井は吸音材仕上げとし、床排水、室内換気及び吸気用エアチャンバー、ダクト等も十分に配慮して計画すること。

(3) 土木工事及び外構工事

ア 土木工事

(ア) 山留、掘削

- a 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。
- b 掘削土砂は、建設用地内で再利用すること原則とする。再利用できない場合は場外自由処分とすること。

(イ) 外構工事

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

a 構内通路及び駐車場

- (a) 十分な強度と耐久性を持つ構造かつ無理のない動線計画とし、必要箇所に白線、車止め、道路標識を設け、車両の交通安全を図ること。
- (b) 計画する駐車場は、次のとおりとする。

表 2-5 1 計画する駐車場

利用者	駐車台数
<b>施設運転要員</b>	
新清掃工場	運転員と交代要員の合計人員（最大）に対し、最低 1 人 1 台以上を確保すること。
新破砕処理センター	運転員と交代要員の合計人員（最大）に対し、最低 1 人 1 台以上を確保すること。
点検・補修	施設の点検・補修等の関連業者の駐車場を必要台数確保すること。
<b>見学者</b>	
小学生	大型バス 6 台（内 3 台分は一般駐車場と兼用）
一般来場者	10 台（内 2 台分障がい者用）

表 2-5 2 計画する駐車場（市役所事務所）

利用者	駐車台数		
本市職員	直営収集車	プレス車（2 t 以上 3 t 未満）	8 台
		パッカー車（2 t 以上 3 t 未満）	3 台
		パッカー車（3 t 以上 4 t 未満）	4 台
		ダンプ車（1 t 以上 2 t 未満）	2 台
		ダンプ車（2 t 以上 3 t 未満）	3 台
		ダンプ車（3 t 以上 4 t 未満）	4 台
		キャブオーバー（2 t）	2 台
		フォークリフト	1 台
		事務連絡車（乗用車）	3 台
	乗用車	25 台（通勤用）	
	来客用	5 台	
	バイク	5 台（通勤用、外来用兼用）	

- (c) 構内通路の設計はアスファルト舗装要綱（社団法人 日本道路協会編）によること。
- (d) 管理棟付近に駐輪場（10 台以上）を設けること。
- (e) 事業実施用地内への進入道路は、徒歩及び自転車によるアクセスに考慮し歩道等を設けること。
- b 構内雨水集排水設備工事
- (a) 工事内容
- ① 排水溝
  - ② 排水管
  - ③ 付帯設備
- (b) 施工
- 敷地外周部に幹線水路として勾配可変側溝等を設置し、「添付資料 4 所掌区分図（標準案）」に示す雨水取合柵に接続させる計画とすること。その他、施設周りに適切な排水設備を設け適当な位置で幹線水路に接続させること。なお、雨水集排水設備は、位置、寸法、勾配、耐圧に注意し、不等沈下、漏水のない計画とすること。
- c 植栽芝張工事
- 敷地内空地は原則として高木、中木、芝張り等により良好な環境の維持に努めること。
- (a) 植栽は、極力郷土種を用いること。なお、付近の植生については、環境影響評価書を参考とすること。
- (b) 必要に応じて植栽への散水設備等を設けること。
- d 構内照明工事
- (a) 場内及び構内通路その他必要な箇所に、構内照明を常夜灯回路とその他の回路に分けて設けること。なお、過剰な構内照明の設置は避けること。
- (b) 構内照明は、太陽光、風力等の自然エネルギーの利用や LED 照明等の器具を使用すること。照度等により使用困難な場合は高圧ナトリウムランプとすること。
- (c) 点滅は、自動操作（自動点滅器、タイマー併用）及び新清掃工場工場棟の中央制御室による手動操作とすること。
- (d) 昆虫類の誘引効果の低い波長や仕様のもので採用すること。
- (e) 夜間活動する鳥類の保全への配慮するとともに、夜間照明が周辺地域の植物（稲の生育等）に影響しないように計画すること。

- e 門扉工事
  - (a) 意匠に配慮した門柱とし、鋼製門扉を設置すること。
  - (b) 降雪時においても使用できるような構造とすること。
- f 囲障工事
  - (a) 敷地周囲にフェンスを設置すること。
- g 周辺整備
  - 希少種の保全措置を行うこと。実施に当たっては本市と協議する。

イ 土木仕様

- (ア) 構内通路工事
  - a 幅員は、一方通行（一車線）の場合を7mとし、対面通行（二車線）は10mとすること。
  - b アスファルト舗装に路面標示をすること。
  - c 施工前に、CBR 試験を実施して最終仕様を決定すること。
- (イ) 駐車場
  - a 白線、案内矢印引き、車止めを設置すること。
  - b アスファルト舗装とすること。
  - c 路面厚は、構内通路に準拠すること。
  - d 必要な排水設備を設けること。

(4) 敷地造成工事

敷地造成工事の仕様は、敷地造成詳細設計図面及び敷地造成詳細設計報告書（抜粋）に示すとおりとするが、変更の提案は可とする。ただし、変更提案の採用に当たっては、本市と協議する。

(5) アプローチ道路工事

アプローチ道路工事の仕様は、アクセス道路予備設計図面及びアクセス道路予備設計報告書（抜粋）に示すとおりとする。

(6) 建築機械設備工事

ア 空気調和設備工事

原則として、各居室、見学者通路、計量棟、電気室、電算機室等を対象とすること。

- (ア) 温湿度条件は次表に示すとおりとする。

表 2-53 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	40.6℃	—	26℃	50%
冬季	-6.7℃	—	22℃	40%

※ 天竜観測所データ

イ 換気設備工事

- (ア) 本件施設の作業環境を良好に維持し、各機器の機能を保持するため、換気を必要とする部屋に応じた換気を行うこと。居室の換気は熱交換形換気とすること。
- (イ) 建物全体の換気バランスをとるとともに、位置及び構造を十分に考慮すること。工場棟は負圧、管理棟及び工場棟管理部（前室を含む）は正圧を原則とする。

- (ウ) 臭気の発生する部屋では、他の系統のダクトと確実に分離するとともに、できるだけ単独に離して排気する計画とすること。また、建築計画上でも前室を設ける等気密化を計ること。臭気区画図を作成すること。
- (エ) 換気設備の機器、風道等は、工場棟の特殊性（腐食ガス）を考慮して使用材料を選定すること。
- (オ) 換気設備は、合理的なゾーニングに基づいて、可能な限り系統分けを行い、実際の運転状態に合う省エネにも対応できるものとする。また、建築的に区画された壁を貫通してダクトを共用する場合は、運転を停止する時も臭気等の拡散が起こらないように考慮すること。
- (カ) 耐食性を必要とするダクトの材質は、原則としてステンレス鋼板及び塩ビライニング鋼板を使用すること。また、耐火区画の貫通部については、耐火性のダクト又はさや管式とすること。
- (キ) 送風機の機種及び材質は、使用目的に適した物を選定すること。
- (ク) 騒音、車両排ガス、粉じん等から給排気口の設置場所に考慮すること。
- (ケ) 室温が高い炉室・各機器室・電気室等や、粉じん・臭気が問題となる諸室等は、室内条件を十分把握して換気設計基準を設定すること。

#### ウ 給排水衛生設備工事

- (ア) 給水量は提案とする。
- (イ) 便所の手洗いは自動水栓、浴室の水栓はサーモスタット付き水栓（シャワー付き）とすること。手洗い付近には、ジェットタオルを設置すること。
- (ウ) 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。
- (エ) 湯沸し室等の調理器は、電気式とすること。

#### エ 消火設備工事

消防法に基づくものとし、実際の施工に際しては、本市消防局と協議の上行うこと。

#### オ 給湯設備工事

各室及び対象室に給湯設備を設けること。なお、給湯水栓は混合水栓とし、給湯は電気式とすること。

#### カ エレベータ設備工事

- (ア) 「(2) 建築工事 (2) ア 全体計画 e エレベータ」の記載内容に準じて必要数設置すること。
- (イ) 停電や地震等の災害時に対応できる機種とすること。
- (ウ) 見学者が利用するエレベータは、バリアフリー法に対応した仕様とすること。
- (エ) 新清掃工場及び新破碎処理センターにメンテナンス用エレベータを設置すること。

#### (7) 建築電気設備工事

##### ア 動力設備

- (ア) 本設備は、建築設備の各種ポンプ、送排風機、空調、給水、排水設備等に含まれる電動機類の電源設備であること。
- (イ) 電気室に主幹盤を設け、各制御盤、電灯分電盤にケーブル配線を行うことを原則とする。また、環境に配慮しエコケーブルを使用すること。

(ウ) 機器の監視は、中央制御室での集中監視とし、制御は各現場制御盤による分散制御を基本

- とすること。なお、中央制御室でも運転停止操作が可能なようにすること。
- (エ) 電動機の分岐回路は、原則として1台ごとに専用の分岐回路とすること。
  - (オ) やむを得ず地階等湿気の多い場所に制御盤等を設置する場合は、簡易防滴形とし、スペースヒーター組み込みとすること。
  - (カ) 床面に機器、盤類を据え付ける場合は、コンクリート基礎を設けること。

#### イ 照明及び配線工事

- (ア) 照明設備は、作業の安全及び作業能率と快適な作業環境の確保を図った設計とすること。
- (イ) 照度は、適用規格（JIS 基準）によること。
- (ウ) 非常用照明、誘導灯等は建築基準法、消防法に準拠して設置すること。
- (エ) 保安照明は、常に人の使用する部分の点検通路、廊下、階段に設置すること。
- (オ) 照明器具は、省エネに配慮し主にLED器具を採用し、用途及び周辺条件により、防湿、防水、防爆・防じん型を使用すること。なお、破損の危険性がある場所は、ガード付とすること。
- (カ) 炉室等の高天井付器具については、安全に交換でき、保守点検上支障のない構造とすること。
- (キ) 建屋外壁部に設置するブラケット照明及びトイレ照明は、省エネを考慮し人感センサー付きを採用すること。
- (ク) コンセントは、維持管理性を考慮した個数を設置し、用途及び使用条件に応じて防水、防爆、防湿型とすること。
- (ケ) 消し忘れ防止対策として中央制御室からも点滅操作が可能なようにすること。

#### ウ その他工事

##### (ア) 自動火災報知設備

- a 消防法に基づくものとし、設計・施工に際しては、本市消防局と協議の上行うこと。
- b それぞれ他の施設に移報すること。なお、受信機の設置場所は各中央制御室とし付随する事務室には副受信機を設置すること。
- c 付加価値事業施設からの移報を工場棟の中央制御室に受信できる設備とすること。

##### (イ) 電話設備工事

- a 本市用の外線3回線を確保し、その他の電話、内線電話設備を設けること。
- b 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設備とすること。なお、電話機からのページングも可能な設備とすること。
- c 工場棟内は騒音が大きいため、居室関係以外の内線電話はPHS等の移動体通信設備とすること。

##### (ウ) 拡声放送設備工事

- a AM、FMラジオチューナー内蔵型、一般放送、非常放送兼用、BGM放送（CD/DVD）の機能を有すること。
- b スピーカーは、必要な場所に、必要な台数を設置すること。また、敷地外周への放送設備も設けること。
- c マイクロホン、PFI事業者用事務室、新清掃工場の中央制御室、新破碎処理センターの中央制御室等に設置すること。
- d 会議室、プラットホームにはローカル放送設備を設けること。

##### (エ) インターホン設備

相互通話式のものを敷地出入口と工場棟内及び各棟通用口と中央制御室に設置する（可能な場合には、内線電話等による対応も可とする。）。設置場所は本市と協議の上決定する。

(オ) テレビ受信設備等

地上波デジタル・BS・ラジオの受信アンテナとすること。

(カ) 避雷設備

関係法令に基づいて設置すること。

(キ) 防犯警備設備

工場棟及び計量棟について、防犯上の警備設備の設置が可能なように電気配管工事等を行うこと。

(ク) 時計設備

電波時計とし、必要箇所に設置すること。

(ケ) 自動体外式除細動器（AED）

AED の適正配置に関するガイドライン（厚生労働省）等を参考として必要な箇所に AED を設置すること。

(コ) その他

必要に応じて予備配管を設けること。

## 第3章 運營業務

### 1 総則

#### (1) 運營業務の概要

##### ア 一般概要

運營業務は、本件事業で整備する本件施設のうち、運営対象施設に関し、基本性能を確保、維持し、これを発揮させ、安定性、安全性を確保しつつ、効率的に運営するものである。PFI事業者は、上記に加え、施設の長寿命化を十分意識した運営を行うこと。なお、運營業務の実施に当たり、PFI事業者が遵守すべき施設の基本コンセプトは、以下のとおりである。

- (ア) 環境にやさしい施設
- (イ) 安全性に配慮した施設
- (ウ) 安定稼働に優れた施設
- (エ) 処理性能が優れた施設
- (オ) 資源循環に優れた施設
- (カ) 経済性に優れた施設

##### イ 履行場所

浜松市天竜区青谷地内

##### ウ PFI事業者の業務範囲

PFI事業者の業務範囲は、運営対象施設に関する以下の業務とする。

- (ア) 運転管理業務
- (イ) 維持管理業務
- (ウ) 環境管理業務
- (エ) 有効利用及び適正処分業務
- (オ) 情報管理業務
- (カ) 防災管理業務
- (キ) 関連業務

##### エ 本市の業務範囲

- (ア) 運営モニタリング業務
- (イ) 受入対象物の搬入業務
- (ウ) ごみ処理に伴う処分業務
- (エ) 資源物の売却業務
- (オ) 市民への対応業務（本市が行うべきもので、施設見学を含まない。）
- (カ) サービス購入料の支払業務

なお、詳細は、「第3章 10 本市の業務」を参照のこと。

##### オ 運営期間

20年間とする。

## (2) 一般事項

### ア 公害防止基準

運営対象施設の公害防止基準は、「第2章 1 (3)セ 公害防止基準」、「第2章 1 (4)ソ 公害防止基準」とする。ただし、上記を踏まえ、事業者提案により公害防止基準を上回った保証値を設定した場合には、これを運営対象施設の公害防止基準とする。

### イ 用役等条件

運営対象施設における用役等条件は、以下のとおりである。なお、これらの調達等については、PFI事業者自らの費用と責任において行うこと。なお、主灰の運搬業務及び主灰の資源化業務においても同様とする。

#### (ア) 給排水

給水については、上水とすること。

また、プラント排水及び生活排水は本件施設内で処理後再利用し無放流（クローズド）とすること。

#### (イ) 電力

特別高圧受電とすること。ただし、契約電力等は設計・建設業務による。

#### (ウ) 燃料

燃料は設計・建設業務による。

### ウ 基本性能

本要求水準書に示す基本性能とは、設備によって備え持つ施設としての機能であり、完成図書において保証され、引渡し時において確認される施設の性能である。

### エ 要求水準書の遵守

PFI事業者は、本要求水準書に記載される要件について、遵守すること。

### オ 関係法令等の遵守

PFI事業者は運営期間中、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「労働安全衛生法」の他「舗装維持管理ガイドライン（平成27年3月 浜松市土木部）」「道路斜面維持管理に関するガイドライン（平成28年10月 浜松市土木部）」等の関係法令等を遵守すること。

### カ 環境影響評価書の遵守

PFI事業者は、運営期間中、環境影響評価書を遵守すること。なお、運営時の事後調査及びモニタリング調査は、本市が運営期間中における適切な時期に実施する。また、本市が実施する事後調査及びモニタリング調査により、環境に影響が見られた場合は、本市と協議の上、PFI事業者の責任において対策を講ずること。

### キ 関係官公署の指導等

PFI事業者は運営期間中、関係官公署の指導等に従うこと。

### ク 官公署等への申請

PFI事業者は、本市が行う運営に係る官公署等への申請等に全面的に協力し、本市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。なお、運営に係る申請等に関しては、PFI事業者の責任と負担により行うこと。また、PFI事業者が行うべき申請も同様に、PFI事業者の責任と負担により行うこと。

#### ケ 本市、所轄官庁等への報告

P F I 事業者は、施設の運営に関して、本市、所轄官庁等が報告、記録、資料提供等を要求する場合は、速やかに対応すること。なお、所轄官庁からの報告、記録、資料提供等の要求については本市の指示に基づき対応すること。

#### コ 本市への報告・協力

- (ア) P F I 事業者は、施設の運営に関して、本市が指示する報告、記録、資料等を速やかに提出すること。
- (イ) 本市の清掃事業全体に配慮の上、本市の要請に協力すること。
- (ウ) P F I 事業者の定期的な報告は、「第3 7 情報管理業務」に基づくものとし、緊急時・事故等は「第3章 8 防災管理業務」に基づくものとする。

#### サ 周辺施設整備等への協力

P F I 事業者は、事業計画地内及び周辺で本市等が事業等を行う場合、本市の要請に基づき協力すること。

#### シ 本市の確認

本市がP F I 事業者の運転や設備の点検等を含む運営全般に対する立ち入り確認を行う時は、P F I 事業者は、その監査、確認に全面的に協力し、要求する資料等を速やかに提出すること。

#### ス マニュアル、計画書等の作成

運營業務遂行においてP F I 事業者が作成するよう定められているマニュアル、計画書等の作成については、本市との協議により作成すること。なお、本市との協議を要しない軽微なものの場合には、作成後速やかに本市の確認を得ること。

##### (ア) 業務マニュアル

P F I 事業者は、運營業務の実施に先立ち、運営期間を通じた業務遂行に関し、公害防止基準等を遵守する等、本要求水準書等に示された要求水準に対して事業者提案において提案された事項（水準）を反映したマニュアル（「業務マニュアル」という。）を、運營業務の各業務に関して作成した上、本市へ提出し、確認を得ること。

なお、P F I 事業者は、業務マニュアルの内容を変更する場合には、事前に本市の確認を得ること。

##### (イ) 業務計画書（業務実施計画書）

P F I 事業者は、各事業年度が開始する30日前までに、各業務に係る業務計画書（最初の事業年度に関して、業務実施計画書という。）を作成して、本市へ提出し、各事業年度が開始する前に本市の確認を受けなければならない。P F I 事業者は、本市の確認を受けた業務計画書を変更しようとする場合には、本市の確認を受けなければならない。なお、業務計画書の様式、記載方法等については、本市とP F I 事業者の協議により定めること。

ここで、以下に業務計画書に含むべき内容を示す。業務実施計画書については、業務計画書に含むべき内容を参考に、本市とP F I 事業者の協議により定める。

表 3-1 業務計画書に含むべき内容

業 務	業務計画書
1) 運転管理業務	業務実施体制表 月間運転計画、年間運転計画 運転管理マニュアル 運転管理記録様式 日報、月報、年報様式
2) 維持管理業務	業務実施体制表 調達計画 点検検査計画 補修・更新計画 長寿命化計画
	} 維持管理計画
3) 環境管理業務	環境保全基準 環境保全計画 作業環境基準 作業環境保全計画
4) 有効利用及び 適正処分業務	有効利用計画 主灰運搬計画 主灰資源化計画
5) 情報管理業務	各種報告書様式 各種報告書提出要領
6) 防災管理業務	緊急対応マニュアル 自主防災組織体制表 防災訓練実施要領 事故報告書様式
7) 関連業務	清掃要領・体制 防火管理要領・体制 施設警備防犯要領・体制 見学者対応要領・体制 住民対応要領・体制
8) その他	安全衛生管理体制 安全作業マニュアル

(ウ) 業務報告書

P F I事業者は、本件事業における各業務の遂行状況に関し、日報、月報、年報、その他の報告書（以下「業務報告書」という。）を作成し、それぞれ所定の提出期限までに、本市へ提出すること。なお、業務報告書の様式、記載方法等については、本市とP F I事業者の協議により定める。

P F I事業者は、上述の業務報告書のほか、各種の日誌、点検記録、報告書等を作成し、P F I事業者の事業所内に作成後契約期間にわたって保管しなければならない。P F I事業者は、本市の要請があるときは、それらの日誌、点検記録、報告書等を本市へ提出すること。

セ 保険

P F I事業者は運営期間中、本件事業の運用上必要と考える保険に加入すること。加入する保険の種別等については、本市と協議の上決定する。

## ソ 地元雇用や地元企業の活用

P F I 事業者は、運營業務の実施に当たって、下請人等を選定する際は、地元企業（本市内に本店を有する者。）の中から選定するよう努めなければならない。また、資機材等の調達、納品等においても、積極的に地元企業を活用するよう努めなければならない。

また、積極的な市民雇用や下請人等としての活用を図ること。

## (3) 運営対象施設及び対象廃棄物

### ア 運営対象施設

運營業務における運営対象施設は、本書において別段の定めがある場合を除き、本件事業で整備される市役所事務所を除く本件施設の全ての施設・設備（アプローチ道路、管理道、調整池を含む）とする。

### イ 対象廃棄物

#### (ア) 対象廃棄物及び処理対象量

対象廃棄物及び計画目標年次の処理量は、「第2章 1 (3) イ 計画処理量」のとおりである。なお、運営期間の処理対象量は、「添付資料 10 年度別計画搬入量」を参照のこと。

## (4) 運營業務条件

### ア 運營業務

運營業務は、以下に基づいて行うこと。

- (ア) 事業契約
- (イ) 要求水準書
- (ウ) 事業者提案
- (エ) その他本市の指示するもの

### イ 提出書類の変更

運営期間中に本要求水準書に適合しない箇所が発見された場合には、P F I 事業者の責任において本要求水準書を満足させる変更を行うこと。

## (5) 運営期間終了時の取扱い

### ア 運営期間終了時の機能検査

P F I 事業者は、運営期間終了後も継続して使用することに支障がない状態であることを確認するため、自らの費用と責任において第三者機関による機能検査を、本市の立会いの下に実施すること。

当該検査の結果、運営対象施設が運営期間終了後も継続して使用することに支障がなく、次に示すような状態であることを確認したことをもって、本市は運営期間終了時の確認とする。

- (ア) 各運営対象施設が、完成図書において保証されている基本性能を満たしていること。
- (イ) 建物の主要構造物等に、大きな破損や汚損などがなく良好な状態であること。
- (ウ) 内外の仕上げや設備機器等に、大きな破損や汚損などがなく良好な状態であること。

また、当該検査の結果、運営対象施設が運営期間終了後も継続して使用することに支障がある場合は、P F I 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。

なお、ここで「継続して使用する」とあるのは、運営期間終了後の運営を担当する事業者（又は本市）が、適切な点検、補修などを行いながら使用することをいい、適切な点検、補修で利用できる状態とは、20年目までの補修費の年平均額程度の水準の補修で、21年目以降においても安定的な稼働が継続できることをいう。

また、「各運営対象施設が、完成図書において保証されている基本性能を満たしている」とは、運営対象施設が「第3章 1 (2) ウ 基本性能」を満たすことをいう。

#### イ 運営期間終了後の運営方法の検討

- (ア) 本市は、運営期間終了の5か年前から運営期間終了後の運営対象施設の運営方法について検討する。PFI事業者は、本市の検討に協力すること。
- (イ) 本市が、運営期間終了後の運営対象施設の運営を自ら実施するか、又はこれについて公募などの方法により新たなPFI事業者を選定する場合、PFI事業者は次の事項に関して協力すること。
  - a 新たなPFI事業者の選定に際して、資格審査を通過した者に対するPFI事業者が所有する資料の開示
  - b 新たなPFI事業者による運営対象施設及び運営状況の視察
  - c 運営期間中の引継ぎ業務（最長3か月）
  - d その他新たなPFI事業者の円滑な業務の開始に必要な支援
- (ロ) 運営期間終了時には、運営対象施設の運営に必要な用役を補充し、規定数量を満たした上で、引き渡すこと。また、予備品や消耗品などについては、6か月間使用できる量を補充した上で、引き渡すこと。
- (ハ) 本市が運営期間終了後の運営対象施設の運営を公募に供することが適切でないと判断した場合、本市は、本件施設の運営期間終了後の次期運営業務に関する委託契約（以下「委託契約」という。）の締結に関してPFI事業者に協議を申出ることができる。この場合、PFI事業者は、本市との協議に応じなければならない。この場合、PFI事業者は、運営期間終了までに、本件施設の運営業務に関して必要な事項を本市に説明するとともに、本件施設の運営、運転管理、維持管理等に関する記録、要領、申し送り事項その他資料を提供するほか、積極的に引継ぎに必要な協力を行わなければならない。
  - a 協議の結果、PFI事業者が、運営期間終了後において本件施設の運営業務を継続することとなった場合、本事業契約終了時まで、発注者と受注者との間で新たに委託契約を締結することができる。
  - b 運営業務の延長に係る協議において、本市とPFI事業者の合意が、運営期間終了日の12か月前までに成立しない場合は、前項に規定された運営期間終了日をもって、運営業務は終了する。
- (ニ) 本市がPFI事業者と運営期間終了後の運営の継続について協議する場合、運営期間終了後の運営業務に関する委託料は、運営期間中の委託料に基づいて決定する。このために、運営期間中の次の事項に関する費用明細及び運営期間終了翌年度の諸実施計画を事業終了の12か月前までに提出すること。
  - a 人件費
  - b 運転経費
  - c 維持補修費（点検、検査、補修、更新費用）
  - d 用役費
  - e 運営期間中の財務諸表
  - f その他必要な経費

## 2 運営体制

### (1) 全体組織計画

P F I 事業者は、以下により適切な組織構成を計画すること。

- (ア) P F I 事業者は、運營業務の実施に当たり、適切な業務実施体制を整備すること。
- (イ) P F I 事業者は、本件事業の現場総括責任者として、廃棄物処理施設技術管理者の資格を有する者を配置すること。
- (ウ) P F I 事業者は、ごみ処理施設の廃棄物処理施設技術管理者の資格を有し、一般廃棄物を対象としたボイラー・タービン式発電設備付の全連続燃焼式焼却施設（処理方式は、入札参加者が本件事業で提案する方式と同一方式とし、処理能力 100t/日・炉以上かつ複数炉構成とする。）の現場総括責任者としての経験を有する者を本件事業の現場総括責任者かつ廃棄物処理施設技術管理者として運営開始後 2 年間以上配置すること。
- (エ) P F I 事業者は、第 2 種ボイラー・タービン主任技術者の資格を有する者を配置すること。
- (オ) P F I 事業者は、第 2 種電気主任技術者の資格を有する者を配置すること。なお、当該有資格者については、本件施設から配電する施設における電気事業法上の主任技術者に選任する。
- (カ) P F I 事業者は、本件事業を行うに当たり必要な有資格者を配置すること。

表 3-2 必要有資格者（参考）※1

資格の種類	主な業務内容
廃棄物処理施設技術管理者	新清掃工場及び新破砕処理センターの維持管理に関する技術上の業務を担当
安全管理者※2	安全に係る技術的事項の管理(常時 50 人以上の労働者を使用する事業場)
衛生管理者※2	衛生に係る技術的事項の管理(常時 50 人以上の労働者を使用する事業場)
防火管理者	施設の防火に関する管理者
酸素欠乏危険作業主任者	酸素欠乏危険場所で作業する場合、作業員の酸素欠乏症を防止する
危険物保安監督者・危険物取扱者	危険物取扱作業に関する保安・監督
第 1 種圧力容器取扱作業主任者	第 1・2 種圧力容器の取扱作業
第 2 種電気主任技術者	電気工作物の工事維持及び運用に関する保安の監督
第 2 種ボイラー・タービン主任技術者	ボイラー・タービンの工事維持及び運用に関する保安の監督
クレーン・デリック運転士	クレーン及びデリックの運転
特定化学物質等作業主任者	特定化学物質の作業方法等の指導、排ガス処理設備等の点検、保護具の使用状況の監督
高圧ガス製造保安責任者免状	高圧ガスの製造施設に関する保安

※1：その他運営を行うに当たり必要な資格がある場合は、その有資格者を置くこと。

※2：提案内容により、安全衛生推進者でも可。

### (2) 労働安全衛生・作業環境管理

P F I 事業者は、労働安全衛生・作業環境管理として、以下により計画すること。

- (ア) P F I 事業者は労働安全衛生法等関係法令に基づき、作業従事者の安全と健康を確保するために、運營業務に必要な管理者、組織等の安全衛生管理体制を整備すること。
- (イ) P F I 事業者は、整備した安全衛生管理体制について本市の確認を得ること。安全衛生管理体制には、ダイオキシン類へのばく露防止上必要な管理者、組織等の体制を含めて本市の確認を得ること。なお、体制を変更した場合は速やかに本市の確認を得ること。
- (ウ) P F I 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と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。

- (エ) P F I 事業者は作業に必要な保護具、測定器等を整備し、従事する労働者に使用させること。また、保護具、測定器等は定期的に点検し、安全な状態が保てるようにすること。
- (オ) P F I 事業者は「廃棄物新清掃工場内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」(基発 0110 第 2 号、平成 26 年 1 月 10 日別添)に基づきダイオキシン類対策委員会を設置し、当該委員会にて「ダイオキシン類へのばく露防止推進計画」を策定し、遵守すること。なお、ダイオキシン類対策委員会は、廃棄物処理施設技術管理者等本市が定める者の同席を要する。
- (カ) P F I 事業者は「廃棄物新清掃工場内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」(基発 0110 第 2 号、平成 26 年 1 月 10 日別添)に基づき、労働者のダイオキシン類ばく露防止対策措置を行うこと。
- (キ) P F I 事業者は本件施設における標準的な安全作業の手順(安全作業マニュアル)を定め、その励行に努め、作業行動の安全を図ること。
- (ク) 安全作業マニュアルは施設の作業状況に応じて随時改善し、その周知徹底を図ること。
- (ケ) P F I 事業者は、作業環境に関する調査・計測を行い、作業環境管理報告書を本市へ提出すること。
- (コ) P F I 事業者は、日常点検、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、本市と協議の上、施設の改善を行うこと。
- (カ) P F I 事業者は労働安全衛生法等関係法令に基づき、労働者に対して健康診断を実施し、その結果及び結果に対する対策について本市の確認を得ること。P F I 事業者は作業従事者に対して、定期的に安全衛生教育を行うこと。
- (シ) P F I 事業者は安全確保に必要な訓練を定期的に行うこと。訓練の開催については、事前に本市に連絡し、本市の参加について協議すること。
- (ス) P F I 事業者は場内の整理整頓及び清潔の保持に努め、施設の作業環境を常に良好に保つこと。

### (3) 防火管理

- (ア) P F I 事業者は、消防法等関係法令に基づき、運営対象施設の防火上必要な管理者、組織等を整備すること。
- (イ) 防火防災管理計画を本市消防局に届出すること。
- (ウ) P F I 事業者は、整備した防火管理体制について本市の確認を得ること。なお、体制を変更した場合は速やかに本市の確認を得ること。
- (エ) P F I 事業者は、日常点検、定期点検等の実施において、防火管理上、問題がある場合は、本市と協議の上、施設の改善を行うこと。
- (オ) 特に、ごみピット、受入貯留ヤード、破碎処理・選別ライン、ストックヤード等については、入念な防火管理を行うこと。

### (4) 施設警備・防犯

- (ア) P F I 事業者は、運営対象施設の警備・防犯体制を整備すること。
- (イ) P F I 事業者は、整備した警備・防犯体制について本市の確認を得ること。なお、体制を変更した場合は速やかに本市の確認を得ること。
- (ウ) P F I 事業者は、運営対象施設の警備を実施し、第三者の安全を確保すること。
- (エ) P F I 事業者は、夜間、休日の来訪者について、必要に応じて対応を行うこと。

(5) 連絡体制

P F I 事業者は、平常時及び緊急時の本市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本市の確認を得ること。

3 運転管理業務

P F I 事業者は、運営対象施設の各設備を適切に運転し、運営対象施設の基本性能を発揮し、関係法令、公害防止基準等を遵守し搬入される対象廃棄物を適正に処理するとともに、経済的運転に努めること。

(1) 運転管理体制

(ア) P F I 事業者は、運営対象施設を適切に運転するために、運転管理体制を整備すること。

(イ) P F I 事業者は、整備した運転管理体制について本市の確認を得ること。なお、体制を変更した場合は速やかに本市の確認を得ること。

(2) 運転条件

(ア) P F I 事業者は、「第2章 1 (3) 新清掃工場の基本条件」及び「第2章 1 (4) 新破砕処理センターの基本条件」に示す条件に基づき、施設を適切に運転管理すること。

(イ) P F I 事業者は、搬入される対象廃棄物を滞りなく処理すること。ただし、偏った運転計画とはせず、効率的な運転に努めること。

(ウ) 新清掃工場にあっては、原則として、1系列90日以上連続運転を行うよう努めること。また、施設の運転時間は24時間/日とすること。

(エ) 新破砕処理センターにあっては、原則として施設の運転時間を5時間/日とするが、繁忙期対応等により時間延長する場合には本市と協議すること。

(オ) 災害廃棄物を処理する場合等については、日曜日であっても搬入を行うことがあるため、協力すること。

(カ) 緊急時の動線については、本市と協議を行うこと。

(キ) 運転（試運転を含む）管理に必要な車両（場内用の積込車両、運搬車両、高所作業車等）は、施設の運転管理・維持管理に支障のない車両を選定し、P F I 事業者自らの費用と責任で必要な時期までに調達し、維持すること。

(3) 対象廃棄物の受入

ア 受付管理

(ア) P F I 事業者は対象廃棄物、薬剤等副資材、資源物等を搬入・搬出する車両を計量棟において記録・確認し、管理を行わなければならない。

(イ) P F I 事業者は運営対象施設のほか、最終処分場等への搬出車に対して、計量棟にて受付・計量事務を行うこと。

(ウ) P F I 事業者は直接搬入車に対して、廃棄物の排出地域、性状、形状、内容について、本市が定める基準を満たしていることを確認すること。持ち込まれた廃棄物が基準を満たしていない場合は、受け入れてはならない。

(エ) P F I 事業者は、搬入される対象廃棄物をごみピットや受入貯留ヤード等の受入設備にて受入可能である限り、受け入れること。なお、受入可能量を超える恐れがある場合、直ちにその旨を本市に報告し、本市の指示に従うこと。

#### イ 案内・指示

P F I 事業者は直接搬入車に対し、各施設までのルートとごみの荷下ろし場所について、案内・指示しなければならない。

#### ウ 料金徴収

(ア) P F I 事業者は許可業者及び直接搬入車より、本市が定める料金を、本市が定める方法で、本市に代わり徴収しなければならない。

(イ) P F I 事業者は徴収した料金を本市へ引き渡すこと。引渡し方法の詳細は本市と P F I 事業者で協議する。

#### エ 受付時間

計量棟における受付時間は、「第 2 章 1 (3) ク ごみ搬入日及び受付時間」のとおりとする。

#### (4) 搬入物の性状分析等

(ア) P F I 事業者は、運営対象施設に搬入された対象廃棄物うち、もえるごみ、もえないごみ、粗大ごみ、特定品目、各資源物の性状について、定期的に分析・管理を行うこと。

(イ) 分析項目、方法については、「昭和 52 年 11 月 4 日環整第 95 号」に示される項目、方法を満たすこと。それに該当しないものについては、分析項目、方法について本市との協議にて決定すること。

(ウ) 頻度については、年 12 回（毎月 1 回）実施すること。

#### (5) 搬入管理

(ア) P F I 事業者は、安全に搬入が行われるように、プラットホーム内及び施設周辺において搬入車両を誘導・指示すること。必要に応じて誘導員を配置する等、適切な誘導・指示を行うこと。また、ダンピングボックスへの誘導及びダンピングボックスの操作を行うこと。

(イ) P F I 事業者は、運営対象施設に搬入される対象廃棄物について、善良なる管理者の注意義務を持って処理不適物の混入を防止し、混入されていた場合には排除すること。また、ごみ区分の間違い等を発見した場合には、速やかに本市に報告するとともに、本市が行う指導に協力すること。

(ウ) P F I 事業者は、収集する対象廃棄物の中から処理不適物を発見した場合、本市へ報告すること。また、選別された処理不適物については、極力運営対象施設内で処理できるよう前処理等を行うこと。やむを得ず運営対象施設内で処理できないものについては、場内にて適切に保管し、「第 3 3 (11)」に示す方法に従うこと。

(エ) P F I 事業者は、粗大ごみの受入れに際し、オイルヒーターからのオイルの抜き取りや石油ストーブからの灯油の抜き取り等、処理に対する安全配慮上必要な処置や安定処理等に配慮した前処理を行うこと。

(オ) P F I 事業者は、直接搬入ごみに含まれる処理不適物の検査をプラットホーム内にて実施し、その混入を防止すること。特に、段ボール箱等に入れられたものについては、その中身について確認すること。また、「本市では処理できないごみ」としているものについては、持ち帰りを指導し、資源化が可能なものについては、資源化を行うこと。

(カ) P F I 事業者は、上記の選別後に処理不適物が残った場合の取扱いは、上記(3)と同様とすること。

(キ) P F I 事業者は、直接搬入ごみの荷下ろし時に適切な指示等を行うこと。

(ク) びん類については、P F I 事業者にて異物除去を行うこと。

(ケ) P F I 事業者は、本市が不定期に実施する展開検査（パッカー車等の中身の検査）に協力すること。

(6) 適正処理

ア P F I 事業者は、関係法令、施設の公害防止基準等を遵守し、搬入された対象廃棄物を適正に処理すること。特にダイオキシン類の排出抑制に努めた処理を行うこと。

イ P F I 事業者は、本件施設より発生する飛灰処理物等が関係法令、公害防止基準等を満たすように適正に処理すること。

(7) 適正運転

P F I 事業者は、運営対象施設の運転が、関係法令、公害防止基準等を満たしていることを自らが行う検査によって確認すること。

(8) 災害発生時等の協力

震災その他不測の事態により、本要求水準書に示す災害廃棄物を含む計画搬入量を超える多量の廃棄物が発生する等の状況に対して、その処理を本市が実施しようとする場合、P F I 事業者はその処理に協力しなければならない。

(9) 処理不適物等の保管

P F I 事業者は、運営対象施設にて発見された処理不適物を本市が指示する状態で一時的に適切に保管すること。

(10) 動物の死骸の処理

P F I 事業者は、本市が回収する動物の死骸について受入、計量、冷凍保管、搬送、前処理、炉内への投入、焼却処理等の一連の業務を実施すること。

(11) 運営対象施設外への搬出

運営対象施設内に貯留した処理を伴わない一時保管のみの資源物、(最終処分を行わない) 処理困難物及び処理不適物は、本市が指定する車両に P F I 事業者が自ら積込みを行うこと。なお、売却及び処理・処分は本市で行う。

(12) 搬出物の性状分析等

P F I 事業者は、運営対象施設から搬出する主灰、飛灰処理物及び資源物等が資源化に必要な性状や、関係法令、公害防止基準等を満たすことを定期的に分析して確認するとともに、管理を行うこと。

(13) 運転計画の作成

(ア) P F I 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、本市の確認を得なければならない（対象年度の前年の9月末日まで）。

(イ) P F I 事業者は、年間運転計画に基づき、月間運転計画を作成し、本市の確認を得なければならない（対象月の前月の20日まで）。

(ウ) P F I 事業者は、運営対象施設の年間運転計画及び月間運転計画に従って運転管理業務を実施すること。

(エ) P F I 事業者は、作成した年間運転計画及び月間運転計画に変更が生じる場合、本市と協議の上、計画の変更をしなければならない。

(14) 運転管理マニュアル

ア P F I 事業者は、施設の運転操作に関して、運転管理上の目安としての管理値を設定するとともに、操作手順及び方法について取扱説明書に基づいて基準化した運転管理マニュアルを作成（運營業務開始日の 30 日前まで。）し、マニュアルに基づいた運転を実施しなければならない。

イ P F I 事業者は、策定した運転管理マニュアルについて、施設の運転に併せて随時改善していかなければならない。

(15) 運転管理記録の作成

P F I 事業者は、各設備機器の運転データ、電気・上水等の用役データを記録するとともに、分析値、補修等の内容を含んだ運転日誌、日報、月報、年報等を作成しなければならない。

(16) 教育訓練

ア 運転教育計画書の作成

運営対象施設に関して、運営期間を通じた運転教育計画書を策定し、本市の確認を受けること。

イ 運転教育の実施

(ア) 策定した運転教育計画書に基づき、P F I 事業者が自ら確保した作業従事者などに対し、適切な教育訓練を行うこと。

(イ) 運営開始に際しては、運営対象施設の試運転期間中に P F I 事業者より運営対象施設の運転に必要な教育訓練を受けること。

(17) 試運転期間中の運転管理

P F I 事業者が実施する運営対象施設の試運転、予備性能試験及び引渡性能試験において、これらの実施にかかる業務については、P F I 事業者が行うこと。

(18) 各種基準値を満足できない場合の対応

ア 要監視基準と停止基準

基本的に本書の性能を満足した運転をするが、公害防止基準等を満足しているか否かの判断基準として、要監視基準と停止基準を設定すること。

(ア) 対象項目

要監視基準及び停止基準の項目は、ばいじん、塩化水素、硫黄酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素、ダイオキシン類、騒音、振動、悪臭等とすること。

(イ) 基準値

停止基準の基準値は、「第 3 章 1 (2) ア 公害防止基準」における公害防止基準とし、要監視基準の基準値は、「第 3 章 5 (1) 環境保全基準」にて設定する環境保全基準とすること。運転基準値は、事業者提案による。なお、運転基準値については、その超過などが発生した場合でも、是正勧告、委託料の減額の対象としない。

表 3-3 要監視基準及び停止基準

物質		運転基準値	要監視基準		停止基準	
			基準値	判定方法	基準値	判定方法
ばいじん	g/m <sup>3</sup> N			1 時間平均値が基準値を超過した場合、本件施設の監視を強化し改善策の検討を開始する。	0.01	1 時間平均値が左記の基準値を超過した場合、速やかに本件施設の運転を停止する。
塩化水素	ppm				45	
硫黄酸化物	ppm				50 K 値 17.0	
窒素酸化物	ppm				50	
一酸化炭素	ppm			瞬間値のピークを極力発生させないように留意する。	30	4 時間平均値（上段）及び 1 時間平均値（下段）が左記の基準値を逸脱した場合、速やかに本件施設の運転を停止する。
					100	
ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N				0.01	定期バッチ計測データが左記の基準を逸脱した場合、直ちに追加計測を実施する。この 2 回の測定結果が基準値を逸脱した場合、速やかに本件施設の運転を停止する。
水銀	μg/m <sup>3</sup> N				30	

※ 運転基準値、要監視基準値は、P F I 事業者の提案とする。

イ 要監視基準を満足できない場合の復旧手順

- (ア) 再度計測し要監視基準を満足しているかを確認すること。
- (イ) 基準を満足できない原因を把握し、本市に報告の上、対策を施すこと。
- (ウ) 継続して計測を行いながら復旧すること。

ウ 停止基準を満足できない場合の復旧手順

- (ア) プラント設備を即時停止すること。
- (イ) 基準を満足できない原因を把握すること。
- (ウ) 復旧計画書（復旧期間のごみ処理を含む。）を作成し、本市の了解を得ること。
- (エ) プラント設備の改善作業を行うこと。
- (オ) 改善作業の終了を報告し本市は検査を行うこと。
- (カ) 試運転を行い、その報告書について本市の了解を得ること。
- (キ) 継続して計測を行いながら復旧すること。

#### 4 維持管理業務

P F I事業者は、搬入される対象廃棄物を関係法令、公害防止基準等を遵守し、適切な処理が行えるよう運営対象施設の基本性能を確保・維持するため、必要となる適切な維持管理業務を行うこと。

##### (1) 備品・什器・物品・用役の調達

ア P F I事業者は、施設全体の年間運転計画及び月間運転計画に基づき、経済性を考慮した備品・什器・物品・用役の調達計画（年間調達計画、月間調達計画）を作成し、本市へ提出し、確認を得ること。なお、調達の対象には、以下の事項も含む。

(ア) P F I事業者が本件施設にて使用するドラム缶、パレット等

(イ) 本市職員用諸室、環境学習室、会議室等の電球等

(ウ) 本市職員用諸室、環境学習室、会議室等の光熱水費

(エ) 施設パンフレット（部数は、本市と協議による。）

イ P F I事業者は、調達計画に基づき、備品・什器・物品・用役の調達を行うこと。

ウ P F I事業者は、作成した調達計画を変更する場合には、本市と協議の上、本市の確認を得ることにより、当該調達計画を適宜変更することができる。

エ 調達計画の作成期限、記載事項等の詳細は、本市及びP F I事業者の協議により決定する。

##### (2) 備品・什器・物品・用役の管理

ア P F I事業者は、調達計画に基づき調達した備品・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に適切に管理すること。

イ P F I事業者が使用する備品類（机・ロッカー・TV等）は、必要な時期（必要な時期とは、P F I事業者及びP F I事業者が本件事業において必要と考える時期であり、設計・建設期間も含む。）に運營業務において調達・購入すること。なお、事業期間終了時にこれら備品類の財産処分については、本市と協議すること。ただし、本市は、これらの買取りは予定していない。

##### (3) 施設の機能維持

P F I事業者は、運営対象施設の基本性能を運営期間にわたり確保・維持すること。

##### (4) 点検・検査計画

ア P F I事業者は、点検及び検査を運営対象施設の運営に極力影響を与えず効率的に実施できるように点検・検査計画を策定すること。

イ 点検・検査計画については、日常点検、定期点検、法定点検・検査、自主検査等の内容（機器の項目、頻度等）を記載した点検・検査計画書（各年度、運営期間を通じたもの。）を作成すること。

ウ 点検・検査計画書は本市へ提出し、その確認を得ること。

エ 全ての点検・検査は、運転の効率性を考慮し、計画すること。原則として、同時に休止を必要とする機器の点検及び予備品、消耗品の交換作業は同時に行うこと。

オ P F I事業者は、作成した点検・検査計画を変更する場合には、本市と協議の上、本市の確認を得ることにより、当該点検・検査計画を適宜変更することができる。

カ 点検・検査計画の作成期限、記載事項等の詳細は、本市及びP F I事業者の協議により決定する。

(5) 点検・検査の実施

- ア 点検・検査は毎年度提出する点検・検査計画に基づいて実施すること。
- イ 日常点検で異常が発生した場合や故障が発生した場合等は、P F I 事業者は臨時点検を実施すること。
- ウ 点検・検査に係る記録は適切に管理し、法令等で定められた年数又は本市との協議による年数保管すること。
- エ 点検・検査結果報告書を作成し本市へ提出すること。
- オ 本市が指示する場合、速やかに臨時の点検・検査を実施すること。

(6) 補修に関する考え方

- ア 補修は、運営対象施設の性能を確保した状態での延命及び事故防止を図り、運営期間終了後も適正に運営対象施設の運営ができるようにすることを目的とする。
- イ P F I 事業者は、運営期間終了の36か月前に運営期間終了後の補修計画書を作成すること。なお、本計画書作成に当たっては本市も協力する。
- ウ 想定外の経年変化、原因不明による劣化、停止によって生じる改修、補修工事については協議する。
- エ 生産性の向上、環境負荷低減に寄与する改良保全としての工事については本市と協議すること。

(7) 補修計画の作成

- ア P F I 事業者は、運営期間を通じた補修計画を作成し、本市へ提出すること。作成した補修計画について、本市の確認を得ること。
- イ 運営期間を通じた補修計画は、点検・検査結果に基づき毎年度更新し、本市へ提出すること。更新した補修計画について、本市の確認を得ること。
- ウ 点検・検査結果に基づき、設備・機器の耐久度と消耗状況を把握し、各年度の補修計画を作成し、本市へ提出すること。作成した各年度の補修計画は本市の確認を得ること。
- エ P F I 事業者が計画すべき補修の範囲は、点検・検査結果より、設備の基本性能を確保・維持するための部分取替、調整である。
- オ 補修計画の作成期限、記載事項等の詳細は、本市及びP F I 事業者の協議により決定する。

(8) 補修の実施

- ア P F I 事業者は、点検・検査結果及び補修計画に基づき、運営対象施設の基本性能を確保・維持するために、補修を行うこと。
- イ 補修に際しては、補修工事施工計画書を本市へ提出し、確認を得ること。
- ウ 各設備・機器の補修に係る記録は、適切に管理し、法令等で定められた年数又は本市との協議による年数保管すること。
- エ P F I 事業者が行うべき補修の範囲は以下のとおりである(表 3-4 補修の範囲(参考))。
  - (ア) 点検・検査結果より、設備の基本性能を確保・維持するための部分取替、調整
  - (イ) 設備が故障した場合の修理、調整
  - (ウ) 再発防止のための修理、調整

表 3-4 補修の範囲（参考）

作業区分		概要	作業内容（例）
補修工事	予防保全	定期点検整備	定期的に点検検査又は部分取替を行い、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程度のものをいう。）。 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	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大がかりな修理をいう。）。 設備の分解→各部点検→部品の修理又は取替→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	緊急事後保全（突発修理）	設備が故障して停止したとき、又は性能が急激に著しく劣化した時に早急に復元する。 突発的に起きた故障の復元と再発防止のための修理
		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

※表中の業務は、プラント設備、建築設備、土木・建築のいずれにも該当する。

(9) 施設の保全

P F I 事業者は、運営対象施設の照明・採光設備、給排水衛生設備、空調設備等の点検を定期的に行い、適切な修理交換等を行うこと。特に見学者等第三者が立ち入る場所については、適切に点検、修理、交換等を行うこと。

(10) 機器更新

ア P F I 事業者は、運営期間内における運営対象施設の基本性能を確保・維持するために、機器の耐用年数を考慮した運営期間にわたる更新計画を作成し、本市へ提出すること。作成した更新計画について、本市の確認を得ること。

イ P F I 事業者は、運営期間中に本市が求める場合は、最新の更新計画を作成し、本市へ提出すること。作成した更新計画について、本市の確認を得ること。

ウ P F I 事業者は、更新計画の対象となる機器について、更新計画を踏まえ、機器の耐久度・消耗状況により、P F I 事業者の費用と責任において、機器の更新を行うこと。ただし、法令改正、不可抗力によるものはP F I 事業者による機器更新の対象から除く。

エ P F I 事業者は、作成した更新計画を変更する場合には、本市と協議の上、本市の確認を得ることにより、当該更新計画を適宜変更することができる。

オ 更新計画の作成期限、記載事項等の詳細は、本市及びP F I 事業者の協議により決定する。

(11) 改良保全

P F I 事業者は、改良保全を行おうとする場合は、改良保全に関する計画を提案し、本市と協議すること。ここでいう改良保全とは、著しい技術又は運営手法の革新等（以下「新技術等」という。）がなされ、運営業務において当該新技術等を導入することにより、短期的若しくは長期的に作業量の軽減、省力化、作業内容の軽減、使用する薬剤その他消耗品の使用量の削減等により、経費の削減等が見込めるような改良をいう。

(12) 精密機能検査

- ア P F I 事業者は、自らの費用負担により、運営対象施設の設備及び機器の機能状況、耐用性等について、3年に1回以上の頻度で、第三者機関による精密機能検査を実施すること。また、機能検査を毎年1回以上実施すること。
- イ P F I 事業者は、精密機能検査の終了後、遅滞なく、精密機能検査報告書を作成し、本市へ提出すること。
- ウ P F I 事業者は、精密機能検査の履歴を運営期間中にわたり電子データとして保存するとともに、本件事業終了後、本市に無償で譲渡すること。
- エ 精密機能検査の結果を踏まえ、運営対象施設の基本性能を確保・維持するために必要となる点検・検査計画及び補修計画の見直しを行うこと。

(13) 長寿命化計画の作成

- ア P F I 事業者は、本件施設に係る長寿命化計画を作成し、本市へ提出すること。作成した長寿命化計画について、本市の確認を得ること。
- イ P F I 事業者は、本業務の実施により、見直しが必要な場合には、長寿命化計画を更新し、本市へ提出すること。更新した長寿命化計画について、本市の確認を得ること。
- ウ 長寿命化計画の作成期限、使用期間、記載事項等の詳細は、本市及びP F I 事業者の協議により決定すること。

(14) 造成、アプローチ道路等の維持管理

造成、アプローチ道路等の維持管理は、「添付資料 29 造成、アプローチ道路に関する維持管理」に基づき、行うこと。

## 5 環境管理業務

P F I 事業者は、運営対象施設の基本性能を発揮し、関係法令、公害防止基準等を遵守した適切な運転管理等が実施できるよう環境管理業務を行うこと。

### (1) 環境保全基準

- ア P F I 事業者は、公害防止基準、関係法令、環境影響評価書等を遵守した環境保全基準を定めること。
- イ P F I 事業者は、運営に当たり、環境保全基準を遵守すること。
- ウ 法改正等により環境保全基準を変更する場合は、本市と協議すること。

### (2) 環境保全計画

- ア P F I 事業者は、運営期間中、運営対象施設からの排ガス、騒音、振動、悪臭等により周辺環境に影響を及ぼすことがないように、環境保全基準の遵守状況を確認するために必要な測定項目・方法・頻度・時期等を定めた環境保全計画を作成し、本市の確認を得ること。
- イ P F I 事業者は、環境保全計画に基づき、環境保全基準の遵守状況を確認すること。
- ウ P F I 事業者は、環境保全基準の遵守状況について本市の確認を得ること。

### (3) 作業環境管理基準

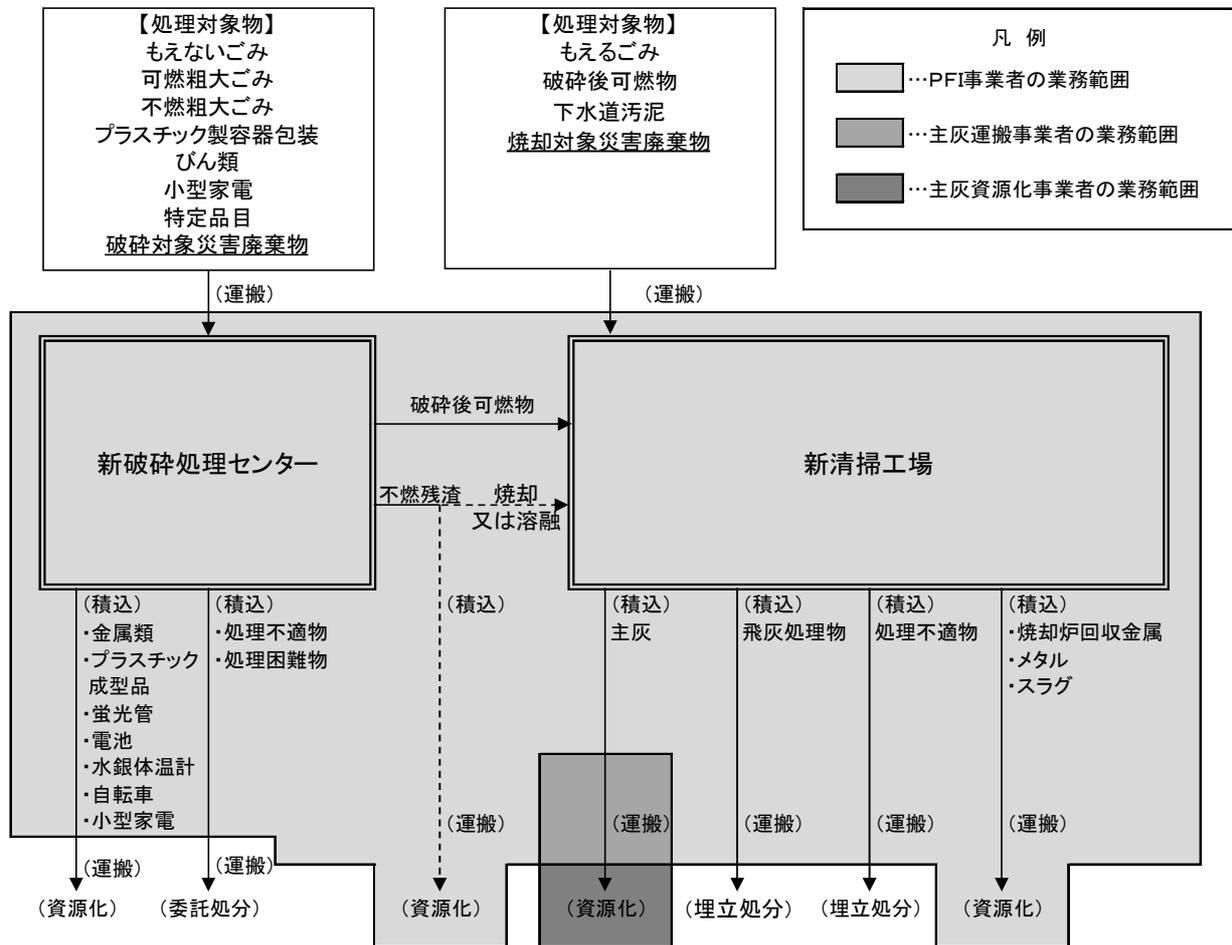
- ア P F I 事業者は、ダイオキシン類対策特別措置法、労働安全衛生法等を遵守した作業環境管理基準を定めること。
- イ P F I 事業者は、運営に当たり、作業環境管理基準を遵守すること。
- ウ 法改正等により作業環境管理基準を変更する場合は、本市と協議すること。

### (4) 作業環境管理計画

- ア P F I 事業者は、運営期間中、作業環境管理基準の遵守状況を確認するために必要な測定項目・方法・頻度・時期等を定めた作業環境管理計画を作成し、本市の確認を得ること。
- イ P F I 事業者は、作業環境管理計画に基づき、作業環境管理基準の遵守状況を確認すること。
- ウ P F I 事業者は、作業環境管理基準の遵守状況について本市の確認を得ること。

## 6 有効利用及び適正処分業務

P F I 事業者は、運営対象施設の基本性能を発揮し、関係法令、公害防止基準等を遵守した適切な運転管理等を実施し、余熱や資源物等の有効利用業務や適正処分を行うこと。なお、P F I 事業者と本市との所掌区分の概念図を「図 3-1 資源物等に係る所掌範囲概念図」に示す。



※残渣運搬及び残渣資源化は、本市、PFI事業者、残渣運搬事業者又は残渣資源化事業者と別途3者契約を締結する予定である。

※処理対象物のうち下線で示すものは、非定常的に発生することを示す。

※不燃残さを焼却炉やガス化炉等で処理する場合は、新破碎処理センターからごみ焼却施設に搬送して処理することも可としていることから、その場合は、新破碎処理センターから新清掃工場にコンベヤ搬送又は車両搬送されるものに不燃残さが追加される。

※新清掃工場及び新破碎処理センターから発生する処理不適用物は極力場内で処理等を行い、資源化を図るものとする。

※資源化を行うものは、全量資源化を行うことを基本とする。

図 3-1 資源物等に係る所掌範囲概念図

### (1) エネルギーの有効利用

#### ア 基本事項

運営対象施設の運転により発生する余熱を利用して発電等を行うことにより、安定した余熱利用を図ること。

#### イ 優先順位

蒸気、電力等による余熱利用の優先順位としては、本件施設内での利用（付加価値事業での利用を含む。）を優先し、その上で余剰電力が発生する場合については、売電を行うことを基本とすること。

#### ウ 電力の取扱い

- (ア) P F I 事業者は、運営期間を通じ、安定した電力の供給を得るため電気事業者と本件施設の買電に係る契約を締結すること。
- (イ) P F I 事業者は、余剰電力を売却する場合は、運営期間を通じ、株式会社浜松新電力への売却を基本とし、本市が株式会社浜松新電力と売電に係る契約を締結する。余剰電力売却収入は、本市に帰属する。
- (ウ) 本市の要望によって、運営期間中に本件施設の設計が変更され、電力使用量に変更が生じた場合は、本市は変更に関する責任を負い、P F I 事業者と協議を行い、必要に応じてサービス購入料を変更する。

#### (2) 主灰の外部資源化（提案する処理方式がストーカ方式（主灰の外部資源化）の場合に限る。）

##### ア 主灰の運搬

###### (ア) 基本事項

運営対象施設の運転により発生する主灰は、P F I 事業者が選定する主灰運搬事業者にて、主灰資源化事業者へ適正に運搬すること。

###### (イ) 主灰運搬計画書

主灰運搬事業者は、本市と協議の上、主灰運搬計画書（運搬ルートを含む。）を毎年度作成し、本市へ提出し、確認を得ること。なお、主灰運搬計画書は、年間計画に基づき、毎月、月間計画書を作成し、本市へ提出し、確認を得ること。また、作成した年間計画書及び月間計画書に変更が生じる場合、本市と協議の上、計画を変更し、確認を得ること。

###### (ウ) 主灰の適正・安全な運搬

- a 本市は、運営期間を通じ、安定した主灰の供給及び引き取りを実現するためP F I 事業者及び主灰運搬事業者と三者契約等を締結する。
- b P F I 事業者は、主灰を場内にて保管・貯留し、積込み作業までを行うものとし、主灰運搬事業者に引き渡すこと。
- c P F I 事業者は、主灰運搬事業者により、本件施設から発生した主灰を適正かつ安全に主灰資源化事業者の施設まで運搬すること。
- d P F I 事業者は、運搬に際して、主灰資源化事業者の施設の運営に支障がなく、関係法令を遵守した車両及び人員を配置すること。
- e P F I 事業者は、業務マニュアル及び業務計画書にしたがって主灰を運搬すること。
- f 本件事業の用地内では、他の廃棄物運搬車両や一般車両の通行を阻害しないよう十分に注意すること。
- g 積込及び荷降ろしに際しては、P F I 事業者及び主灰資源化事業者と十分に連携を図り、主灰の搬出・搬入により本件施設の運転に影響が出ないようにすること。
- h 主灰の運搬に当たり、通行ルート周辺環境に影響を与えないよう配慮すること。
- i その他本業務の実施に際して必要な事項は、他の運営業務に準ずること。

###### (エ) 業務開始前の許認可

本業務の実施に当たって、P F I 事業者及び主灰運搬事業者が取得する必要がある許認可は、P F I 事業者の責任において全て取得すること。

###### (オ) 試運転期間中に発生する主灰の運搬について

P F I 事業者は、主灰運搬事業者に対して、本件施設の試運転期間中に発生する主灰の処理・処分に協力させること。

## イ 主灰の外部資源化

### (7) 基本事項

運営対象施設の運転により発生する主灰は、P F I 事業者が選定する主灰資源化事業者にて、有効利用を図ること。

### (イ) 主灰資源化計画書

P F I 事業者は、本市と協議の上、主灰資源化計画書を毎年度作成し、本市の確認を得ること。

なお、主灰資源化計画書は、年間計画書に基づき、毎月、月間計画書を作成し、本市へ提出し、確認を得ること。また、作成した年間計画書及び月間計画書に変更が生じる場合、本市と協議の上、計画を変更すること。

### (ウ) 主灰の資源化

a 本市は、運営期間を通じ、安定した主灰の供給及び引き取りを実現するためP F I 事業者及び主灰資源化事業者と三者契約等を締結する。

b P F I 事業者は、主灰を場内にて保管・貯留し、積み込み作業までを行うこと。主灰資源化施設への運搬については、主灰運搬事業者が行うこと。

c P F I 事業者は、本件施設から発生した主灰を主灰資源化事業者の施設において適正に処理・資源化すること。

d P F I 事業者は、主灰資源化事業者の施設が長期間のメンテナンス等により、主灰資源化業務の実施が停滞することがないように、必要な対策を講じること。

e P F I 事業者は、主灰資源化事業者及び主灰運搬事業者と十分な連携を図り、主灰の搬出が停滞することにより本件施設の運転に影響が出ないようにすること。

f P F I 事業者は、主灰の資源化に当たり、周辺環境に影響を与えないよう配慮すること。

g その他本業務の実施に際して必要な事項は、他の運営業務に準ずること。

### (エ) 業務開始前の許認可

本業務の実施に当たって、P F I 事業者及び主灰資源化事業者が取得する必要がある許認可は、P F I 事業者の責任において全て取得すること。

### (オ) 試運転期間中に発生する主灰資源化について

P F I 事業者は、主灰資源化事業者に対して、本件施設の試運転期間中に発生する主灰の処理・処分に協力させること。

## (3) 資源物等の資源化

### ア 基本事項

運営対象施設の運転により発生する資源物は、P F I 事業者自らによる資源化や本市が指定する回収業者に引き渡すことにより、有効利用を図るものとし、これによって得られる収入は、本市に帰属する。

## イ 資源物等の取扱い

(7) 新清掃工場から発生する焼却炉回収金属、メタル及びスラグは、P F I 事業者自らが資源化を行うものとし、売却収入はP F I 事業者に帰属する。

(イ) 新破碎処理センターで回収される鉄、アルミ、びん、プラスチック製容器包装、蛍光管、電池等については、本市にて資源化先や資源化業者を選定し、資源化を行う。P F I 事業者は、場内にて保管・貯留し、搬出車両への積み込み作業までを行うこと。

(4) 処理不適物等の適正処分

ア 基本事項

運営対象施設の運転により発生する処理不適物、処理困難物、不燃残渣及び飛灰処理物は、本市が有する最終処分場や外部委託先にて適正処分すること。

イ 処理不適物等の取扱い

(ア) 新清掃工場から発生する処理不適物及び飛灰処理物は、本市の最終処分場にて適正処分する。PFI事業者は、場内にて保管・貯留し、搬出車両への積込み、本市最終処分場への運搬までを行うこと。

(イ) 新破碎処理センターから発生する（本市が外部委託処理する）処理不適物及び処理困難物は、本市にて委託処分先を選定し、処分する。PFI事業者は、場内にて保管・貯留し、積込み作業までを行うこと。

## 7 情報管理業務

### (1) 運転記録報告

ア P F I 事業者は、廃棄物搬入量、廃棄物排出量（最終処分物等）、運転データ、用役データ、運転日誌、日報、月報、年報等を記載した運転管理に関する報告書を作成し、本市へ提出すること。

イ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上、決定する。

ウ 運転記録関連データは、法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管すること。

### (2) 点検・検査報告

ア P F I 事業者は、点検・検査計画を記載した点検・検査計画書、点検・検査結果を記載した点検・検査結果報告書を作成し、本市へ提出すること。

イ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上、決定する。

ウ 点検・検査関連データは、法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管すること。

### (3) 補修・更新報告

ア P F I 事業者は、補修計画を記載した補修計画書及び補修結果を記載した補修結果報告書を作成し、本市へ提出すること。

イ P F I 事業者は、更新計画を記載した更新計画書及び更新結果を記載した更新結果報告書を作成し、本市へ提出すること。

ウ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上、決定する。

エ 補修、更新関連データは、法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管すること。

### (4) 環境管理報告

ア P F I 事業者は、環境保全計画に基づき計測した環境保全状況を記載した環境管理報告書を作成し、本市へ提出すること。

イ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上、決定する。

ウ 環境管理関連データは、法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管すること。

### (5) 作業環境管理報告

ア P F I 事業者は、作業環境管理計画に基づき計測した作業環境保全状況を記載した作業環境管理報告書を作成し、本市へ提出すること。

イ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上、決定する。

ウ 作業環境管理関連データは、法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管すること。

### (6) 有効利用及び適正処分報告

ア P F I 事業者は、自ら所有する情報と本市からの情報提供を受け、回収物の有効利用方法及び処分方法、有効利用先及び処分先、有効利用量及び処分量を記載した有効利用及び適正処分管理報告書を作成し、本市へ提出すること。

イ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上、決定する。

ウ 資源化促進管理関連データは、法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管すること。

### (7) 主灰運搬報告

ア P F I 事業者は、運搬車両の管理データ、業務報告書等を記載した主灰運搬業務報告書を作成し、本市へ提出すること。

- イ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上、決定する。
- ウ 主灰運搬業務関連データは、法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管すること。

(8) 主灰資源化報告

- ア P F I 事業者は、主灰資源化実績、業務報告書等を記載した主灰資源化業務報告書を作成し、本市へ提出すること。
- イ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上、決定する。
- ウ 主灰資源化業務関連データは、法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管すること。

(9) 施設情報管理

- ア P F I 事業者は、運営対象施設に関する各種マニュアル、図面等を運営期間にわたり適切に管理すること。
- イ P F I 事業者は、補修、機器更新、改良保全等により、運営対象施設に変更が生じた場合、各種マニュアル、図面等を速やかに変更すること。
- ウ 運営対象施設に関する各種マニュアル、図面等の管理方法については本市と協議の上、決定する。

(10) その他管理記録報告

- ア P F I 事業者は、運営対象施設の設備により管理記録可能な項目、又は P F I 事業者が自主的に管理記録する項目で、本市が要望するその他の管理記録について、管理記録報告を作成すること。
- イ P F I 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 項の規定に基づいた一般廃棄物処理施設の維持管理の状況に関する測定値（月ごと）を本市に提供すること。
- ウ 提出頻度・時期・詳細項目については、本市と別途協議の上、決定する。
- エ 本市が要望する管理記録については、法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管すること。

## 8 防災管理業務

P F I 事業者は、本要求水準書、関係法令等を遵守し、適切な防災管理業務を行うこと。

### (1) 二次災害の防止

P F I 事業者は、災害、機器の故障、停電等の緊急時においては、人身の安全を確保するとともに、環境及び施設へ与える影響を最小限に抑えるように施設を安全に停止させ、二次災害の防止に努めること。

### (2) 緊急対応マニュアルの作成

P F I 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、施設の復旧等の手順を定めた緊急対応マニュアルを作成し、本市の確認を得ること。また、緊急時にはマニュアルに従った適切な対応を行うこと。なお、P F I 事業者は作成した緊急対応マニュアルについて必要に応じて随時改善していかななければならない。

また、P F I 事業者は、BCP (Business Continuity Planning : 事業継続計画) を策定し、迅速かつ的確な応急対策を講じつつ、災害発生時に施設機能を確保し、短期間で平常業務へ復帰する体制を構築すること。

### (3) 自主防災組織の整備

P F I 事業者は、台風、大雨等の警報発令時、火災、事故、作業員の怪我等が発生した場合に備えて、自主防災組織を整備するとともに、自主防災組織及び警察、消防、本市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本市の確認を得ること。

なお、緊急時に配置予定職員の人数を考慮した上で職員が3日間施設内で待機可能な防災用品を準備すること。

### (4) 防災訓練の実施

緊急時に自主防災組織及び連絡体制が適切に機能するように、定期的に防災訓練等を行うこと。また、防災訓練等の開催に当たっては、事前に自主防災組織の構成団体に連絡し、当該団体の参加について協議すること。

### (5) 事故報告書の作成

P F I 事業者は、事故が発生した場合は、緊急対応マニュアルに従い、直ちに事故の発生状況、事故時の運転記録等を本市に報告すること。報告後、速やかに対応策等を記した事故報告書を作成し、本市へ提出すること。

## 9 関連業務

P F I事業者は、本要求水準書、関係法令等を遵守し、適切な関連業務を行うこと。

### (1) 清掃

P F I事業者は、運営対象施設の清掃計画を作成し、各施設・設備により、適宜ワックスがけ、窓清掃等の適切な対応を行い、施設内を常に清掃し、清潔に保つこと。特に見学者等第三者の立ち入る場所は、常に清潔な環境を維持すること。

なお、運営対象施設内の電球等の備品等の調達、購入、補充等を含む。

#### ア 業務の対象範囲

運営対象施設を対象とする。

#### イ 業務の内容

P F I事業者は、本件事業で整備した本件施設を衛生的に保ち、作業員、見学者等が安全かつ快適に使用できるように清掃作業を行うこと。

#### ウ 業務の要求事項

##### (7) 共通事項

- a P F I事業者は清掃業務に必要かつ適正な人員を配置して業務を行い、施設的美観や衛生・清潔さを保つように、清掃作業を実施すること。
- b 清掃作業は、本件施設の運転等に支障をきたさないようにすること。
- c 清掃作業員は、規律の維持及び衛生に注意するとともに、常に清潔な会社名入りのユニフォームを着用すること。ただし、作業服・帽子等の色、形式は本市職員と明確に識別できるものを着用すること。
- d 清掃場所の仕上げ材の材質を十分把握し、最適な清掃用具及び洗剤を使用すること。
- e 作業中は、火災、盗難及びその他の事故防止に注意し、万一備品、建物等を損傷したときは、速やかに本市に報告するとともに、P F I事業者の責任で原状回復すること。
- f 清掃作業で使用する衛生消耗品、洗剤、清掃用具、機材、車両及び作業員の被服等は、全てP F I事業者の所掌とする。
- g 作業中に生じた清掃作業員の事故に係る損害についてはP F I事業者の所掌とする。

##### (イ) 清掃業務

###### a 日常清掃及び定期清掃

###### (a) 日常清掃

日常清掃の実施時間帯については、あらかじめ本市と協議の上決定すること。

###### ① 床清掃

- ・タイル、塩ビシート等床面は、ほうき、モップ等によるチリ、ホコリ等の除去を行い、必要に応じ水拭き又は中性洗剤による洗浄を行うこと。
- ・カーペット床面及び畳敷きは掃除機によりチリ、ホコリ等を除去すること。
- ・飲料その他による汚染は、発見次第に適正な洗剤で速やかに取り除くこと。

###### ② トイレ清掃

- ・手洗器、便器等の衛生陶器は、洗剤を使用して洗浄し、乾いた布で仕上げ拭きすること。特に便器は取扱注意事項に留意して洗浄すること。
- ・鏡は乾拭きで仕上げること。
- ・トイレブースは、汚れた部分を水又は専用洗剤を用いて拭くこと。

- ・トイレトーパー、水石鹼等は、常に注意して切らさぬよう補充すること。補充はPFI事業者が行うこと。
- ・汚物容器の汚物を収集し、容器を洗浄すること。汚物は所定の場所に搬出すること。

③ その他の清掃

- ・テーブル、カウンター、机（本市職員の事務机は除く。）、流し台は、水拭きを適宜行うこと。
- ・風除室等のエントランスのガラス、各ドアの覗きガラス、見学者ホールのガラスの清掃は、適宜行うこと。
- ・玄関マット等の足拭きマットは、必要に応じ泥、塵等を十分に取り除き洗剤による洗浄後、乾燥させて備え付けること。
- ・屋外施設は、適宜拾い掃きを行うこと。搬入・搬出車両から荷こぼれしたもの（特に、釘やねじ等の金属片やガラス片等のパンクの原因となるもの。）、処理に伴い屋外に飛散したごみ、荒天後の落ち葉等の除去については、注意して清掃を行うこと。
- ・吸殻・ごみ箱・厨芥収集を適宜行うこと。集めたごみ等は所定の場所に搬出すること。また、ごみ箱外面をタオル拭きすること。
- ・屋外排水口が周辺の土砂、落葉等で詰まらないよう、週1回を目安に除去するなど、排水の流れを良好に保つよう努めること。
- ・駐車場の清掃は、午前1回・午後1回行うこと。

(b) 定期清掃

定期清掃は、本市と協議の上、運転業務に支障がない時間帯に行うこと。

床清掃

- ・タイル、塩ビシート等床面は、適宜全面洗浄を行い、ワックス塗布仕上を行うこと。
- ・カーペット床面は、適宜シミ取り剤等を用いてシミ及び汚れをとること。また、年2回程度全面的にクリーニング洗浄を行うこと。
- ・畳は、適宜乾拭きを行うこと。

(c) 特別清掃

特別清掃は、あらかじめ本市と協議の上、実施すること。特別清掃の作業内容と実施時期及び回数は次表を参考とすること。

排水溝、マンホールの清掃は、内部の沈殿物を除去した後、内部を圧力洗浄し、流水が良好なことを確認すること。また、清掃後の汚泥等は場外搬出・処分すること。

表 3-5 特別清掃 作業内容（参考）

作業内容	実施時期（目安）	回数	備考
窓ガラス清掃、外壁サッシ清掃	3月、6月、9月、12月実施	4回/年	建物外から洗浄
窓ガラス清掃	3月、9月	2回/年	建物内から洗浄
ブラインド清掃	3月実施	1回/年	取外し洗浄後、取り付け
シャッター清掃	3月実施	1回/年	中性洗剤、水拭き仕上げ
照明器具清掃	9月実施	1回/年	水拭き、外灯含む。
吹出口・吸込口及びダクト清掃	3月及び9月実施	2回/年	洗浄仕上げ
換気扇清掃	9月実施	1回/年	洗浄仕上げ
除草作業	4月上旬から10月末日迄	4回/年	
排水溝及びマンホール清掃	3月及び9月実施	2回/年	沈殿物除去後、圧力洗浄汚泥等は搬出処理する。

## (2) 除雪

P F I 事業者は、運営対象施設の除雪計画を作成し、降雪時、降雪後の適切な時期に除雪を行うこと。

### ア 業務の対象範囲

運営対象施設を対象とする。

### イ 業務の内容

P F I 事業者は、運営対象施設内の降雪に対し、構内通路を中心に車両や人の通行の妨げや安全性に影響する積雪の除去作業を行うこと。

### ウ 業務の要求事項

- (ア) P F I 事業者は除雪業務に必要かつ適正な人員を配置して業務を行い、構内を通行する車両や人の妨げや安全性に影響する積雪を除去すること。
- (イ) 除雪作業は、本件施設の運転等に支障をきたさないよう、方法、時間等について、あらかじめ本市と協議の上、実施すること。
- (ウ) 除雪作業員は、規律の維持及び安全に対して十分に注意すること。
- (エ) 除雪作業中は、構内を通行する車両や人との事故防止に注意すること。万一事故が発生した場合は、速やかに本市に報告するとともに、建物等を損傷したときはP F I 事業者の責任で原状回復すること。
- (オ) 除雪作業で使用する重機（燃料を含む。）、その他の機材、用具及び作業員の被服等は、全てP F I 事業者の所掌とする。
- (カ) 除雪作業終了後に、作業日報に除雪の実施を記述し、本市の確認を得ること。
- (キ) 除雪作業中に生じた作業員の事故についてはP F I 事業者の所掌とする。
- (ク) 除雪した雪は敷地内に保管すること。

## (3) 植栽管理業務

### ア 業務の対象範囲

工事範囲の緑地等の植栽を対象とする。

### イ 業務の内容

工事範囲の植栽等を適正に維持管理し、施設内の良好な美観及び環境を保持するため、次の業務を行うこと。

- (ア) 樹木管理
- (イ) 芝生管理
- (ウ) 花壇・草木管理

### ウ 業務の要求事項

#### (ア) 共通事項

- a P F I 事業者は、作業項目ごとの作業日程を記載した作業計画書を、年度ごとの業務計画書に添付して本市へ提出すること。
- b 作業日ごとに作業日誌を作成し、作業の実施前、実施中、実施後の状況を撮影した写真を貼付け、業務報告書に添付すること。
- c 業務に伴って発生する枝木、刈芝等は、一般廃棄物として適正に処理すること。
- d 薬剤の散布に当たっては、第三者に危害を及ぼす恐れのないよう、十分に注意をもってあたること。また、事前に本市へ散布時期、散布範囲、薬剤の種類等の確認を得ること。

(イ) 樹木管理

a 樹木の剪定、刈込、枝打ち

- (a) 樹冠の整正、込みすぎによる枯・損枝の発生防止等を目的とし、切詰め、枝抜き等を行うこと。また、植栽の基本的現状を維持し、かん木の成育に適切となるよう刈り込むもので、樹木の特性等を十分に考慮し、切詰め、中すかし及び枯枝の除去等を行うこと。
- (b) 枯・損木については、根の上部付近で切断し、撤去すること。また、撤去後、撤去した樹木の場所及び数量を本市へ報告の上、再度植え替えを行うこと。
- (c) 剪定、刈込、枝打ちは、樹種、植栽条件により年2回（夏季剪定・冬季剪定）行うこと。また、花木の刈込は原則として年2回行うこと。低木の刈込に当たっては、花芽分化時期を考慮して作業を行うこと。

b 害虫駆除

- (a) 樹木等に対する病害虫の寄生を予防するとともに、寄生する病害虫の駆除を図ることを目的とし、その予防と駆除に最適な薬剤を散布すること。また、摘除した病害虫・寄生枝は、その拡散及び蘇生の恐れのないよう処分すること。なお、薬剤の散布に当たっては、農薬関連法規、メーカー等の定める安全基準等を遵守し、人や水・その他環境等に支障及び迷惑を及ぼさないこと。
- (b) 病害虫の予防対策を立案し、早期発見、早期対策に努めること。病害虫点検を行った後、適切な時期に薬剤散布を、原則として年2回実施すること。

c 除草

- (a) 本作業は、各年度において、4月上旬から10月末日迄に年4回行うこと。
- (b) 本作業は、根より掘りおこし、土を払い落とした後、植栽地以外に取り出し、集積の上、放置することなく適切に処分すること。

d 施肥

- (a) 本作業は、樹木等の育成に必要な肥料をその特性に応じて施すもので、適応する肥料を用いるとともに効果のある施肥方法により実施すること。
- (b) 施肥は毎年1月から2月までの期間に、原則として1回行うこと。

e その他

- (a) 夏季の日照りが続いたときには、適宜灌水を行うこと。
- (b) 支柱付の樹木は、必要に応じて支柱との結束直しを行うこと。また、支柱が破損している場合は補修を行うこと。

(ロ) 芝生管理

- a 芝刈り及び除草を5月から10月までの期間に、各2回以上行うこと。
- b その他、エアレーション、目土散布、施肥、薬剤散布を適宜行うこと。
- c 芝が踏圧過多、病害虫により著しく裸地化し、芝の張替えが必要である場合は、本市へその旨を報告し張替えを行うこと。

(ハ) 花壇・草木管理

季節にあった花を植え、除草、薬剤散布、灌水、施肥など適宜行い、適正に維持管理すること。また、草木、地衣類についても適切な維持管理を行うこと。

(4) 市民への対応

- ア PFI事業者は、常に適切な運営を行うことにより、周辺の住民の理解、協力を得ること。
- イ 住民等による意見等をPFI事業者が受け付けた場合には、速やかに本市に報告し、対応等について本市と協議を行うこと。

ウ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 8 条の 4 の規定に基づいて、運営対象施設の維持管理に関し環境省令で定める事項の記録を当該維持管理に関し生活環境の保全上利害関係を有する者に閲覧を求められた場合には、P F I 事業者は速やかに対応し、その結果等について本市の確認を得ること。

## 10 本市の業務

### (1) 本件事業において本市の実施する業務

#### (ア) 運営モニタリング業務

本市は、本件事業の実施状況の監視を行う。本市が行う運営モニタリングに要する費用は、本市負担とする。

#### (イ) 受入対象物の搬入業務

本市は、受入対象物を運営対象施設に搬入する。

#### (ウ) ごみ処理に伴う処分業務

本市は、処理困難物や処理不適物等の内、最終処分場以外で処分するものの処分を実施する。

#### (エ) 資源物の売却業務

本市は、処理過程で回収される資源物（焼却炉回収金属、メタル及びスラグを除く。）の売却を行う。

#### (オ) 市民への対応業務（本市が行うべきもので、施設見学を含まない。）

本市は、P F I 事業者で解決できないクレーム処理等、市民への対応を行う。

#### (カ) サービス購入料の支払業務

本市は、運営モニタリングの結果に応じて、P F I 事業者にサービス購入料を支払う。

#### (キ) 見学者対応

本市は、施設の見学を希望する一般市民、小学校、行政視察等からの見学の申込受付、日程調整、新清掃工場及び新破碎処理センター内の案内・説明の全てに対応する。ただし、P F I 事業者は行政視察に係る応対や、申込受付等の調整等に対し協力すること。なお、見学や視察の人数は年間 3,145 名程度、日最大 150 名程度を想定する。

### (2) モニタリングの実施

#### ア 運営段階

本市は、P F I 事業者による運営業務の状況が、運営業務委託契約書及び本要求水準書などに定める要件を満たしていることを確認するために運営業務の監視を行う。P F I 事業者は、本市の行うモニタリングに対して、必要な協力を行う。

#### (ア) ごみ処理状況（主灰運搬及び主灰資源化の状況を含む。）の確認

##### (イ) ごみ質の確認

##### (ウ) 各種用役の確認

##### (エ) 副生成物の発生量の確認

##### (オ) 保守、点検状況の確認

##### (カ) 安全体制、緊急連絡などの体制の確認

##### (キ) 安全教育、避難訓練などの実施状況の確認

##### (ク) 事故記録と予防保全の周知状況の確認

##### (ケ) 緊急対応マニュアルの評価及び実施状況の確認

##### (コ) 初期故障、各設備不具合事項への対応状況の確認

##### (サ) 公害防止基準などの各基準値への適合性の確認

##### (シ) 環境モニタリング

##### (ス) 運転状況、薬品など使用状況の確認

##### (セ) 事業運営の確認及び評価（決算報告書及び環境報告書）

## イ 事業終了時

運営期間終了時には、本市はPFI事業者から提示された計画の実施状況を確認し、PFI事業者による運営対象施設の機能検査などの結果を踏まえて運営対象施設の現状の確認を行い、適切な状況にあることの確認を行う。

- (ア) 運営対象施設の機能状況の確認
- (イ) 大規模補修を含む運営対象施設の耐用度の確認
- (ウ) 事業継続に係る経済性評価の確認