

根室市新ごみ処理施設整備・運営事業  
要求水準書

令和6年7月

根 室 市



# 根室市新ごみ処理施設整備・運営事業 要求水準書

## 目次

第1章	共通事項	1
第1節	要求水準書の位置づけ	1
1.1	要求水準書の位置づけ	1
1.2	要求水準書の取り扱い	1
1.3	用語の定義	2
第2節	計画概要	3
2.1	一般概要	3
2.2	事業名称	3
2.3	本事業の対象となる公共施設等の種類	3
2.4	事業期間	3
2.5	本事業の概要	3
2.6	全体計画	4
2.7	立地条件	5
第2章	設計・建設業務	7
第1節	総則	7
1.1	業務範囲	7
1.2	計画主要目	8
1.3	設計業務	13
1.4	建設業務	16
1.5	施設機能の確保	18
1.6	材料と機器	18
1.7	試運転及び運転指導	19
1.8	性能保証	20
1.9	検査及び試験	25
1.10	正式引渡し	25
1.11	完成図書	25
1.12	その他	26
1.13	契約不適合責任	26
第2節	機械設備工事仕様	28
2.1	各設備共通仕様	28
2.2	受入供給設備	30
2.3	燃焼設備	34
2.4	燃焼ガス冷却設備	38
2.5	排ガス処理設備	39
2.6	余熱利用設備	42
2.7	通風設備	43
2.8	灰出し設備	46
2.9	飛灰処理設備	47
2.10	給水設備	49
2.11	排水処理設備	50
2.12	電気設備	51

2.13	計装設備	56
2.14	雑設備	60
第3節	土木建築工事仕様	64
3.1	計画基本事項	64
3.2	建築工事	65
3.3	土木工事及び外構工事	77
3.4	建築機械設備工事	80
3.5	建築電気設備工事	82
第3章	運營業務	84
第1節	総則	84
1.1	業務範囲	84
1.2	関係法令等の遵守	84
1.3	運營業務の基本条件	84
1.4	モニタリング	87
第2節	運転・維持管理業務	88
2.1	運転・維持管理体制	88
2.2	運転管理業務	89
2.3	維持管理業務	92
2.4	環境管理業務	94
2.5	防災管理業務	95
2.6	情報管理業務	95
2.7	その他関連業務	96
第3節	運営期間終了時の取扱い	98
3.1	運営期間終了時の機能検査	98
3.2	運営期間終了後の運営方法の検討	98
添付資料1	建設地位置図	
添付資料2	建設地平面図	
添付資料3	参考平面図(1)	
添付資料4	根室市資源再生センター平面図(平成22年度施工図)	
添付資料5	参考平面図(2)	
添付資料6	地質調査報告書	
添付資料7	取水関連図面	
添付資料8	水利権関連書類	
添付資料9	河川水水質分析資料	
添付資料10	生活環境影響調査報告書	

## 第1章 共通事項

### 第1節 要求水準書の位置づけ

#### 1.1 要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、根室市（以下「本市」という。）が実施する根室市新ごみ処理施設（以下「本施設」という。）の設計・建設及び運転・維持管理を行う「根室市新ごみ処理施設整備・運営事業（以下「本事業」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を示したものである。

なお、本要求水準書を満足することを前提として、さらに効果的・効率的な機能を有する施設とするための創意工夫を発揮した自由な提案や本要求水準を上回る提案を妨げるものではない。

提案にあたっては、建設及び運転・維持管理における経済性にも十分配慮すること。

また、本要求水準書は本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業の目的達成のために必要な設備、業務等については、本要求水準書等に明記されていない事項であっても、事業者の責任においてすべて完備し遂行すること。

#### 1.2 要求水準書の取り扱い

##### 1.2.1 機械設備設置の選択に係る取り扱い

本要求水準書の機械設備仕様を示す記述内容は、以下のとおりとする。

- (1) 機械設備・機器の名称の後にカッコ書きで「必要に応じて設置すること」と記述しているもの  
設置の有無については提案とする。

- (2) (1)以外のもの

本市が設置することを要件と考えるものである。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、明確な理由があるもののうち本市が妥当と判断したものに限り、設備・機器を変更し、または設置しない選択を可とする。

##### 1.2.2 仕様記述方法の取り扱い

本要求水準書の仕様を示す記述内容は、以下のとおりとする。

- (1) 「 」がなく仕様が示されているもの

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

- (2) 「 」で示されているもの

事業者の提案とする。

##### 1.2.3 参考図書の扱い

本要求水準書の図・表等で「(参考)」と記載しているものは、一例または参考仕様を示すものであり提案を妨げるものではない。「(参考)」と記載されたものについて、本施設を設計・建設及び運転・維持管理するために必要なものは、すべて事業者の責任において適切な内容のものとしなければならない。

### 1.3 用語の定義

本要求水準書で用いる用語を表1に示すとおり定義する。

表1 用語の定義

No	用語	定義
1	運営業務	本事業のうち、本施設の運転・維持管理（運転、維持管理、補修及び更新等を含むが、これに限らない。）に係る業務をいう。
2	運営業務委託契約書	本市と運営事業者で締結される「根室市新ごみ処理施設整備・運営事業運営業務委託契約書」をいう。
3	運営事業者	落札者の構成員が株主として出資設立する株式会社で、本施設の運営業務を目的とする特別目的会社（SPC：Special Purpose Company）をいう。
4	建設工事請負契約書	設計・建設業務に係る本市と建設事業者で締結される「根室市新ごみ処理施設整備・運営事業建設工事請負契約書」をいう。
5	建設事業者	本事業において、設計・建設業務を担当する者で、単独企業または共同企業体をいう。
6	建築物	本施設の建物を総称していう。
7	事業者	本事業を実施する者として決定した落札者で、建設事業者及び運営事業者をいう。
8	地元	根室市をいう。
9	処理対象物	本施設において処理するものをいう。
10	処理不適物	焼却処理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。
11	設計・建設業務	本事業に係る本施設の設計・建設に係る業務をいう。
12	提案書類	入札参加者が本事業の入札に際し、本市に提出するものとして入札説明書に規定する図書をいう。
13	入札参加者	本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。
14	プラント設備	本施設の設備のうち、処理対象物を焼却処理するために必要なすべての設備を総称していう。
15	本市	「根室市」をいう。
16	本事業	「根室市新ごみ処理施設整備・運営事業」をいう。
17	本施設	本事業において設計・建設され、運営される「根室市新ごみ処理施設」をいう。
18	要求水準書	入札公告時に公表する「根室市新ごみ処理施設整備・運営事業要求水準書」をいう。
19	落札者	入札参加者の中から本事業を実施する者として決定した入札参加者であり、本事業を実施する者をいう。
20	DBO方式	公共が資金調達及び施設を所有し、施設の設計・建設及び運転・維持管理を民間事業者に包括的に委託する事業方式をいう。

## 第2節 計画概要

### 2.1 一般概要

#### 2.1.1 本事業の目的

本事業は、本市及び浜中町から排出される可燃ごみを将来にわたり安全で安定したごみの適正処理を行うため、民間事業者の技術力及び運営能力等を活用することにより、一般廃棄物処理施設であるごみ焼却処理施設（以下「本施設」という。）の効率的かつ効果的な設計・建設及び運転・維持管理を行うことを目的とする。

#### 2.1.2 事業方式

本事業は、本市が本市の所有となる本施設の建設に係る資金調達を行い、設計・建設及び運転・維持管理業務を事業者が一括して行う DBO 方式にて実施する。

本施設の設計・建設に係る業務（以下「設計・建設業務」という。）は、単独企業または共同企業体を設立して行うものとし、本施設の運営・維持管理に係る業務（以下「運営業務」という。）は、本市内に特別目的会社（SPC）を設立して行うこと。

なお、本市は、本施設を30年間以上にわたって使用する予定であり、事業者は、本施設を本事業終了後も使用継続することを前提として各業務を行うこと。

#### 2.1.3 施設整備の基本方針

- (1) ごみ処理における施設の稼働や維持管理において安全かつ安定性に優れた施設とする。
- (2) 周辺環境の保全を図るため、環境保全対策に万全を期する施設とする。
- (3) ごみ処理から発生する熱を回収し効率的に活用することで、CO<sub>2</sub>の排出を削減できる施設とする。
- (4) 太陽光パネルを設置し、再生可能エネルギーを有効活用する施設とする。特に災害等による地域住民の緊急避難時における電力として機能させるものとする。
- (5) 施設の耐震化など災害に対する対策を十分に図り、災害発生時においても継続したごみ処理が可能な施設とする。
- (6) 災害発生時においても、ごみの主要搬入道路が確保されごみの搬入が継続できる施設とする。
- (7) 施設の建設から運転・維持管理まで含めたトータルでの経済性(LCC)に優れた施設とする。
- (8) 類似施設との連携が図れ、効率的なごみ処理が可能となる施設とする。

### 2.2 事業名称

根室市新ごみ処理施設整備・運営事業

### 2.3 本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

### 2.4 事業期間

契約締結日から令和30年3月31日までの約23年間

### 2.5 本事業の概要

- (1) 本施設の設計・建設業務

① 工事名 根室市新ごみ処理施設整備・運営事業建設工事

- ② 建設地 根室市幌茂尻 70 番地 1
- ③ 工事内容 本施設の設計・建設
- ④ 工期 契約締結日から令和 10 年 9 月 30 日までの約 3 年 6 か月間
- (2) 本施設の運営に係る業務
  - ① 委託名 根室市新ごみ処理施設整備・運営事業運営業務
  - ② 委託内容 運転管理、維持管理、環境管理、防災管理、情報管理、その他関連業務
  - ③ 委託期間 令和 10 年 10 月 1 日から令和 30 年 3 月 31 日までの 19 年 6 か月間

## 2.6 全体計画

### 2.6.1 配置・動線計画

- (1) 敷地周辺全体に緑地帯を十分配置し、施設全体が周辺の地域環境に調和し、清潔なイメージと周辺の美観を損なわない潤いとゆとりある施設とすること。
- (2) 建設地の気候・位置を鑑み、積雪寒冷地対策、塩害対策及び強風対策を十分に考慮した設計とすること。
- (3) 搬入車両が集中した場合でも車両の通行に支障のない動線計画を立案すること。
- (4) ごみ搬入・搬出車、通勤用自動車、施設見学者の自動車など、想定される関係車両の円滑な交通が図られるものとする。
- (5) 施設見学者の一般車両動線は、原則としてごみ搬入・搬出車の車両動線と分離すること。
- (6) 車両動線は、原則一方通行とすること。
- (7) 施設の機能性を考慮し、配置計画を行うこと。
- (8) 計量、管理、処理、補修等が円滑に行え、かつ、本施設へ出入りする人的動線の安全が確保できる車両動線とすること。
- (9) 本施設に隣接する根室市資源再生センター（以下「資源再生センター」という。）のごみ搬入・搬出車両の計量を本施設の計量機にて行うこと。また、計量データの管理も行うこと。
- (10) 資源再生センターと往来できる動線を確保すること。（添付資料 3、添付資料 4 参照）
- (11) 敷地配置にあたっては用地海岸側の崖からの離隔を考慮すること。（添付資料 5 参照）
- (12) 提示敷地範囲の中で可能な限りコンパクトに施設配置すること。
- (13) 大型機器の整備・補修のため、それらの搬出口、搬出用通路、搬出用機器及び資材置き場を設けること。
- (14) 防音、防振、防じん、防臭及び防爆対策を十分行うとともに、各機器の巡視点検整備がスムーズに行える配置計画とすること。特に施設運営上、施設内の騒音、振動、粉じん、悪臭及び高温に対して十分対策を講じること。
- (15) 施設内の見学者動線は、見学者が安全に見学できるよう配慮すること。見学先は、プラットホーム、ごみピット、炉室、中央制御室などとする。
- (16) 各機器は、原則としてすべて建屋内に収納し、配置にあたっては、合理的かつ簡素化した中で機能が発揮できるよう配慮すること。
- (17) 施設整備は、環境省「循環型社会形成推進交付金」を活用して行う。このため、交付要件である熱回収率 10%以上を満足させること。
- (18) 本施設の竣工までは現施設を稼働させることから、工事期間中及び試運転期間中において地域の電力供給に影響を与えないようにすること。
- (19) プラント用水は、水利権を有し、現施設においても利用している河川水とする。取水位置からの引込みを含めた必要な工事を本工事で行う。試運転期間中は現施設が稼働していることから、本市と協議・調整を行い、現施設でのごみ処理に影響を与えないようにすること。
- (20) 本市の基幹産業である漁業に影響を与えないよう、工事中及び供用開始後の運転において



濁水を建設地外に流出させないこと。

## 2.6.2 工事計画

- (1) 工事中における車両動線は、工事関係車両、廃棄物搬出車両、一般車両等の円滑な交通が図られるものとする。
- (2) 建設に際しては、災害対策に万全を期し、周辺住民への排ガス、騒音、振動、悪臭、汚水等の公害防止にも十分配慮を行うこと。

## 2.7 立地条件

### 2.7.1 建設地

添付資料1、添付資料2に示すとおりである。

### 2.7.2 地形

添付資料3、添付資料5に示すとおりである。

### 2.7.3 地質

添付資料6に示すとおりである。

### 2.7.4 気象条件

- |                |   |
|----------------|---|
| (1) 気温         | 最高：34.0℃（2019年5月）<br>最低：-17.0℃（2019年2月） |
| (2) 最大降雨量      | 53.5mm/時（2015年8月）                       |
| (3) 積雪荷重       | 1,400N/m <sup>2</sup> （垂直積雪量70cm）       |
| (4) 建物に対する凍結深度 | 100cm                                   |
| (5) 水道敷設に対する深度 | 120cm                                   |

※(1)(2)は1991年以降について（観測場所は根室）

### 2.7.5 都市計画事項（都市計画区域外）

- |          |      |
|----------|------|
| (1) 用途地域 | 指定なし |
| (2) 防火地域 | 指定なし |
| (3) 高度地域 | 指定なし |
| (4) 建ぺい率 | 指定なし |
| (5) 容積率  | 指定なし |

### 2.7.6 敷地周辺設備

- (1) 電気 高圧電力を新設引込みとする。  
※配電線引込工事及び系統連系に係る工事負担金は本市の負担とする。  
※工事に使用する電源の確保に係る一切の費用は建設事業者の負担とする。
- (2) プラント用水 河川水とする。（添付資料7、添付資料8、添付資料9参照）  
※河川水が不足する場合には水道水で補う
- (3) 生活用水 水道を新設引込みとする。
- (4) 排水 本施設で発生するプラント排水は、施設内の排水処理設備で処理した後、施設内で再使用するクローズドシステムとする。生活排水は、合併浄化槽を設置して処理した後、施設内の排水処理設備に送り施設内で再使

- 用する。
- (5) 燃料 灯油もしくはA重油とする。
  - (6) 電話・通信 新設引込みとする。電話設備や構内電話を用いた構内連絡設備のほか、インターネット設備を計画する。

## 第2章 設計・建設業務

### 第1節 総則

#### 1.1 業務範囲

##### 1.1.1 適用範囲

本市が発注する本事業のうち、本施設の設計・建設業務に適用する。

##### 1.1.2 設計・建設業務の概要

本施設の設計・建設業務の概要は、以下のとおりとする。

- (1) 焼却施設の設計・建設工事
- (2) 関連する敷地造成・外構工事の設計・建設工事

##### 1.1.3 建設事業者の業務範囲

建設事業者は、本市と締結する建設工事請負契約書に基づき、本要求水準書に従って本施設の設計・建設業務を行うこと。また、設計・建設業務において生活環境影響調査書を遵守すること。

建設事業者が行う業務の概要は、以下のとおりとする。

- (1) 建設事業者は、処理対象物の適正な処理が可能な本施設の設計及び施工を行う。また、本事業を行うために必要な許認可の取得を行う。
- (2) 設計・建設業務の範囲は、機械設備工事、土木建築工事の実施設設計及び工事施工とし、本施設の整備に必要なものすべてを含む。
- (3) 建設事業者は、本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、建築確認等の許認可等手続き（本市名で届出等を行う資料作成を含む）、プラント設備の試運転及び引渡性能試験等の各種関連業務について、その費用負担を含め行う。
- (4) 建設事業者は、正式引渡しまでに長寿命化総合計画（施設保全計画）の策定を行う。
- (5) 建設事業者は、本市が行う循環型社会形成推進交付金の申請手続などの行政手続に必要な書類の作成等の協力、支援を行う。
- (6) 具体的な業務の範囲は、以下のとおりとする。
  - ① 調査  
設計・建設に必要な測量、地質調査等を行う。
  - ② 本施設の設計及び施工  
本施設の整備に係る一切の設計及び施工を行う。
  - ③ 関連設備の整備等  
電力の引き込み、河川水・上水の引き込み、電話・通信の引き込み、見学者用説明・啓発用調度品の納品等を行う。電波障害が起き、建設地内の工事が必要になった場合は、本市の要請に従い誠意をもって必要な協力や工事を行う。
  - ④ 官公署等への申請  
建設事業者は、自らの費用負担で本事業に必要な申請手続きをするとともに、本市が行う申請の協力を行う。
  - ⑤ 周辺住民等への対応  
本施設の建設期間における周辺住民等からの意見や苦情に対する対応を本市と連携して行う。また、本市から要請があった場合は、周辺住民等に対する工事説明等に協力する。

- ⑥ 運営事業者への本施設の運転、維持管理、保守に係る指導
- ⑦ 本事業の実施に必要な部品の供給及び本施設の運営への協力
- ⑧ 建物内備品等の調達

見学者用の備品類の調達については、建設事業者の所掌とし、運営に必要な備品、什器、物品は運営事業者の所掌とする。また、備品、什器、物品、消耗品の補充や維持管理は運営事業者の責任とする。

- ⑨ その他

その他本事業を実施する上で、必要なすべての業務を行う。

#### 1.1.4 本市の業務範囲

- (1) 用地の確保

本市は、本事業を実施するための用地を確保する。

- (2) 設計監理及び工事監理

本市は、本施設の設計・建設期間を通じ、本事業に係る監督員を配置して設計についての承諾を行うとともに、工事監理を行う。工事監理においては、建設事業者に対して必要な調査、検査及び試験を求める。

- (3) 建設費の支払

本市は、建設事業者に対して、本事業における設計・建設業務に係る対価を出来高に応じて年度ごとに支払う。

- (4) 周辺住民への対応

本市は、本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建設事業者と連携して行う。

- (5) 本事業に必要な行政手続き

本市は、本事業を実施する上で必要な手続きを行う。

- (6) その他

その他本事業を実施する上で、本市が行う必要のある業務を行う。

#### 1.2 計画主要目

##### 1.2.1 処理能力等

- (1) 処理能力

指定ごみ質の範囲内において1炉22t/24hで、2炉44t/24hの能力を有すること。

- (2) 処理対象物の種類と量（量は令和10年度推計値）

- ① 燃やせるごみ 9,076t/年
- ② 肉骨粉 69t/年
- ③ 産業廃棄物 1,480t/年（うち、廃プラスチック類は約5割、下水道汚泥は約2割）

- (3) 計画ごみ質（下表のとおり）

表 2 計画ごみ質

区分		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
単位容積重量	kg/m <sup>3</sup>	210	140	70
三成分	水分	%	60.4	47.6
	灰分	%	8.2	8.2
	可燃分	%	31.4	44.2
低位発熱量	kJ/kg	4,700	7,700	10,600
元素組成	炭素	%	—	55.82
	水素	%	—	7.95
	窒素	%	—	1.08
	酸素	%	—	33.32
	硫黄	%	—	0.08
	塩素	%	—	1.75

### 1.2.2 年間稼働日数及び稼働時間

- (1) 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。また、系列それぞれにおいて90日以上連続運転が可能なものとする。
- (2) 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（以下「長期安定稼働試験」という。）を行うこと。なお、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をいう。従って、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、処理不適物の除去等により、処理システムの一部を停止し、また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及び気象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。

### 1.2.3 搬入条件

- (1) ごみの搬入車両
  - ① ごみの搬入車両は、パッカー車、平ボディ車、乗用車、10tダンプ、10tトレーラー等である。
  - ② 1日最大搬入車両台数は225台を見込む。
  - ③ 既存パッカー車の最大寸法は、長さ9.44m×幅2.31m×高さ3.11mである。
  - ④ 現在の廃プラスチック類の搬入車両台数は、20～30台/日である。
  - ⑤ 現在の下水道汚泥の搬入回数は、2～3回/週である。
- (2) ごみの搬入日及び受付時間
 

搬入日及び受付時間は、以下のとおりである。

  - ① 月曜日から土曜日、8時～17時

※12月31日～1月3日、日曜日・祝日は休業日とする。

### 1.2.4 月別変動係数実績（下表のとおり）

表 3 月別変動係数実績

区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
令和元年度	1.00	1.17	0.98	1.18	1.11	0.93	1.01	0.98	1.04	0.90	0.78	0.92
令和2年度	0.95	1.10	1.15	1.07	1.02	0.96	1.01	0.96	1.13	0.83	0.79	1.02
令和3年度	1.02	1.07	1.08	1.10	1.04	0.98	0.99	0.97	1.12	0.89	0.77	0.98
令和4年度	1.07	1.05	1.11	1.04	1.08	0.98	0.99	0.99	1.06	0.86	0.80	0.96
令和5年度	1.03	1.15	1.07	1.00	1.02	0.98	1.01	1.00	1.07	0.89	0.83	0.94

### 1.2.5 主要設備方式

#### (1) 運転方式

- ① 本施設は1炉1系列で構成し、定期補修時及び定期点検時には1炉のみ停止し、他炉は原則として常時運転できるものとする。
- ② 受電設備や余熱利用設備等の共通部分を含む機器については、補修点検時の安全作業が十分確保できることを前提に、全休炉期間を極力短くする。

#### (2) 設備方式

- |            |                             |
|------------|-----------------------------|
| ① 受入供給設備   | ピットアンドクレーン方式                |
| ② 燃焼設備     | ストーカ方式                      |
| ③ 燃焼ガス冷却設備 | 水噴射式                        |
| ④ 排ガス処理設備  | ろ過式集じん方式                    |
| ⑤ 余熱利用設備   | 施設内熱利用                      |
| ⑥ 通風設備     | 平衡通風方式                      |
| ⑦ 灰出し設備    | 灰バンカ方式                      |
| ⑧ 飛灰処理設備   | 薬剤処理方式                      |
| ⑨ 給水設備     | 生活用：水道水<br>プラント用：河川水        |
| ⑩ 排水処理設備   | クローズドシステム                   |
| ⑪ 電気設備     | 高圧受電                        |
| ⑫ 計装設備     | CRT オペレーションを主体とした分散型 DCS 方式 |

### 1.2.6 余熱利用計画

- (1) 処理に伴う余熱は、本施設の給湯、暖房、ロードヒーティング等に利用する。
- (2) 将来的に本施設以外の施設に温水供給する計画である。このことを踏まえた設計をすること。詳細は実施設計時の協議とする。

### 1.2.7 焼却条件

- (1) 燃焼室出口温度  
850℃以上
- (2) 上記燃焼温度でのガス滞留時間  
2秒以上
- (3) 焼却残渣の熱しゃく減量  
5%以下
- (4) 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)
- (5) 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

### 1.2.8 公害防止基準

#### (1) 排ガス基準値

- |           |  |
|-----------|--|
| ① ばいじん濃度  | 0.01g/m <sup>3</sup> N 以下 (O <sub>2</sub> 12%換算) |
| ② 塩化水素濃度  | 100ppm 以下 (O <sub>2</sub> 12%換算)                 |
| ③ 窒素酸化物濃度 | 150ppm 以下 (O <sub>2</sub> 12%換算)                 |
| ④ 硫黄酸化物濃度 | 100ppm 以下 (O <sub>2</sub> 12%換算)                 |

⑤ ダイオキシン類濃度 1ng-TEQ/m<sup>3</sup>N 以下 (O<sub>2</sub>12%換算)

⑥ 水銀濃度 30 μg/m<sup>3</sup>N 以下 (O<sub>2</sub>12%換算)

(2) 騒音基準値

敷地境界線において、定格稼働時に下記の基準値とする。

区分	昼間	朝・夕	夜間
	午前8時～午後7時	午前6時～午前8時 午後7時～午後10時	午後10時～ 翌日の午前6時
基準値	70 デシベル以下	65 デシベル以下	60 デシベル以下

(3) 振動基準値

敷地境界線において、定格稼働時に下記の基準値とする。

区分	昼間	夜間
	午前8時～午後7時	午後7時～ 翌日の午前8時
基準値	65 デシベル以下	60 デシベル以下

(4) 悪臭基準値

敷地境界線において、下記の基準値とする。

(単位：ppm)

臭気指数の目標値 (指導基準)		10 以下		
特定悪臭物質の目標値 (規制基準)	アンモニア	1 以下	イソバレルアルデヒド	0.003 以下
	メチルメルカプタン	0.002 以下	イソブタノール	0.9 以下
	硫化水素	0.02 以下	酢酸エチル	3 以下
	硫化メチル	0.01 以下	メチルイソブチルケトン	1 以下
	二硫化メチル	0.009 以下	トルエン	10 以下
	トリメチルアミン	0.005 以下	スチレン	0.4 以下
	アセトアルデヒド	0.05 以下	キシレン	1 以下
	プロピオンアルデヒド	0.05 以下	プロピオン酸	0.03 以下
	ノルマルブチルアルデヒド	0.009 以下	ノルマル酪酸	0.001 以下
	イソブチルアルデヒド	0.02 以下	ノルマル吉草酸	0.0009 以下
	ノルマルバレルアルデヒド	0.009 以下	イソ吉草酸	0.001 以下

(5) 飛灰処理物の溶出基準値

項目	基準
アルキル水銀化合物	不検出
水銀またはその化合物	0.005mg/L 以下
カドミウムまたはその化合物	0.09mg/L 以下
鉛またはその化合物	0.3mg/L 以下
六価クロムまたはその化合物	1.5mg/L 以下
ひ素またはその化合物	0.3mg/L 以下
セレンまたはその化合物	0.3mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.5mg/L 以下

(6) 焼却灰・飛灰処理物の含有量基準

- ① ダイオキシン類 3ng-TEQ/g 以下

### 1.2.9 環境保全対策

公害防止関係法令、ダイオキシン類発生防止等ガイドライン、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及びその他の環境関連法令等に適合するとともに、公害防止基準を遵守し得る構造・設備とすること。

(1) 防音対策

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

(2) 振動対策

振動が発生する機械設備は、振動の伝播を防止するため独立基礎、防振装置を設けるなど対策を行うこと。

(3) 粉じん対策

粉じんが発生する箇所や機械設備には、十分な能力を有するバグフィルタ集じん装置や散水設備などを設けるなど粉じん対策を行うこと。

(4) 悪臭対策

悪臭の発生する箇所には必要な対策を講じること。

(5) 排水対策

設備から発生する各種の排水は、本施設の排水処理設備にて処理すること。

### 1.2.10 運転管理

- (1) 本施設の運転管理は、必要最小限の人数で運転可能なものとし、その際安定化、安全化、効率化及び経済性を考慮して各工程を可能な範囲において機械化、自動化し、経費の節減と省力化が図れるようにすること。

- (2) 運転管理は、全体フローの制御監視が可能な中央集中管理方式とすること。

### 1.2.11 安全衛生管理

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

- (2) 関連法令、諸規則に準拠して安全衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、換気、騒音・振動防止、必要照度の確保、余裕のあるスペースの確保に心掛けること。

- (3) 特に機器側における騒音が約 80dB（騒音源より 1m の位置において）を超えると予想されるものについては、原則として機能上及び保守点検上支障のない限度において減音対策を施すこと。

- (4) 機械騒音が特に著しい送風機・コンプレッサなどは、必要に応じて別室に收容するとともに、必要に応じて部屋の吸音工事等を施すこと。

- (5) ダイオキシン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。

- (6) 作業環境中のダイオキシン類は、第 1 管理区域の管理値 (2.5pg-TEQ/m<sup>3</sup> 以下) とすること。

- (7) 二硫化炭素・硫化水素等の発生が認められる箇所には、密閉化または局所排気装置などを設け、発散抑制対策を十分考慮すること。

- (8) 飛灰処理剤を直接扱う箇所など二硫化炭素にばく露するおそれのある所には、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。

- (9) 作業等が見やすい場所に二硫化炭素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など、厚生労働省、関係官庁からの通知、指導を遵守し、二硫化炭素ばく露防止に努めること。
- (10) 設備装置の配置、建設、据付は、すべて労働安全衛生法令及び規則の定めによること。
- (11) 運転・作業・保守点検に必要な歩廊、階段、手摺、防護柵等を完備すること。
- (12) 消防関連法令及び消防当局の指導に従って、火災対策設備を設けること。

### 1.2.1.2 関係法令の遵守

関連する法令及び基準・規格等を遵守すること。

## 1.3 設計業務

### 1.3.1 基本設計

- (1) 建設事業者は、契約後速やかに工事の基本設計に着手するものとし、基本設計図書を提出し、本市の承諾を得ること。基本設計は、提案書類に基づくものとし、原則として内容の変更は認めない。ただし、内容を上回りかつ本市が認めるものであればこれを妨げるものではない。
- (2) 基本設計図書の内容は、以下のとおりとする。提出部数は、本市との協議によるものとする。
  - ① 施設概要
  - ② 設計基本数値
  - ③ 主要設備設計計算書
  - ④ 設計仕様書
  - ⑤ 図面（施設配置図、各階平面図、フローシート）
  - ⑥ 実施設計工程表
  - ⑦ 工事工程表
  - ⑧ その他指示する図書

### 1.3.2 実施設計

- (1) 建設事業者は、基本設計について本市の承諾を得た後速やかに実施設計に着手するものとし、実施設計図書を提出し、本市の承諾を得ること。実施設計は、基本設計に基づくものとし、原則として内容の変更は認めない。ただし、内容を上回りかつ本市が認めるものであればこれを妨げるものはない。
- (2) 実施設計図書の内容は、以下のとおりとする。提出部数は、本市との協議によるものとする。
  - ① プラント工事関係
    - ア 工事仕様書
    - イ 設計計算書
    - ウ 性能曲線図
    - エ 物質収支
    - オ 熱収支（熱精算図）
    - カ 用役収支
    - キ 火格子燃焼率
    - ク 燃焼室熱負荷

- ケ 煙突拡散計算書
  - コ 容量計算、性能計算、構造計算（主要機器について）
  - サ 施設全体配置図、主要平面、断面、立面図
  - シ 各階機器配置図
  - ス 主要設備組立平面図、断面図
  - セ 計装制御系統図
  - ソ 電気設備主要回路単線系統図
  - タ 配管設備図
  - チ 負荷設備一覧表
  - ツ 予備品、消耗品、工具リスト
  - テ その他指定する図書
- ② 建築工事関係
- ア 建築意匠設計図
  - イ 建築構造設計図
  - ウ 建築機械設備設計図
  - エ 建築電気設備設計図
  - オ 構造設計図
  - カ 外構設計図
  - キ 構造計画図
  - ク 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）
  - ケ 各種工事計算書
  - コ 色彩計画図
  - サ 負荷設備一覧表
  - シ 建築設備機器一覧表
  - ス 建築内部、外部仕上表及び面積表
  - セ 工事工程表
  - ソ その他指示する図書

### 1.3.3 工事内訳書の作成

建設事業者は、工事内訳書（全体内訳及び年度別内訳、交付対象事業費及び交付対象外事業費がわかるもの）について、積算根拠等を明確にした上で作成して本市の承諾を得ること。

### 1.3.4 地震対策

- (1) 建築基準法、消防法、労働安全衛生法等の関係法令に準拠した設計を行うこと。
- (2) 地震地域係数は、1.0 とする。
- (3) 耐震安全性の分類は、構造体はⅡ類、建築非構造部材はA類、建築設備は甲類とすること。
- (4) プラント設備に係る架構のうち焼却炉本体を受ける炉体廻りの架構や重要機器を支持する架構などは、建築の分類と同等以上のレベルの耐震性を確保すること。設備・機器類については、火力発電所の耐震設計規程、官庁施設の総合耐震・津波対策計画基準及び同解説、建築設備耐震設計・施工指針等に準拠すること。
- (5) 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、焼却炉を自動的に停止できるシステムを構築し、機器の損傷による二次災害を防止すること。
- (6) 指定数量以上の灯油、軽油、重油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納すること。
- (7) 灯油、軽油、重油等のタンク（貯蔵タンク、サービスタンク）には必要な容量の防液堤を

設けること。

- (8) タンクからの移送配管は、地震等により配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないようフレキシブルジョイントを設置すること。
- (9) 塩酸、苛性ソーダ、アンモニア水等薬品タンクには、薬品種別ごとに必要な容量の防液堤を設けること。
- (10) 電源あるいは計装用空気源が断たれたときは、各バルブ・ダンパ等の動作方向はプロセスの安全サイドに働くようにすること。
- (11) 薬品類等については、災害時に補給ができない場合でも運転が継続してできるよう、常時2炉運転（基準ごみ質時）に必要な量の7日以上を貯留できる設備を設置すること。

### 1.3.5 火災対策

- (1) 本施設での火災に対応するため、消防の用に供する設備、消火活動上必要な設備、消防用水、自動放水装置等から構成される消防設備を整備すること。
- (2) 消防設備は、消防関係法令を遵守して設けること。
- (3) 消防設備の内容は、所轄消防署と協議の上決定すること。
- (4) 火災・爆発等の可能性がある箇所は、二次被害が生じないよう安全対策を施すこと。
- (5) 電気・計装設備等の配線は、火災による損傷がないようルートを検討等を行うこと。
- (6) 火災の可能性のあるコンベヤ類のコンベヤベルトは、難燃性を基本とすること。

### 1.3.6 寒冷地対策

- (1) 施設配置においては、特に冬季における風向・風速について考慮すること。
- (2) 建築物の主要な出入口は、積雪によって車両や人の通行が阻害されないように配慮すること。また、建築物から出入口、道路等への雪やつらら等の落下防止対策を講じること。
- (3) 主要な機器は屋内に設け、積雪期における管理を容易にすること。
- (4) 配管、弁、ポンプ等の運転休止時の凍結防止は、原則として水抜き処置によるものとし、運転時に凍結のおそれのあるものは、保温またはヒータ等の加温設備を設けること。
- (5) 空気配管の凍結防止対策として空気除湿を行うこと。
- (6) 屋外設置の電気機器、盤類の凍結防止、雪の吹込防止対策を講ずること。
- (7) 凍結のおそれのある配管、薬品貯槽には、ヒータ等凍結防止対策を講ずること。
- (8) 多湿雰囲気にあるごみピット等への冷気流入や、内外の気温差による結露防止のための処置を施すこと。また、結露した際の漏電対策や装置機器の防水性能について考慮すること。
- (9) プラットホームなど必要箇所に暖房設備を設けること。
- (10) 建築物の壁や屋根等には断熱材を使用し、防寒・結露対策を講じること。
- (11) 屋根、壁、雨樋の材料は、積雪及び凍結を考慮して選定すること。
- (12) 外部に面する建具、屋外に設ける階段、タラップ等は、耐候性の良好な材料を使用すること。
- (13) 必要箇所にロードヒーティングを施すこと。

### 1.3.7 塩害対策

- (1) 屋外配管の保温カバーは、溶融亜鉛めっき製などの耐食性のある材料とすること。
- (2) 屋外の露出配管はステンレス、溶融亜鉛メッキ、マリンペイント塗装など耐食性を考慮した仕上げとすること。
- (3) 鋼製の屋外歩廊架台、手摺等は亜鉛ドブ付け、マリンペイント塗装など耐食性を考慮した仕上げとすること。

- (4) 屋外設置機器は、その機能上の必要に応じて屋根、カバー等を設置すること。

### 1.3.8 停電対策

- (1) 停電時にプラントを安全に停止するために必要な機器の電源を確保するため、非常用発電設備を設けること。
- (2) 非常用発電設備では、上記のほか、計量及びごみの搬入に必要な設備、建築設備の保安用動力及び保安用電灯の電源も確保すること。
- (3) 地震等の災害による停電時には、非常用発電設備によるごみ処理を2炉運転で3日間行えるようにすること。
- (4) 本施設は、災害時における地域住民の指定緊急避難場所として活用する。地域住民は研修室を避難場所として利用する計画であり、停電時に研修室を含め必要箇所の電源確保ができるようにすること。
- (5) 地域住民用及び本施設従事者用の備蓄品を保管する保管庫を設けること。

## 1.4 建設業務

### 1.4.1 一般事項

- (1) 実施設計に基づき建設工事を行うこと。
- (2) 事前に施工承諾図書を本市に提出し承諾を得てから着工すること。
- (3) 施工承諾図書は、以下のものを3部提出すること。
  - ① 施工承諾図書一覧表
  - ② 土木・建築及び設備機器詳細図（構造図、断面図、各部詳細図、組立図、主要部品図、付属品図）
  - ③ 施工計画書
  - ④ 施工要領書（搬入要領書、据付要領書を含む）
  - ⑤ 検査要領書
  - ⑥ 計算書、検討書
  - ⑦ その他指示する図書
- (4) 建設工事は、仮設工事も含めて原則として建設敷地内で行うこと。なお、これにより難しい場合は本市と協議すること。
- (5) 近隣地域の生活環境保全に最大限配慮すること。
- (6) 資格を必要とする作業については、事前に有資格者の証明の写しを本市に提出し、有資格者が施工すること。
- (7) 建設事業者は、工事期間中の日報、週報、月報を作成し随時提出すること。月報には進捗率管理表等を添付すること。
- (8) 建設事業者は、工事工程に応じて以下の図書を提出すること。
  - ① 施工体制台帳及び体系図
  - ② 安全管理体制表
  - ③ 月間及び週間工程表
  - ④ その他指示する図書

### 1.4.2 許認可

- (1) 工事内容により関係官庁へ認可申請、報告、届出等の必要がある場合には、その手続きは建設事業者の経費負担により速やかに行い、本市に報告すること。
- (2) 工事範囲において本市が関係官庁への許認可申請、報告、届出等を必要とする場合、建設

事業者は書類作成等について協力し、その経費を負担すること。

- (3) 建築確認申請等に要する費用は、建設事業者が負担すること。

#### 1.4.3 環境保全

- (1) 建設事業者は、環境関連法令を遵守するとともに、その責任において環境の保全に十分配慮すること。
- (2) 建設廃棄物は、適切にリサイクルや処分を行うこと。
- (3) 工事関係車両は、以下の事項を遵守すること。
- ① 運搬物を周囲に飛散させない。
  - ② 周辺道路での待車、駐車は行わない。
  - ③ 不要なアイドリングを行わない。
- (4) 建設発生土、建設廃棄物、建設資機材等の運搬にあたっては、車両の過積載防止を厳守すること。
- (5) 敷地内で生じる濁水や雨水が本施設の工事中及び稼働後に直接河川に流出することを防ぐため、濁水沈殿池を設けること。

#### 1.4.4 現場管理

- (1) 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、他の工事や稼働中の既存施設へ支障が生じないようにすること。
- (2) 関係法令に従い遺漏なく現場管理を行うとともに、常に工事の進捗状況を把握し、工事の円滑な進行を図ること。
- (3) 常に工事現場の清掃及び資機材等の整理を行うとともに、火災、盗難その他の災害事故の予防対策に万全を期すこと。
- (4) 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。

#### 1.4.5 安全管理

工事中の危険防止対策を十分行い、併せて作業従業者への安全教育を徹底し、労働災害の発生がないように努めること。

#### 1.4.6 仮設工事

- (1) 工事に必要な仮設運搬設備、作業場、作業用資材置場、作業用駐車場、作業用駐留場等は、建設事業者の責任と負担で準備すること。
- (2) 仮設事務所内には、本市及び施工監理者用の現場事務所を別室にて設置すること。それぞれ2名程度が執務及び簡易打合せができる面積を確保すること。備品等については、本市と協議の上建設事業者の負担で用意すること。また、事務所の清掃は建設事業者が行うこと。
- (3) 仮設事務所内には、定例会議等が開催できる広さの会議室（建設事業者会議室との兼用可）を設けること。
- (4) 建設事業者は、仮設工事（準備工事含む）を行う前に、仮設計画書を本市に提出して承諾を得ること。

#### 1.4.7 別途工事との調整

建設敷地内外において別途関連する工事がある場合は、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。

#### 1.4.8 工事に伴う損傷等の復旧

- (1) 建設事業者は、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建設事業者の負担で復旧すること。
- (2) 設計・建設に起因する不具合及び構造や使用材料の欠陥によるすべての破損・故障等は、建設事業者の負担にて速やかに補修・改造・改善または取替を行うこと。ただし、風水害・地震等の大規模災害等の不測の事態に起因する場合はこの限りでない。

#### 1.4.9 保険への加入

建設事業者は、本施設の工事期間中、以下に示すような保険に加入すること。保険金額等については、建設事業者の裁量とする。

- (1) 組立保険
- (2) 建設工事保険
- (3) 第三者損害賠償保険

### 1.5 施設機能の確保

#### 1.5.1 適用範囲

本要求水準書に記載された事項は、設計・建設業務における基本的内容について定めたものであり、これを上回って運営することを妨げるものではない。本要求水準書に明記されない事項であっても施設の目的達成のために必要な設備など、または工事の性質上当然必要と思われるものについては、記載の有無にかかわらず建設事業者の責任においてすべて完備すること。なお、提案書類の提出後に事業内容の変更があった場合において、契約金額の増額等の手続きは行わない。

#### 1.5.2 疑義

設計もしくは建設工事中に疑義が生じた場合には、その都度書面にて本市と協議してその指示に従うとともに、記録を提出すること。

#### 1.5.3 変更

- (1) 実施設計完了後、実施設計図書中に本仕様書に適合しない箇所が発見された場合には、建設事業者の責任において実施設計図書に対する改善・変更を行うこと。
- (2) 実施設計は、原則として提案書類によるものとする。
- (3) その他本施設の設計・建設にあたって変更の必要が生じた場合は、本市の定める契約条項によるものとする。

#### 1.5.4 性能と規模

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

### 1.6 材料と機器

#### 1.6.1 使用材料規格

- (1) 使用材料及び機器は、すべてそれぞれ用途に適合する欠点のない製品で、かつすべて新品とし、日本産業規格(JIS)、電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)、日本電気工業会標準規格(JEM)、日本水道協会規格(JWWA)、空気調和・衛生工学会規格(SHASE)、日本塗料工

業会規格(JPMS)などの規格が定められているものは、これらの規格品を使用すること。

- (2) 国等による環境物品の調達に関する法律第 6 条に基づき定められた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に沿って環境物品などの採用を考慮すること。
- (3) 海外調達材料及び機器などを使用する場合は、下記を原則とし、事前に本市の承諾を得ること。
  - ① 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。
  - ② 原則として JIS 等の国内の諸基準や諸法令に適合する材料や機器等であること。
  - ③ 検査立会を要する機器・材料等については、原則として国内において本市が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できること。
  - ④ 竣工後の維持管理における材料・機器等の調達については、将来とも速やかに調達できる体制を継続的に有すること。

### 1.6.2 使用材質

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

### 1.6.3 使用材質・機器の統一

- (1) 使用する材料及び機器は、過去の実績、公的機関の試験成績書等を十分検討の上選定し、極力メーカーの統一に努め、互換性を持たせること。
- (2) 原則として、事前にメーカーのリストを本市に提出して承諾を受けるものとし、材料・機器類のメーカーの選定にあたっては、アフターサービスについても十分考慮し、万全を期すること。
- (3) 環境に配慮した材料・機器を優先的に使用することとし、エコケーブル、LED 照明器具、高効率電動機等を採用すること。

## 1.7 試運転及び運転指導

### 1.7.1 試運転

- (1) 建設事業者は、順調かつ安定した連続運転ができ、性能保証事項を満足す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。
- (2) 試運転の前に試運転の手順や日程及び要領等をまとめた試運転要領書を提出し、本市の承諾を得ること。
- (3) 試運転の期間は、受電後の単体機器調整、空運転、乾燥焚き、負荷運転、予備性能試験及び引渡性能試験を含め原則 120 日程度とすること。
- (4) 予備性能試験及び引渡性能試験は、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実施することとし、実施可能な段階に達したか否かは、建設事業者の判断によるものとする。
- (5) 試運転に係る業務は、原則、建設事業者が行うこと。ただし、試運転業務の一部を運営事業者へ委託する場合は、実施体制等を本市に書類で提出し、責任の所在を明確にした上で本市の承諾を得ること。
- (6) 試運転期間中、故障または不具合等が発生した場合には、建設事業者は責任をもってその故障または不具合等の修復及び改善にあたり、直ちに本市に報告して状況説明を行うこと。

(7) 試運転に係る費用、責任分担は以下のとおりとする。

① 本市の費用負担及び帰属範囲

- ア 試運転における負荷運転を行うための処理対象物の提供に要する費用
- イ 処理対象物の処理に伴い発生する焼却灰、飛灰処理物の処分費

② 建設事業者の費用負担範囲

- ア 試運転の実施に係る電気料金、水道料金、燃料費、人件費等
- イ 使用する機器、車両、備品等の維持に係る費用等
- ウ 処理対象物の処理に伴い発生する焼却灰、飛灰処理物の最終処分場までの運搬費
- エ 予備性能試験及び引渡性能試験に係る計測及び分析等に係る費用
- オ 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
- カ その他、①に記載された本市の費用負担項目以外の試運転に関連する費用

③ 運営事業者の費用負担範囲

- ア 車両（重機を含む）の調達に係る費用
- イ 建物内備品等の調達に係る費用（運営事業者自らが使用するものに限る）。

### 1.7.2 運転指導

- (1) 建設事業者は、本施設に配置される運転要員に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取り扱い（点検業務を含む）について、教育指導計画書に基づき必要にして十分な教育指導を行うこと。なお、教育指導計画書は、あらかじめ建設事業者が作成し、本市の承諾を受けること
- (2) 本施設の運転指導は、試運転中に行うものとし、必要な期間を確保すること。この期間外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、または教育指導を行うことでより効果が上がると判断される場合には、本市と建設事業者との協議のうえ実施することができるものとする。

### 1.8 性能保証

建設事業者は、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。また、正式引き渡し後、速やかに長期安定稼働試験及び契約不適合の責任期間終了年度に性能確認試験を実施し、基本性能を満足していることを確認すること。なお、要求水準書に示す基本性能とは、設備及び建築物によって備え持つ施設全体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り、引渡し後の運営期間において、運營業務委託契約書に示される本業務の遂行にあたって必要となる一切の費用の範囲で履行される性能である。したがって、建設事業者は、運営期間においても性能保証事項の達成状況について確認をしなければならない。また、運営期間において、基本性能を満足できない事態が発生した場合は、建設事業者の責任と費用で原因を究明しなければならない。

#### 1.8.1 保証事項

(1) 責任設計施工

本施設の処理能力及び性能は、すべて建設事業者の責任により発揮させなければならない。また、建設事業者は、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、建設事業者の負担で設計・施工しなければならない。



## (2) 性能保証事項

- ① 以下の項目について、本章 1.2 に記載された数値に適合すること。
  - ア 処理能力
  - イ 焼却条件
  - ウ 公害防止基準
  - エ 作業環境中のダイオキシン類濃度
- ② 非常停電、機器故障など本施設の運転時に想定される重大事故について緊急作動試験を行い、本施設の機能の安全を確認すること。
- ③ 熱回収率が 10%以上であること。

### 1.8.2 予備性能試験

- (1) 建設事業者は、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、引渡性能試験の前に予備性能試験を行うこと。
- (2) 予備性能試験は、建設事業者が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、本市の承諾を得ること。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。
- (3) 予備性能試験期間は 1~3 日程度とすること。
- (4) 予備性能試験終了後、試験期間中の処理実績及び運転データを記録、整理した予備性能試験成績書を作成し、速やかに本市に提出すること。
- (5) 性能が発揮されない場合は、建設事業者の責任において対策を施し、引き続き試験を実施すること。

### 1.8.3 引渡性能試験

#### (1) 引渡性能試験条件

- ① 引渡性能試験における性能保証事項等の計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関とすること。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、本市の承諾を得て他の適切な機関に依頼することができる。
- ② 引渡性能試験の結果、性能保証値を満足できない場合は、必要な改造、調整を行い改めて引渡性能試験を行うこと。
- ③ 引渡性能試験は、原則として全炉同時運転により実施すること。

#### (2) 引渡性能試験方法

- ① 建設事業者は、引渡性能試験を行うにあたって、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、本市の承諾を得ること。
- ② 性能保証事項に関する引渡性能試験方法（分析方法、測定方法、試験方法）は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格等に準拠すること。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に提出し、承諾を得て実施すること。

#### (3) 引渡性能試験

- ① 工事期間中に引渡性能試験を行うこと。
- ② 試験に先立って 1 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。
- ③ 引渡性能試験は、本市立会のもとに性能保証事項について実施すること。

(4) 長期安定稼働試験

- ① 正式引渡しから1年以内に長期安定稼働試験を実施すること。試験期間は90日以上とすること。
- ② 系列それぞれにおいて連続運転による安定運転を満足すること。
- ③ 建設事業者は、実施内容及び運転計画を記載した長期安定稼働運転要領書を作成し、本市の承諾を得ること。
- ④ 施設の運転は、運営事業者にて実施すること。

表 4 引渡性能試験方法(1)

番号	試験項目	試験方法	備考
1	ごみ処理能力	<p>(1) ごみ質分析方法</p> <p>① サンプリング場所 ホップステージ</p> <p>② 測定頻度 1日あたり2回以上</p> <p>③ 分析方法 「昭52.11.4 環整95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通達」に準じ、本市が指示する方法及び実測値による。</p> <p>(2) 処理能力試験方法 熱精算により推定したごみ発熱量データを使用し、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について確認を行う。</p>	<p>処理能力の確認は、DCSにより計算された低位発熱量を判断基準として用いる。ごみ質分析により求めた低位発熱量は参考とする。</p>
2	排ガス	<p>(1) 測定場所 ろ過式集じん器入口、出口及び煙突において本市が指定する場所</p> <p>(2) 測定回数 炉ごとに2回/箇所以上</p> <p>(3) 測定方法 JIS Z8808による。</p>	<p>保証値は煙突出口での値</p>
	硫黄酸化物 塩化水素 窒素酸化物	<p>(1) 測定場所 ①ろ過式集じん器の入口及び出口以降において本市が指定する箇所</p> <p>(2) 測定回数 炉ごとに2回/箇所以上</p> <p>(3) 測定方法 JIS K0103、K0107、K0104による。</p>	<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</p>
	ダイオキシン類	<p>(1) 測定場所 ろ過式集じん器（入口、出口）及び煙突において本市が指定する箇所</p> <p>(2) 測定回数 炉ごとに2回/箇所以上</p> <p>(3) 測定方法 JIS K0311による。</p>	<p>保証値は煙突出口での値</p>
	水銀	<p>(1) サンプリング場所 ろ過式集じん器入口及び煙突において本市が指定する箇所</p> <p>(2) 測定頻度 炉ごとに2回/箇所以上</p> <p>(3) 分析方法 排出ガス中の水銀測定法（令和4年9月22日、環境省告示第75号）による。</p>	
	一酸化炭素	<p>(1) 測定場所 集じん装置出口以降において本市が指定する箇所</p> <p>(2) 測定回数 炉ごとに2回/箇所以上</p> <p>(3) 測定方法 JIS K0098による。</p>	<p>吸引時間は4時間/回以上とする。</p>

表 5 引渡性能試験方法(2)

番号	試験項目	試験方法	備考
3	焼却灰の熱しゃく減量	(1) サンプリング場所 焼却灰搬出装置出口 (2) 測定頻度 2回以上 (3) 分析方法 「昭 52. 11. 4 環整 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通達」に準じ、本市が指示する方法による。	
4	飛灰処理物のアルキル水銀、水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、セレン、1, 4-ジオキサン	(1) 測定場所 処理飛灰搬出装置の出口付近 (2) 測定回数 2回以上 (3) 測定方法 「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」(昭和 48. 2. 17 環境庁告示第 13 号) のうち、埋立処分の方法による。	
5	焼却灰・飛灰処理物のダイオキシン類	(1) 測定場所 焼却灰搬出装置の出口付近及び処理飛灰搬出装置の出口付近 (2) 測定回数 2回以上 (3) 測定方法 「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。	
6	騒音	(1) 測定場所 本市が指定する場所 (2) 測定回数 各時間区分の中で 1 回以上 (3) 測定方法 「騒音規制法」による。	定常運転時とする
7	振動	(1) 測定場所 本市が指定する場所 (2) 測定回数 各時間区分の中で 1 回以上 (3) 測定方法 「振動規制法」による。	定常運転時とする
8	悪臭	(1) 測定場所 本市が指定する場所 (2) 測定回数 同一測定点につき 2 回以上 (3) 測定方法 「悪臭防止法」による。	測定は、収集車搬入終了後とする。
9	ガス滞留時間 燃焼室出口温度 集じん器入口温度	(1) 測定場所 燃焼室出口、集じん器入口等に設置する温度計による。 (2) 滞留時間の算定方法については、本市の承諾を得ること。	
10	緊急作動試験	常運転時において、全停電緊急作業試験を行う。	
11	作業環境中のダイオキシン類濃度	(1) 測定場所 各室において本市が指定する場所 (2) 測定回数 1 回以上 (3) 測定方法 「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露対策要綱」別紙 1「空気内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。	

## 1.9 検査及び試験

### 1.9.1 立会検査及び立会試験

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

### 1.9.2 検査及び試験の方法

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

### 1.9.3 検査及び試験の省略

公的またはこれに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認できる機器については、検査及び試験を省略できる場合がある。

### 1.9.4 経費の負担

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

## 1.10 正式引渡し

- (1) 工事竣工後、本施設を正式引渡しするものとする。
- (2) 工事竣工とは、業務範囲の工事をすべて完了し、引渡性能試験により所定の性能が確認された後、契約書に規定する竣工検査を受け、これに合格した時点とする。
- (3) 正式引渡しにあたり、本市の完成検査、建築基準法の工事完了検査等の工事完了に係る法定検査、官庁届出書等の必要な手続きを実施、またはこれに係る本市の事務を支援すること。

## 1.11 完成図書

建設事業者は、工事竣工に際して完成図書として以下のものを提出すること（データ提出を含む）。運営事業者が運營業務において必要な図書については、必要部数を別途準備すること。

- |                            |      |
|----------------------------|------|
| (1) 竣工図                    | 1部   |
| (2) 竣工図縮小版（A3版）            | 2部   |
| (3) 竣工原図及びCADデータ           | 1式   |
| (4) 仕様書（設計計算書等含む）          | 1部   |
| (5) 取扱説明書                  | 1部   |
| (6) 保証書                    | 1部   |
| (7) 試運転報告書（予備性能試験を含む）      | 1部   |
| (8) 引渡性能試験報告書              | 1部   |
| (9) 単体機器試験成績書              | 1部   |
| (10) 機器台帳（電子媒体含む）          | 1部   |
| (11) 機器履歴台帳（電子媒体含む）        | 1部   |
| (12) 長寿命化総合計画（施設保全計画）      | 1部   |
| (13) 打合せ議事録                | 1部   |
| (14) 各工程の工事写真及び竣工写真（各々カラー） | 1部   |
| (15) その他指示する図書             | 必要部数 |

## 1.12 その他

### 1.12.1 予備品・消耗品の納品

- (1) 建設事業者は、本施設に係る予備品及び消耗品を納品するものとし、事前にそのリストを作成し本市へ提出して承諾を得ること。
- (2) 予備品は、必要とする数量を納入すること。予備品とは、定常運転において定期的に必要とする部品でなく、不測の事故等を考慮して準備・納入しておく以下の部品とする。
  - ① 同一部品を多く使用しているもの
  - ② 数が多いことにより破損の確率の高い部品
  - ③ 市販性がなく納期がかかり、かつ破損により施設の運転が不能となる部品など
- (3) 消耗品は、正式引渡し後1年間に必要とする数量を納入すること。消耗品とは、定常運転において定期的に交換することにより、機器本来の機能を満足させうる部品とする。
- (4) 予備品・消耗品の納入方法は、本市との協議によるものとする。

### 1.12.2 最新機器の納入

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

### 1.12.3 地域経済等への配慮

建設事業者は、設計・建設に係る業務の実施にあたっては、関係法令に基づく雇用基準等を遵守した上で、材料の調達、納品等を含め地元企業を活用するなど、設計・建設に係る業務期間を通して、地域経済及び地域社会への貢献について積極的な配慮を行うこと。

## 1.13 契約不適合責任

### 1.13.1 一般事項

- (1) 設計、施工及び材質ならびに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障等は、建設事業者の負担にて速やかに補修、改造、改善または取替を行わなければならない。
- (2) 本施設は性能発注（設計施工契約）という発注方法を採用しているため、建設事業者は施工の契約不適合に加えて設計の契約不適合についても担保する責任を負う。
- (3) 契約不適合の改善等に関しては、契約不適合責任期間を定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して疑義が発生した場合、本市は建設事業者に対し契約不適合改善を要求できる。
- (4) 契約不適合の有無については、適時契約不適合検査を行い、その結果をもとに判定するものとする。

### 1.13.2 設計の契約不適合

- (1) 設計の契約不適合責任期間は原則として、引渡し後10年間とする。
- (2) この期間内に発生した設計の契約不適合は、設計図書に記載した施設の性能及び機能、主要装置の耐用に対して、すべて建設事業者の責任において改善等すること。なお、設計図書とは、実施設計図書、施工承諾図書、完成図書とする。
- (3) 引渡し後、本施設の性能及び機能、装置の耐用について疑義が生じた場合は、本市と建設事業者との協議のもとに建設事業者が作成した性能確認試験要領書に基づき、両者が合意した時期に性能確認試験を実施するものとする。これに関する費用は、本施設の通常運転にかかる費用は運営事業者の負担とし、新たに必要となる分析等にかかる費用は責任者負担

とする。

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

#### 1.13.3 施工の契約不適合

- (1) プラント工事関係の契約不適合期間は、引渡後3年間とする。
- (2) 土木建築工事関係の契約不適合期間は、引渡後3年間とする。ただし、防水工事等については、「建築工事共通仕様書（最新版）」を基本とし、保証年数を明記した保証書を提出すること。

#### 1.13.4 契約不適合検査

- (1) 本市は、本施設の性能、機能、耐用など疑義が生じた場合は、建設事業者に対し契約不適合検査を行わせることができるものとする。
- (2) 建設事業者は、本市と協議した上で契約不適合検査を実施し、その結果を報告すること。契約不適合検査にかかる費用は、建設事業者の負担とする。
- (3) 契約不適合検査による契約不適合の判定は、あらかじめ本誌に提出して承諾を得た契約不適合確認要領書により行うこと。
- (4) 本検査で契約不適合と認められる部分については、建設事業者の責任において改善、補修すること。

#### 1.13.5 契約不適合確認の基準

契約不適合確認の基本的な考え方は、以下のとおりとする。

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

#### 1.13.6 契約不適合の改善、補修

- (1) 契約不適合期間中に生じた契約不適合は、本市の指定する時期に建設事業者が無償で改善・補修すること。
- (2) 改善・補修にあたっては、改善・補修要領書を提出し、承諾を得ること。
- (3) 契約不適合期間中の契約不適合判定に要する経費は、建設事業者の負担とする。

#### 1.13.7 契約不適合期間経過後の対応

- (1) 契約不適合期間の経過後に、所定の性能及び機能を満足できない事態が生じた場合（建設事業者または運営事業者に帰責事由のあるもの）、これに関する補修に係る費用は、運営事業者の負担とする。
- (2) 運営事業者は、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はできないものとする。

## 第2節 機械設備工事仕様

### 2.1 各設備共通仕様

#### 2.1.1 歩廊・階段・点検床等

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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。なお、主要通路の階段傾斜角は、45度以下とすること。
- (4) 梯子の使用は、極力避けること。
- (5) 歩廊、階段の幅は、原則として、日常点検及び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。
- (6) 歩廊、階段で手摺を設ける場合は、原則として高さ1,100mm（有効）以上、階段部900mm（有効）以上とすること。構造は鋼管溶接構造とし、中間バーは支柱貫通のうえ全周溶接とすること。
- (7) 手摺の支柱間隔は、手摺が揺れない間隔かつ1,100mm以下とすること。
- (8) 歩廊にはトーププレート（高さ100mm以上）を設置すること。
- (9) 機械の回転部及び突起部周辺等など通路が狭くなるおそれのあるところは、通路幅に余裕を持つこと。
- (10) 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を行い、安全な作業ができるようにすること。
- (11) 補修等を考慮して、機器類の搬出入口を設け、機器の設置場所、搬出入経路に適した幅、スペースを確保するとともに、補修用工具、機材搬入用の吊り上げホイスト、ガイドレール、及び吊り上げフックを設けること。また、要所にマシンハッチを設け、その上部に吊り具受け及び使用場所を考慮して取り外し可能な安全柵等を設けること。
- (12) 床はグレーチング主体で構成すること。点検作業や灰の落下が懸念される場所等においては、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こと。
- (13) プラント内の機械所掌と建築所掌の歩廊・階段・点検床の仕様は、原則として機械所掌に統一すること。

#### 2.1.2 防熱、保温

- (1) 炉本体、高温配管など人が触れ火傷するおそれのあるもの及び集じん器、風道、煙道など低温腐食を生じるおそれのあるものについては、必ず防熱施工、保温施工を行い、夏季において機器の表面温度を室温+40℃以下とすること。ただし、防熱目的で非常時のみ高温となるものについては別途協議とする。
- (2) 保温材は目的に適合するものとし、原則として、炉本体、集じん器等の機器は鋼板製、風道、煙道、配管等はカラー鉄板またはステンレス鋼板、アルミガラスクロスとすること。また、蒸気系はケイ酸カルシウムまたはロックウール、水、空気、排ガス系はグラスウールまたはロックウールとすること。

#### 2.1.3 配管

- (1) 勾配、保温、火傷防止、防露、防錆、防振、凍結防止、ドレンアタック防止、エア抜き等を考慮して計画し、つまりが生じやすい流体用の管は、掃除が容易なようにすること。
- (2) 汚水系統の配管材質は、管（内面）の腐食等に対して、硬質塩化ビニール管など適切な材



質を選択すること。

- (3) 管材料は、使用目的に応じた最適なものとする。

#### 2.1.4 塗装

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

#### 2.1.5 機器構成

- (1) 主要な機器の運転操作は、必要に応じて切換方式により中央制御室から遠隔操作と現場操作が可能な方式とすること。
- (2) 振動・騒音の発生する機器には、防振・防音対策に十分配慮すること。
- (3) 粉じんが発生する箇所には、集じん装置や散水装置を設けるなど適切な防じん対策を講じ、作業環境の保全に配慮すること。
- (4) 臭気が発生する箇所には、負圧管理、密閉化など適切な臭気対策を講ずること。
- (5) 可燃性ガスの発生するおそれがある個所には、防爆対策を十分に行うとともに、爆発に対しては、爆風を逃がせるよう配慮し、二次災害を防止すること。
- (6) ベルトコンベヤを採用する場合、機側に緊急停止装置（引き綱式等）を設けるなどの安全対策を講じること。

#### 2.1.6 電気、制御、操作盤

- (1) 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。
- (2) 扉を鍵付きとする場合は、共通キーとすること。
- (3) インバータ等の電子機器を収納した盤は、高温となる場所や粉じん発生箇所近傍には配置しないこと。
- (4) 電気設備等の盤を配置する場所については、温度上昇防止に配慮する等の適切な対策を講じること。
- (5) 電動機は、IE3 対応の高効率電動機とすること。
- (6) 電動機の保護構造は、全閉外扇形とすること。また、機器の設置場所や使用条件により、防滴形等の適切な構造を選定すること。

#### 2.1.7 その他

- (1) 必要な箇所に荷役用ハッチ、電動ホイストを設けること。
- (2) 道路を横断する配管、ダクト類は道路面からの有効高さを 4.1m 以上とすること。
- (3) 交換部品重量が 100kg を超える機器の上部には、必要に応じて吊フック、ホイスト及びホイストレールを設置すること。
- (4) 労働安全上危険と思われる場所には、安全標識を JISZ9101 及び JISZ9103 により設けること。
- (5) 各作業に適する作業環境を確保すること。
- (6) 日常の運転管理に十分な明るさを確保すること。

## 2.2 受入供給設備

### 2.2.1 ごみ計量機

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 1基
- (3) 主要項目 (1基につき)
  - ① 最大秤量 20 t
  - ② 最小目盛 10 kg
  - ③ 積載台寸法 長「 」m×幅「 」m
  - ④ 表示方式 デジタル表示
  - ⑤ 操作方式 「 」
  - ⑥ 印字方式 自動
  - ⑦ 印字項目 総重量、車空重量、ごみ種別(自治体別、収集地域別)、ごみ重量、年月日、時刻、車両通し番号、その他必要項目
- (4) 付属機器 計量装置、データ処理装置、リーダポスト
- (5) 特記事項
  - ① 本装置は搬入・搬出車等に対して計量操作を行うものとし、必要に応じて料金の計算、領収書・請求書の発行を行うものとする。詳細は、本市との協議によるものとする。
  - ② 計量機にデータ処理装置を設け、搬入・搬出物の集計に必要な種別の集計、日報、月報、年報の作成を行うこと。必要に応じて中央データ処理装置へデータ転送を行うこと。詳細は、本市との協議によるものとする。
  - ③ ピットタイプの場合は、積載台を地面から50～100mm程度嵩上げして雨水が同ピット部に入りにくくするとともに、基礎部ピットの排水対策を講ずること。
  - ④ 計量機に載ることができない長い車両に対しても、前輪荷重及び後輪荷重の2度計量等により計量可能な仕様とすること。
  - ⑤ 計量システムは、将来の料金体系改訂等に対応できるよう考慮すること。
  - ⑥ 計量機及びデータ処理装置等は、停電時にも使用できるよう非常用電源の負荷範囲とすること。
  - ⑦ 停電時にも計量データが失われないようにすること。
  - ⑧ データ処理装置の記憶容量は十分な余裕を見込むとともに、記憶媒体によるバックアップが可能なものとする。

### 2.2.2 プラットホーム(土木建築工事に含む)

- (1) 形式 屋内式
- (2) 構造 「 」
- (3) 主要項目
  - ① 幅員(有効) 「 」m以上
  - ② 床仕上げ 「 」
- (4) 特記事項
  - ① プラットホームは1階とすること。
  - ② プラットホームは、投入作業が安全かつ容易なスペース、構造を持つものとする。
  - ③ 排水溝は、ごみ投入位置における搬入車両の前端部よりやや中央寄りに設けること。
  - ④ 自然光を極力採り入れること。
  - ⑤ 洗浄栓、手洗栓、トイレを設けること。また、必要により消火栓を設けること。
  - ⑥ プラットホーム監視室を設けること。

- ⑦ ごみ投入扉間にごみ投入作業時の安全区域（マーク等）を設けること。
- ⑧ 進入・退出時の見通しを良くするとともに、床面には車両誘導線を書き入れること。
- ⑨ トップライトや窓からできるだけ自然光を採り入れるなど、十分な照度を確保できるよう努めること。照明は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。
- ⑩ プラットホームに設置される操作盤やスイッチ等は、防水防錆仕様とすること。

### 2.2.3 プラットホーム出入口扉

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」基
- (3) 主要項目（1基につき）
  - ① 扉寸法 幅「 」m×高さ「 」m 以上
  - ② 材質 「 」
  - ③ 駆動方式 「 」
  - ④ 操作方式 自動・現場手動
  - ⑤ 車両検知方式 「 」
  - ⑥ 開閉時間 開「 」秒、閉「 」秒
  - ⑦ 駆動装置 「 」
- (4) 主要機器
  - ① エアカーテン 1式
- (5) 特記事項
  - ① 車両通過時に扉が閉まらないよう安全対策をとること。
  - ② 強風時等にも安定して開閉ができ、かつ歪みや故障を生じないものとする。
  - ③ 臭気漏洩対策に配慮すること。
  - ④ 停電時においても扉が開閉できるようにすること。

### 2.2.4 ごみ投入扉

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 2基
- (3) 主要項目（1基につき）
  - ① 駆動方式 「 」
  - ② 開閉時間 「 」秒
  - ③ 材質 「 」(厚さ「 」mm)
  - ④ 寸法（開口部） 幅「 」m×高さ「 」m
  - ⑤ 電動機 「 」V×「 」P×「 」kW
  - ⑥ 操作方式 自動・現場手動
- (4) 付属機器
  - ① 投入指示灯 1式
  - ② 手動開閉装置 1式
- (5) 特記事項
  - ① 投入扉は動力開閉式とすること。動力は、扉の形式によって油圧式、空圧式、電動式等を選定すること。
  - ② 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考慮すること。
  - ③ 空気取入口は、投入扉をすべて閉じた時でも燃焼用空気を吸引できるようにすること。

- ④ ごみの積上げに耐える構造及び強度を有すること。
- ⑤ 扉番号表示板や誘導表示灯等を施すこと。
- ⑥ 停電時においても扉の開閉ができるようにすること。
- ⑦ ダンピングボックス用の投入扉は含まない。

### 2.2.5 ダンピングボックス

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
  - ① 主要寸法 「 」 m × 「 」 m
  - ② ダンピング所要時間 「 」 秒以内
  - ③ 駆動方式 「 」
  - ④ 電動機 「 」 V × 「 」 P × 「 」 kW
  - ⑤ 操作方式 現場手動
- (4) 特記事項
  - ① 転落や挟まれなどのごみ投入時における安全対策を講ずること。
  - ② 動作中は回転灯により周囲への注意喚起を行うこと。
  - ③ 搬入ごみの搬入検査が容易に行えるようにすること。

### 2.2.6 ごみピット（土木建築工事に含む）

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」 基
- (3) 主要項目
  - ① 容量 「 」 m<sup>3</sup>（6 日分以上の容量とすること。）
  - ② ごみピット容量算定単位体積重量 「 」 t/m<sup>3</sup>
  - ③ 寸法 幅「 」 m × 奥行「 」 m × 深さ「 」 m
- (4) 付属品 「 」
- (5) 特記事項
  - ① ごみピット容量は、ごみ投入扉下面の水平線（プラットホームレベル）以下の容量とすること。
  - ② ごみピット内より臭気が外部に漏れないよう建屋の密閉性を考慮すること。
  - ③ ピットの奥行きは、ごみクレーンの自動運転を考慮し、原則としてクレーンバケットの開き寸法に対して 2.5 倍以上とすること。
  - ④ ごみ搬入車両とごみクレーンバケットとの衝突を防ぐようにすること。
  - ⑤ ごみピットへの転落防止対策を施すこと。
  - ⑥ 十分な照度を確保すること。
  - ⑦ ごみピット内壁に表示用目盛を設けること。
  - ⑧ ごみピット火災時の対策を講ずること。

### 2.2.7 ごみクレーン

- (1) 形式 天井走行クレーン
- (2) 数量 2 基（内 1 基予備）
- (3) 主要項目（1 基につき）
  - ① 吊上荷重 「 」 t

- ② 定格荷重 「 」 t
- ③ バケット形式 「 」
- ④ バケット切り取り容量 「 」 m<sup>3</sup>
- ⑤ ごみの単位体積重量 定格荷重算出用 「 」 t/m<sup>3</sup>  
稼働率算出用 「 」 t/m<sup>3</sup>
- ⑥ 揚程 「 」 m
- ⑦ 横行距離 「 」 m
- ⑧ 走行距離 「 」 m
- ⑨ 各部速度及び電動機
  - ア 横行用 速度 「 」 m/min、出力 「 」 kW、ED 「 」 %
  - イ 走行用 速度 「 」 m/min、出力 「 」 kW、ED 「 」 %
  - ウ 巻上用 速度 「 」 m/min、出力 「 」 kW、ED 「 」 %
  - エ 開閉用 速度 「 」 m/min、出力 「 」 kW、ED 「 」 %
- ⑩ 稼働率 「 」 %
- ⑪ 操作方式 遠隔手動、半自動、全自動
- ⑫ 給電方式 キャブタイヤケーブルカーテンハンガ方式
- ⑬ 付属品 制御装置、投入量計量装置（指示計、記録計、積算計）、表示装置、クレーン操作卓

(4) 特記事項

- ① 走行レールに沿ってクレーン等安全規則や法規等に準拠した安全通路を設けること。
- ② クレーンガーダ上の電動機及び電気品は、防塵、防滴型とすること。
- ③ ごみホッパへの投入時にごみが極力飛散しないようバケットの開動作等への配慮をすること。
- ④ クレーンの振れ止め装置を設けること。
- ⑤ クレーンガーダに転落防止用安全ネットを設けること。

## 2.2.8 脱臭装置

(1) 形式 活性炭脱臭方式

(2) 数量 1 式

(3) 主要項目

- ① 活性炭充填量 「 」 kg
- ② 入口臭気濃度 「 」
- ③ 出口臭気濃度 「 」
- ④ 脱臭用送風機
  - ア 形式 「 」
  - イ 数量 「 」 台
  - ウ 容量 「 」 Nm<sup>3</sup>/h
  - エ 駆動式 「 」
  - オ 電動機 「 」 V × 「 」 P × 「 」 kW
  - カ 操作方式 遠隔手動、現場手動

(4) 特記事項

- ① 活性炭の取替えが容易にできる構造とすること。
- ② 容量は、原則としてごみピット室の換気回数 2 回/h 以上とすること。

## 2.2.9 薬液噴霧装置

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」基
- (3) 噴霧場所 プラットホーム
- (4) 操作方式 「 」
- (5) 付属品 「 」
- (6) 特記事項

① 冬期における薬液の凍結防止に配慮すること。

## 2.2.10 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

## 2.3 燃焼設備

### 2.3.1 ごみ投入ホッパ・シュート

- (1) 形式 鋼板溶接製
- (2) 数量 2基
- (3) 主要項目 (1基につき)
  - ① 容量 「 」 m<sup>3</sup> (シュート部を含む)
  - ② 材質 SS400
  - ③ 板厚 「 」 mm (滑り面 「 」 mm 以上)
  - ④ 開口部寸法 幅 「 」 m×長さ 「 」 m
  - ⑤ ゲート駆動方式 「 」
  - ⑥ ゲート操作方式 遠隔手動、現場手動
- (4) 付属品 「 」
- (5) 特記事項

① ホッパの上端は、投入ホッパステージ床から0.8m程度以上とし、ごみの投入の際にごみやほこりが飛散しにくい構造とすること。

② ブリッジ解除装置を設ける場合、ホッパゲートとブリッジ解除装置は兼用してもよい。

③ ホッパは、クレーンバケット全開寸法に対して余裕のある大きさとすること。

### 2.3.2 給じん装置

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 2基
- (3) 主要項目 (1基につき)
  - ① 構造 「 」
  - ② 能力 「 」 kg/h 以上
  - ③ 寸法 幅 「 」 m×長さ 「 」 m
  - ④ 材質 「 」
  - ⑤ 傾斜角度 「 」°
  - ⑥ 駆動方式 「 」
  - ⑦ 速度制御方式 「 」
  - ⑧ 操作方式 自動、遠隔手動、現場手動
- (4) 特記事項

① 焼却炉へのシール機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。

- ② 運転中に逆着火が生じないようにすること。
- ③ 燃焼装置が給じん機能を有する場合は、省略できるものとする。

### 2.3.3 燃焼装置

- (1) 形式                      ストーカ式 (「                      」)
- (2) 数量                      2 基
- (3) 主要項目 (1 基につき)
  - ① 能力                      「                      」 kg/h 以上
  - ② 材質                      火格子「                      」
  - ③ 火格子寸法              幅「                      」 m×長さ「                      」 m
  - ④ 火格子面積              「                      」 m<sup>2</sup>
  - ⑤ 傾斜角度                  「                      」°
  - ⑥ 火格子燃焼率            「                      」 kg/m<sup>2</sup>·h
  - ⑦ 駆動方式                  「                      」
  - ⑧ 速度制御方式            自動、遠隔手動、現場手動
  - ⑨ 操作方式                  自動、遠隔手動、現場手動

#### (4) 特記事項

- ① 低空気比燃焼に適した構造とし、落じんが少ない形状とすること。
- ② クリンカ防止に優れた構造とすること。
- ③ 給じん装置及び乾燥工程からの落じん物による発火対策を講じること。
- ④ 地震や熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とすること。
- ⑤ 火格子は、長時間安定使用が可能な耐熱性、耐摩耗性、耐腐食性に優れた材質とすること。
- ⑥ 燃焼温度管理、酸素濃度管理、燃焼状態監視システムなどにより、最適な燃焼制御が可能なものとする。

### 2.3.4 炉駆動用油圧装置

- (1) 形式                      油圧ユニット式
- (2) 数量                      「                      」ユニット
- (3) 操作方式                  遠隔手動、現場手動
- (4) 主要項目 (1 ユニットにつき)
  - ① 油圧ポンプ
    - ア 数量                      「                      」基 (内 1 基予備)
    - イ 吐出量                    「                      」 m<sup>3</sup>/min
    - ウ 全揚程                    最高「                      」 m
    - 常用「                      」 m
    - エ 電動機                    「                      」 V×「                      」 P×「                      」 kW
  - ② 油圧タンク
    - ア 数量                      1 基
    - イ 構造                      鋼板製
    - ウ 容量                      「                      」 m<sup>3</sup>
    - エ 主要部材質              SS400 (厚さ「                      」 mm)

#### (5) 特記事項

- ① 本装置周辺に油交換や点検スペースを設けること。

- ② 消防法の少量危険物タンク基準とすること。

### 2.3.5 給油装置（必要に応じて設置すること）

- (1) 形式                      グリス潤滑式
- (2) 数量                      「        」組
- (3) 主要項目（1組につき）
  - ① グリスポンプ
    - ア 吐出量                      「        」 mL/min
    - イ 全揚程                      「        」 m
    - ウ 電動機                      「        」 V × 「        」 P × 「        」 kW
  - ② 油の種類                      耐熱グリス
  - ③ 操作方式                      自動、現場手動
  - ④ 潤滑箇所                      火格子駆動装置軸受、灰押出機軸受、その他必要箇所
- (4) 付属品                      グリス充填用具

### 2.3.6 焼却炉

- (1) 形式                      鉄骨支持自立耐震型
- (2) 数量                      2基
- (3) 主要項目（1基につき）
  - ① 構造
    - ア 炉内天井                      「        」
    - イ 炉内側壁                      第1層 「        」、 「        」 mm
    - 第2層 「        」、 「        」 mm
    - 第3層 「        」、 「        」 mm
    - 第4層 「        」、 「        」 mm
    - ウ ケーシング                      SS400（厚さ 4.5mm 以上）
  - ② 燃焼室容積                      「        」 m<sup>3</sup>
  - ③ 二次燃焼室容積                      「        」 m<sup>3</sup>
  - ④ 燃焼室熱負荷                      「        」 kJ/m<sup>3</sup>・h（高質ごみ）
- (4) 付属品                      視窓、計測口、カメラ用監視窓、点検口等
- (5) 特記事項
  - ① 地震や熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とすること。
  - ② 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。
  - ③ 耐火材は、各部温度、排ガス、ごみ接触等の状況を考慮し、十分耐久性のある適切な材質とすること。
  - ④ 炉側壁はクリンカが生じやすい傾向にあるので、空冷壁や水冷壁などのクリンカ付着防止対策を施すこと。
  - ⑤ 火傷防止のため、ケーシング表面温度（外表面）が室温+40℃以下となるように耐火物や断熱材の構成を十分検討すること。
  - ⑥ 灰の堆積対応や清掃等を考慮した視き窓とすること。
  - ⑦ 燃焼ガスの二次燃焼室容量での滞留時間は、850℃以上で2秒以上とすること。

### 2.3.7 落じんホッパ・シュート

- (1) 形式                      「        」



- (2) 数量 2 基分
- (3) 主要項目 材質「 」(厚さ「 」mm)
- (4) 付属品 点検口
- (5) 特記事項
  - ① 本装置に点検口を設けること。点検口は落じんや汚水の漏出を防ぐよう密閉構造とすること。
  - ② 熔融アルミの付着や堆積に対する除去作業がしやすいよう構造とすること。
  - ③ 乾燥帯におけるタールの付着や堆積防止を図ること。

### 2.3.8 助燃油貯留槽

- (1) 形式 円筒鋼板製
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
  - ① 容量 「 」kL
  - ② 材質 SS400 (厚さ「 」mm)
- (4) 特記事項
  - ① 油面計を設置すること。
  - ② 給油口は、タンクローリに直接接続できる位置とすること。
  - ③ 消防法の危険物取扱いとし、消防署の指導に従うこと。

### 2.3.9 助燃油移送ポンプ

- (1) 形式 ギヤポンプ
- (2) 数量 「 」基 (内 1 基予備)
- (3) 主要項目 (1 基につき)
  - ① 吐出量 「 」L/h
  - ② 全揚程 「 」m
  - ③ 電動機 「 」V×「 」P×「 」kW
  - ④ 材質 「 」
- (4) 特記事項
  - ① 防液提を設けること。

### 2.3.10 助燃バーナ

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」基
- (3) 主要項目 (1 基につき)
  - ① 容量 「 」L/h
  - ② 燃料 「 」
  - ③ 電動機 「 」V×「 」P×「 」kW
  - ④ 操作方式 「 」
  - ⑤ 油量調節、炉内温度調節及び緊急遮断 自動、遠隔手動
- (4) 付属品 緊急遮断弁、火炎検出装置、その他必要なもの
- (5) 特記事項
  - ① バーナ口の下部に油受けを設けること。
  - ② 焼却炉立上げ時にダイオキシン対策に必要な温度まで昇温できるものとする。

- ③ 非常時の安全を確保すること。

### 2.3.1.1 再燃バーナ（必要に応じて設置すること）

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」基
- (3) 主要項目（1基につき）
- ① 容量 「 」 L/h
  - ② 燃料 「 」
  - ③ 電動機 「 」 V × 「 」 P × 「 」 kW
  - ④ 操作方式 「 」
  - ⑤ 油量調節、炉内温度調節及び緊急遮断 自動、遠隔手動
- (4) 付属品 緊急遮断弁、火炎検出装置、その他必要なもの
- (5) 特記事項
- ① バーナ口の下部に油受けを設けること。
  - ② 焼却炉立上げ時にダイオキシン対策に必要な温度まで昇温できるものとする。
  - ③ 非常時の安全を確保すること。

### 2.3.1.2 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

## 2.4 燃焼ガス冷却設備

### 2.4.1 ガス冷却室

- (1) 形式 水噴射式
- (2) 数量 2基（1基/炉）
- (3) 主要項目（1基につき）
- ① 容量 「 」 m<sup>3</sup>
  - ② 滞留時間 「 」 秒
  - ③ 入口ガス温度 「 」 °C
  - ④ 出口ガス温度 「 」 °C
  - ⑤ 蒸発熱負荷 「 」 kJ/m<sup>3</sup>・h
  - ⑥ 材質 SS400
  - ⑦ 寸法 径「 」 m × 高さ「 」 m
- (4) 付属品 ダスト排出装置
- (5) 特記事項
- ① 噴射水の飛散を防止し、非蒸発水のない構造・形状とすること。
  - ② 内面ライニングを行う場合は、必要に応じて耐熱、耐水、耐酸性のものを使用すること。
  - ③ 沈降したダストが円滑に排出可能な形状とすること。

### 2.4.2 ガス冷却室用噴射ノズル

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」本/炉
- (3) 主要項目（1本につき）
- ① 容量 「 」 m<sup>3</sup>/h（1本につき最大）
  - ② 駆動空気量 「 」 m<sup>3</sup>/h（二流体の場合）

- ③ 噴射水圧力 「 」 MPa
- ④ 駆動空気圧力 「 」 MPa (二流体の場合)
- ⑤ 材質 本体：SUS  
ノズルチップ：SUS

### 2.4.3 ガス冷却室用噴射水加圧ポンプ

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」 基 (内1基予備)
- (3) 主要要目 (1基につき)
  - ① 容量 「 」  $m^3/h$
  - ② 全揚程 「 」 m
  - ③ 電動機 「 」 V × 「 」 P × 「 」 kW
  - ④ 操作方式 自動、遠隔手動、現場手動

### 2.4.4 ガス冷却用空気圧縮機 (必要に応じて設置すること)

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」 基
- (3) 主要要目 (1基につき)
  - ① 吐出量 「 」  $m^3/min$
  - ② 全揚程 「 」 m

### 2.4.5 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

## 2.5 排ガス処理設備

### 2.5.1 減温塔本体 (必要に応じて設置すること)

- (1) 形式 水噴射式
- (2) 数量 2基 (1基/炉)
- (3) 主要項目 (1基につき)
  - ① 容量 「 」  $m^3$
  - ② 蒸発熱負荷 「 」  $kJ/m^3 \cdot h$
  - ③ 出口ガス温度 「 」  $^{\circ}C$
  - ④ 滞留時間 「 」 秒
  - ⑤ 材質 「 」
- (4) 付属品 「 」
- (5) 特記事項
  - ① ダイオキシンの発生抑制及び酸性ガス等の効率的な除去に適した排ガス温度まで冷却できるようにすること。
  - ② 噴射水の飛散を防止し、非蒸発水のない構造・形状とすること。
  - ③ 内面の耐熱、耐水、耐酸性や飛灰の付着、低温腐食対策に配慮すること。
  - ④ 沈降したダストが円滑に排出可能な形状とすること。

### 2.5.2 減温塔用噴射ノズル (必要に応じて設置すること)

- (1) 形式 「 」

(2) 数量 「 」 本/炉

(3) 主要項目 (1 本につき)

① 噴射水量 「 」  $m^3/h$

② 噴射水圧力 「 」 MPa

(4) 特記事項

① 減温塔内を通過する燃焼ガスに完全蒸発可能な大きさに微粒化した水を噴射することにより、所定の温度まで冷却すること。

② 燃焼ガス量及び温度が変化しても減温塔出口ガス温度が一定に保てるよう、広範囲の自動水量制御ができるものとする。

③ ノズルの目詰まりや腐食に配慮すること。

④ ノズルチップを容易に脱着・交換できるものとする。

### 2.5.3 減温塔用噴射水ポンプ (必要に応じて設置すること)

(1) 形式 「 」

(2) 数量 「 」 基 (内 1 基予備)

(3) 主要項目 (1 基につき)

① 吐出量 「 」  $m^3/h$

② 吐出圧 「 」 MPa

③ 電動機 「 」  $V \times$  「 」  $P \times$  「 」 kW

④ 回転数 「 」  $min^{-1}$

⑤ 材質

ア ケーシング 「 」

イ インペラ 「 」

ウ シャフト 「 」

(4) 付属品 「 」

### 2.5.4 噴射水槽 (必要に応じて設置すること)

(1) 形式 「 」

(2) 数量 「 」 基

(3) 有効容量 「 」  $m^3$

(4) 付属品 「 」

### 2.5.5 減温用空気圧縮機 (必要に応じて設置すること)

(1) 形式 「 」

(2) 数量 「 」 基

(3) 主要項目 (1 基につき)

① 吐出空気量 「 」  $m^3/min$

② 全揚程 「 」 m

③ 電動機 「 」  $V \times$  「 」  $P \times$  「 」 kW

④ 操作方式 「 」

### 2.5.6 集じん装置

(1) 形式 ろ過式集じん器

(2) 数量 2 基

(3) 主要項目 (1 基につき)

- ① 排ガス量 「 」  $m^3N/h$
- ② 排ガス温度 常用 「 」  $^{\circ}C$
- ③ 入口含じん量 「 」  $g/m^3N$  (乾きガス  $O_2$ 12%換算基準)
- ④ 出口含じん量 「 」  $g/m^3N$  以下 (乾きガス  $O_2$ 12%換算基準)
- ⑤ 室区分数 「 」 室
- ⑥ 設計耐圧 「 」 Pa 以下
- ⑦ ろ過速度 「 」  $m/min$
- ⑧ ろ布面積 「 」  $m^2$
- ⑨ 逆洗方式 「 」
- ⑩ 材質
  - ア ろ布 「 」
  - イ 本体外壁 「 」 (厚さ 「 」 mm)

(4) 付属機器

- ① 逆洗装置 「 」
- ② ダスト排出装置 「 」
- ③ 加温装置 「 」
- ④ バイパス煙道 「 」

(5) 特記事項

- ① 本体の材質は、耐腐食性に優れたものとする。
- ② 集じん器入口部は、排ガスがろ布全体に均等に流入する構造とすること。
- ③ ろ布は、耐久性があるものとする。
- ④ 長期休炉時のろ布保全対策を施すこと。
- ⑤ ろ布交換時のスペースを確保すること。

## 2.5.7 HCl、SOx 除去設備

(1) 形式 「 」

(2) 数量 2 炉分

(3) 主要項目 (1 炉分につき)

- ① 排ガス量 「 」  $m^3N/h$
- ② 排ガス温度 入口 「 」  $^{\circ}C$   
出口 「 」  $^{\circ}C$
- ③ HCl 濃度 (乾きガス、 $O_2$ 12%換算値) 入口 「 」 ppm (平均 「 」 ppm)  
出口 「 」 ppm 以下
- ④ SOx 濃度 (乾きガス、 $O_2$ 12%換算値) 入口 「 」 ppm (平均 「 」 ppm)  
出口 「 」 ppm 以下
- ⑤ 使用薬剤 「 」

(4) 主要機器

- ① 反応装置
- ② 薬品貯留装置 容量：基準ごみ時使用量の 「 」 日分以上
- ③ 薬品供給装置

(5) 特記事項

- ① 使用する薬剤は、消石灰を基本とすること。
- ② 薬剤貯留槽内でブリッジを起こさないように対策を講じること。

- ③ 薬剤貯留槽の上部に専用の集じん装置を設けるなど、作業環境の保全を図ること。
- ④ 供給配管は、閉塞しにくい材質・構造とし、配管途中での分岐・連結はしないこと。

#### 2.5.8 NOx 除去設備（必要に応じて設置すること）

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 2 炉分
- (3) 主要項目
  - ① 出口 NOx 濃度（乾きガス、O<sub>2</sub>12%換算値） 「 」 ppm 以下
  - ② 使用薬剤 「 」
- (4) 主要機器
  - ① 薬品貯留装置 容量：基準ごみ時使用量の「 」日分以上
  - ② 薬品供給装置

#### 2.5.9 ダイオキシン類除去設備

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 2 炉分
- (3) 主要項目（1 炉分につき）
  - ① 排ガス量 「 」 m<sup>3</sup>N/h
  - ② 排ガス温度 「 」 °C
  - ③ 入口ダイオキシン類濃度 「 」 ng-TEQ/m<sup>3</sup>N 以下
  - ④ 出口ダイオキシン類濃度 「 」 ng-TEQ/m<sup>3</sup>N 以下
  - ⑤ ダイオキシン類除去率 「 」 %
  - ⑥ 使用薬剤 「 」
- (4) 主要機器
  - ① 貯留サイロ容量 基準ごみ時使用量の「 」日分以上
  - ② 切出し装置
- (5) 特記事項
  - ① 薬剤貯留槽内でブリッジを起こさないように対策を講じること。
  - ② 薬剤貯留槽内での吸湿固化対策及び発熱対策を講じること。
  - ③ 供給配管は、閉塞しにくい材質・構造とし、配管途中での分岐・連結はしないこと。

#### 2.5.10 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

### 2.6 余熱利用設備

#### 2.6.1 温水設備（必要に応じて設置すること）

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」 組
- (3) 主要項目（1 組につき）
  - ① 供給熱量 「 」 kJ/h
  - ② 供給温水温度 「 」 °C
  - ③ 戻り温水温度 「 」 °C
  - ④ 供給温水量 「 」 t/h

(4) 主要機器

- ① 温水熱交換器
- ② 温水循環タンク
- ③ 膨張タンク
- ④ 温水循環ポンプ

2.6.2 給湯用温水設備

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」組
- (3) 主要項目 (1組につき)
  - ① 供給熱量 「 」 kJ/h
  - ② 供給温水温度 「 」 °C
  - ③ 供給温水量 「 」 t/h
- (4) 主要機器
  - ① 給湯熱交換器
  - ② 給湯タンク
  - ③ 膨張タンク
  - ④ 給湯循環ポンプ

2.6.3 ロードヒーティング設備

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 1式
- (3) 主要項目
  - ① 供給熱量 「 」 kJ/h
  - ② 供給温度 「 」 °C
  - ③ 供給量 「 」 t/h
  - ④ 供給面積 「 」 m<sup>2</sup>

2.6.4 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

2.7 通風設備

2.7.1 押込送風機

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 2基
- (3) 主要項目 (1基につき)
  - ① 風量 「 」 m<sup>3</sup>N/h
  - ② 風圧 「 」 kPa (20°Cにおいて)
  - ③ 回転数 「 」 min<sup>-1</sup>
  - ④ 電動機 「 」 V × 「 」 P × 「 」 kW
  - ⑤ 風量制御方式 「 」
  - ⑥ 風量調整方式 「 」
  - ⑦ 材質 「 」
- (4) 付属品 温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、吸気スクリーン

(5) 特記事項

- ① 計算によって求められる最大風量に 10%以上の余裕を持つこと。
- ② 炉の円滑な燃焼に必要なかつ十分な静圧を有すること。
- ③ 吸引口にスクリーンを設け、運転中にスクリーンの交換・清掃が安全にできる構造とすること。

2.7.2 二次送風機（必要に応じて設置すること）

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 2 基
- (3) 主要項目（1 基につき）
  - ① 風量 「 」 m<sup>3</sup>N/h
  - ② 風圧 「 」 kPa（20℃において）
  - ③ 回転数 「 」 min<sup>-1</sup>
  - ④ 電動機 「 」 V × 「 」 P × 「 」 kW
  - ⑤ 風量制御方式 「 」
  - ⑥ 風量調整方式 「 」
  - ⑦ 材質 「 」
- (4) 付属品 「 」
- (5) 特記事項

- ① 必要な風量に 10%以上の余裕を持たせること。
- ② 吸引口にスクリーンを設け、運転中にスクリーンの交換・清掃が安全にできる構造とすること。

2.7.3 ガス式空気予熱器（必要に応じて設置すること）

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」 基
- (3) 主要項目（1 基につき）
  - ① 入口空気温度 「 」 °C
  - ② 出口空気温度 「 」 °C
  - ③ 入口ガス温度 「 」 °C
  - ④ 出口ガス温度 「 」 °C
  - ⑤ 空気量 「 」 m<sup>3</sup>N/h
  - ⑥ 構造 「 」
  - ⑦ 材質 「 」
- (4) 付属品 「 」

2.7.4 風道

- (1) 形式 溶接鋼板型
- (2) 数量 2 炉分
- (3) 主要項目（1 炉分につき）
  - ① 風速 「 」 m/s
  - ② 材質 「 」 (厚さ「 」 mm)
- (4) 付属品 ダンパ（必要箇所に設置すること）



(5) 特記事項

- ① 内部にドレンの滞留がなく、継手面からガス洩れのない構造とすること。
- ② 高温部は保温施工すること。

### 2.7.5 誘引送風機

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 2 基
- (3) 主要項目 (1 基につき)
  - ① 風量 「 」  $\text{m}^3\text{N/h}$
  - ② 風圧 「 」  $\text{kPa}$  (常用温度において)
  - ③ 排ガス温度 「 」  $^{\circ}\text{C}$  (常用)
  - ④ 回転数 「 」  $\text{min}^{-1}$
  - ⑤ 電動機 「 」  $\text{V} \times$  「 」  $\text{P} \times$  「 」  $\text{kW}$
  - ⑥ 風量制御方式 自動炉内圧調整
  - ⑦ 風量調整方式 「 」
  - ⑧ 材質 「 」
- (4) 付属品 温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ
- (5) 特記事項
  - ① 計算によって求められる最大ガス量に 15%以上の余裕を持つこと。
  - ② 上部階に設置する場合は、防振架台等の振動防止対策をすること。

### 2.7.6 煙道

- (1) 形式 溶接鋼板型
- (2) 数量 2 炉分 (各炉独立型)
- (3) 主要項目 (1 炉分につき)
  - ① 風速 「 」  $\text{m/s}$
  - ② 材質 「 」 (厚さ「 」  $\text{mm}$ )
- (4) 付属品 ダンパ
- (5) 特記事項
  - ① 伸縮継手はインナーガイド付きとし、ガスの漏洩がないようにすること。
  - ② 点検口等の気密性に留意すること。
  - ③ ダストの堆積及び腐食を防止するため極力水平煙道は避けること。

### 2.7.7 煙突

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 外筒 1 基、内筒 2 基 (1 基/炉)
- (3) 主要項目 (1 基につき)
  - ① 筒身数 「 」 基
  - ② 煙突高 GL から 50m
  - ③ 内筒材質 「 」
  - ④ 頂部口径 「 」  $\phi \text{ m}$
  - ⑤ 排ガス吐出速度 「 」  $\text{m/s}$
  - ⑥ 頂部排ガス温度 「 」  $^{\circ}\text{C}$
- (4) 付属品 「 」

(5) 特記事項

- ① 頂部ノズル部分のダウンウォッシュによる腐食等を考慮した構造とすること。
- ② 笛吹現象が生じないようにすること。
- ③ 頂部ノズルの交換が容易な構造とすること。
- ④ 周辺環境及び建物と調和に考慮した外観とすること。
- ⑤ 煙突内の照明は、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。

## 2.7.8 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

## 2.8 灰出し設備

### 2.8.1 灰冷却装置（必要に応じて設置すること）

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」基
- (3) 主要項目（1基につき）
  - ① 運搬物 焼却灰
  - ② 能力 「 」 t/h
  - ③ 単位体積重量 「 」 t/m<sup>3</sup>
  - ④ 駆動方式 「 」
  - ⑤ 材質 「 」
  - ⑥ 主要寸法 「 」 mm×「 」 mm
  - ⑦ 電動機 「 」 V×「 」 P×「 」 kW
- (4) 付属品 「 」
- (5) 特記事項
  - ① 運転中の炉内圧力が変動しない気密性の高い構造とすること。
  - ② 清掃時に内部の焼却灰を排出しやすい構造とすること。
  - ③ 本装置より下流側機器とのインターロックを計画すること。

### 2.8.2 落じんコンベヤ

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」基
- (3) 主要項目（1基につき）
  - ① 能力 「 」 t/h
  - ② 寸法 幅「 」 mm×長さ「 」 m
  - ③ 材質 「 」
  - ④ 駆動方式 「 」
  - ⑤ 電動機 「 」 V×「 」 P×「 」 kW
- (4) 付属品 「 」
- (5) 特記事項
  - ① 詰まり等がない構造とし、必要な箇所に点検口を設けること。
  - ② 構造はその用途に適した簡単・堅牢なものとする。
  - ③ 本装置より下流側機器とのインターロックを計画すること。

### 2.8.3 灰搬出装置

- (1) 形式 「 」

(2) 数量 「 」 基

(3) 主要項目 (1 基につき)

① 能力 「 」 t/h

② 主要寸法 「 」 m × 「 」 m

③ 材質 「 」

④ 駆動方式 「 」

(4) 特記事項

① 本装置より下流側機器とのインターロックを計画すること。

② 飛じんの発生のないように計画すること。特に乗り継ぎ部の設計には細心の注意を払い、必要に応じて局所排気装置を計画すること。

#### 2.8.4 灰バンカ

(1) 形式 「 」

(2) 数量 「 」 基

(3) 主要項目

① 容量 「 」 m<sup>3</sup> (「 」 日分)

② 寸法 幅 「 」 m × 奥行 「 」 m × 深さ 「 」 m

③ 操作方式 「 」

④ ゲート駆動方式 「 」

⑤ 電動機 「 」 kW

(4) 付属品 「 」

#### 2.8.5 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

### 2.9 飛灰処理設備

#### 2.9.1 飛灰搬送装置

(1) 形式 「 」

(2) 数量 「 」 基

(3) 主要項目 (1 基につき)

① 能力 「 」 t/h

② 寸法 「 」 m

③ 材質 「 」

④ 駆動装置 「 」

⑤ 電動機 「 」 V × 「 」 P × 「 」 kW

(4) 付属品 「 」

(5) 特記事項

① 本装置を複数乗り継ぐ場合は、下流側の機器とのインターロックを計画すること。

② 飛じんの発生がないように計画すること。乗り継ぎ部の設計には細心の注意を払うこと。

#### 2.9.2 飛灰貯留槽

(1) 形式 「 」

(2) 数量 「 」 基

(3) 主要項目 (1 基につき)

- ① 容量 「 」 m<sup>3</sup>
- ② 寸法 「 」 m φ × 高さ 「 」 m
- ③ 材質 「 」

(4) 主要機器

- ① レベル計
- ② 切り出し装置
- ③ エアレーション装置
- ④ バグフィルタ

(5) 特記事項

- ① ブリッジが生じないようにすること。
- ② バグフィルタの稼働及びダスト払い落としは、タイマによる自動とすること。

### 2.9.3 定量供給装置

(1) 形式 「 」

(2) 数量 「 」 基

(3) 主要項目 (1 基につき)

- ① 能力 「 」 t/h
- ② 電動機 「 」 V × 「 」 P × 「 」 kW

(4) 特記事項

- ① 飛じん防止対策を講ずること。

### 2.9.4 混練機

(1) 形式 「 」

(2) 数量 「 」 基

(3) 主要項目 (1 基につき)

- ① 能力 「 」 t/h
- ② 処理物形状 「 」
- ③ 駆動方式 「 」
- ④ 材質 「 」
- ⑤ 操作方式 「 」
- ⑥ 電動機 「 」 V × 「 」 P × 「 」 kW

(4) 付属品 「 」

(5) 特記事項

- ① 飛じん防止対策を講ずること。
- ② 清掃が容易な構造とすること。

### 2.9.5 薬剤添加装置

(1) 形式 「 」

(2) 数量 「 」

(3) 主要項目

- ① 使用薬剤 「 」
- ② 薬剤添加量 「 」 %

- (4) 主要機器
  - ① 薬剤タンク
  - ② 薬剤ポンプ
  - ③ 希釈水タンク

#### 2.9.6 処理物搬送コンベヤ（必要に応じて設置すること）

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」基
- (3) 主要項目（1基につき）
  - ① 能力 「 」 t/h
  - ② トラフ幅 「 」 mm
  - ③ 養生時間 「 」 min
  - ④ 材質 「 」
  - ⑤ 駆動方式 「 」
  - ⑥ 電動機 「 」 kW
- (4) 付属品 「 」
- (5) 特記事項
  - ① 飛じん防止対策を講ずること
  - ② 十分な養生時間をとること。

#### 2.9.7 処理物バンカ

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」基
- (3) 主要項目（1基につき）
  - ① 容量 「 」 m<sup>3</sup>（「 」日分）
  - ② 寸法 幅「 」 m×奥行「 」 m×深さ「 」 m
  - ③ 操作方式 「 」
  - ④ ゲート駆動方式 「 」
- (4) 付属品 「 」

#### 2.9.8 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

### 2.10 給水設備

#### 2.10.1 一般事項

- (1) プラント用水の各受水槽は、停電時に本施設を安全に停止できる容量とすること。
- (2) 使用水量をできる限り少なくするため、支障のない限り循環使用し、水の有効利用を図ること。
- (3) 各水槽に防水塗装を施すほか、必要に応じて防食塗装を施すこと。
- (4) 酸欠のおそれのある場所や水槽等には、入口または目立つ場所に酸欠注意の標識を設けるとともに、作業時に十分な換気を行える設備を設けること。
- (5) 各ポンプの点検スペースを十分確保すること。
- (6) 配管類及び弁類は、サビやスライム等による閉塞が生じないよう使用目的に応じた最適な材質及び口径のものとすること。
- (7) 冬期の凍結防止に十分留意し、機器及び配管等の水抜きが容易に行えらるとともに使用場所

に応じて保温や加温装置を設けること。

- (8) 河川水の引込みに必要な設備・配管工事を行うこと。工事に際して必要な調査・協議等を行うほか、現施設の運転に影響を及ぼさないように工事すること。
  - (9) 給水機器、配管、弁類等は、各々の用途に適した形式、容量、材質のものを使用すること。
  - (10) 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
- こと。
- (11) 必要箇所に散水栓及び手洗水栓を設けること。

## 2.10.2 水槽類仕様

- (1) 受水槽等は、必要に応じて六面点検が可能なものとする
- こと。
- (2) 水槽類は、全炉停止時に維持管理が容易に行える構造、配置とする
- こと。
- (3) 屋外に設ける水槽の材質は、ステンレス鋼またはコンクリート製とする
- こと。
- (4) 槽内にメンテナンス用タラップを設置する場合は、落下等への安全対策を施す
- こと。

## 2.10.3 ポンプ類仕様

- (1) 給水設備系統に応じた必要なポンプを設置する
- こと。
- (2) 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。
- (3) 故障時には自動的に交互運転に切り替わるものとする
- こと。

## 2.10.4 機器冷却水冷却塔

- (1) 形式 「           」
- (2) 数量 「       」基
- (3) 主要項目 (1基につき)
  - ① 循環水量 「       」 $m^3/h$
  - ② 冷却水入口温度 「       」 $^{\circ}C$
  - ③ 冷却水出口温度 「       」 $^{\circ}C$
  - ④ 外気温度 乾球温度「       」 $^{\circ}C$ 、湿球温度 22~23 $^{\circ}C$
  - ⑤ 電動機 「       」V×「       」P×「       」kW
  - ⑥ 材質 「       」
- (4) 付属品 「           」

## 2.10.5 機器冷却水薬注装置 (必要に応じて設置すること)

- (1) 形式 「           」
- (2) 数量 「       」基
- (3) 薬剤 「           」
- (4) 付属品 「           」

## 2.10.6 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

## 2.11 排水処理設備

### 2.11.1 一般事項

- (1) 排水処理は、クローズドシステムとする。
  - (2) 各水槽に防水塗装を施すほか、必要に応じて防食塗装を施す
- こと。
- (3) 酸欠のおそれのある場所や水槽等には、入口または目立つ場所に酸欠注意の標識を設ける

- とともに、作業時に十分な換気を行える設備を設けること。
- (4) 各水槽には防臭型マンホールを設けるほか、内部清掃が必要な水槽には点検が容易に行えるようタラップ等を設けること。
  - (5) 各ポンプの点検スペースを十分確保すること。
  - (6) 配管類及び弁類は、サビやスライム等による閉塞が生じないよう使用目的に応じた最適な材質及び口径のものとする。
  - (7) 冬期の凍結防止に十分留意し、機器及び配管等の水抜きが容易に行えらるとともに使用場所に応じて保温や加温装置を設けること。
  - (8) 汚水配管には容易に管内清掃が行えるよう要所にフランジ継手を設けること。
  - (9) 排水機器、配管、弁類等は各々の用途に適した形式、容量、材質のものを使用すること。
  - (10) 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。

### 2.11.2 水槽類仕様

- (1) 水槽類は、全炉停止時に維持管理が容易に行える構造、配置とすること。
- (2) 点検時の酸欠対策が必要なピットや水槽類は、換気設備や可搬式通風装置を設置できるようマンホール2箇所以上を設けること。
- (3) 屋外に設ける水槽の材質は、ステンレス鋼またはコンクリート製とすること。
- (4) 槽内にメンテナンス用タラップを設置する場合は、落下等への安全対策を施すこと。

### 2.11.3 ポンプ類仕様

- (1) 排水設備系統に応じた必要なポンプを設置すること。
- (2) 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。
- (3) 故障時に自動切換えが可能なものとする。

### 2.11.4 排水処理設備

- (1) 排水処理設備の形式及び能力等は、提案とする。
- (2) 水槽類は、処理フローに沿って適切な位置に設けること。
- (3) 酸欠のおそれのある場所・水槽等は、入口または目立つ箇所に酸欠注意の標識を設けるとともに、作業時十分な換気を行える設備を設置すること。また、有害ガスが排水処理室内に充満しない構造、設備とすること。
- (4) 内部点検作業が必要な水槽にはマンホール及びタラップを設けること。

### 2.11.5 その他必要な機器・装置

- (1) その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

## 2.12 電気設備

### 2.12.1 一般事項

- (1) 使用する電気設備・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、製作すること。
- (2) 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可能な限り統一すること。
- (3) 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・機器とすること。

- (4) 自動化及び遠隔操作が行える制御方法とすること。
- (5) 長期にわたって運転不能となる事象が考えられる場合には、適切な対応策を講じること。
- (6) 配電盤・電気機器のメンテナンスのための十分なスペースを設けること。
- (7) トップランナー対象機器を導入すること。

### 2.12.2 一般事項（動力設備）

- (1) 制御盤、監視盤、操作盤等から構成され、負荷運転、監視及び制御が確実にできるものとする。
- (2) 各設備・機器の運転及び制御が容易かつ効率的に行うことができるものとする。
- (3) 操作、監視は遠隔制御監視方式とし、中央制御室にて集中監視制御ができるようにすること。
- (4) 現場において設備・機器の試験運転等のために単独操作が行えるよう操作場所の切換スイッチを設けること。
- (5) 特にシーケンサ等の電子装置が収納される盤については、ほこり、湿気、ガス、高温等の悪環境下でも長期間使用できるよう配置、構造等に十分配慮すること。
- (6) インバータを使用する場合は、高調波対策を施すこと。

### 2.12.3 電気方式

- (1) 受電電圧 交流三相 3 線式 6.6kV、50Hz、1 回線
- (2) 配電種別 一般線
- (3) 配電方式及び電圧
  - ① 高圧配電 交流三相 3 線式 6.6kV
  - ② プラント動力 交流三相 3 線式 6.6kV  
交流三相 3 線式 400V 級
  - ③ 建築動力 交流三相 3 線式 400V 級  
交流三相 3 線式 210V
  - ④ 保守用動力 交流三相 3 線式 210V
  - ⑤ 照明、計装 交流単相 3 線式 210/105V
  - ⑥ 操作回路 交流単相 2 線式 100V  
直流 100V
  - ⑦ 直流電源装置 直流 100V
  - ⑧ 電子計算機電源 交流単相 2 線式 100V

### 2.12.4 構内引込用柱上開閉器

- (1) 形式 「           」
- (2) 数量 「       」基
- (3) 定格 「       」kV 「       」A
- (4) 特記事項
  - ① 電力会社との財産・責任分界点用として設置する。

### 2.12.5 高圧受電盤

- (1) 形式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形
- (2) 数量 「       」面
- (3) 主要機器 「           」



### 2.12.6 高圧配電盤

- (1) 形式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形
- (2) 数量 「 」面
- (3) 主要機器 「 」

### 2.12.7 高圧変圧器

#### (1) プラント動力用変圧器

- ① 形式 「 」
- ② 電圧 「 」kV/ 「 」V (三相3線式)
- ③ 容量 「 」kVA
- ④ 絶縁階級 「 」種

#### (2) 建築動力用変圧器

- ① 形式 「 」
- ② 電圧 「 」kV/ 「 」V (三相3線式)
- ③ 容量 「 」kVA
- ④ 絶縁階級 「 」種

#### (3) 照明等用変圧器

- ① 形式 「 」
- ② 電圧 「 」kV/ 「 」V (单相3線式)
- ③ 容量 「 」kVA
- ④ 絶縁階級 「 」種

#### (4) 特記事項

- ① 電気方式に応じ必要な変圧器を設置すること。

### 2.12.8 高圧進相コンデンサ

- (1) コンデンサバンク数 「 」台
- (2) コンデンサ群容量 「 」kVar
- (3) 付属機器 「 」

### 2.12.9 電力監視設備 (必要に応じて設置すること)

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」面
- (3) 構成 「 」
- (4) 主要機器 「 」

### 2.12.10 低圧配電設備

- (1) 形式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形
- (2) 数量 計「 」面
  - ① 440V用動力主幹盤 「 」面
  - ② 200V用動力主幹盤 「 」面
  - ③ 照明用单相主幹盤 「 」面
  - ④ 非常用電源盤 「 」面
  - ⑤ その他の配電盤 「 」面
- (3) 主要機器 「 」

### 2.12.11 動力制御盤

- (1) 形式 鋼板製屋内閉鎖自立形コントロールセンター
- (2) 数量 計「 」面
- ① 炉用動力制御盤 「 」面
- ② 共通動力制御盤 「 」面
- ③ 非常用動力制御盤 「 」面
- ④ その他の制御盤 「 」面
- (3) 主要機器 「 」

### 2.12.12 現場制御盤

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」面
- (3) 主要取付機器 「 」

### 2.12.13 現場操作盤

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」面

### 2.12.14 電動機

- (1) 電動機の定格電圧、定格周波数は電気方式に応じて計画するものとし、汎用性、経済性、施工の容易さ等を考慮して選定すること。
- (2) 電動機の種類は、主としてかご形 3 相誘導電動機とし、使用場所に応じたものを選定すること。
- (3) 原則として直入始動とするが、始動時における電源への影響を十分考慮して決定すること。

### 2.12.15 ケーブル工事

- (1) ケーブル工事、金属ダクト工事、ケーブルラック工事、金属管工事、バスダクト工事、地中埋設工事等は、各敷設条件に応じた適切な工事方法とすること。
- (2) 接地工事は、電気設備技術基準に定められているとおり、A種、B種、C種、D種接地工事等の設置目的に応じた適切なものとする。
- (3) 避雷器用及び電気通信用の接地工事等は、対象物に適合したものとする。
- (4) 使用するケーブルは、原則として以下のとおりとすること。
- ① 高圧 種類 EM-CE ケーブル  
EM-CET ケーブル  
最高使用電圧 6.6 KV
- ② 低圧動力用 種類 EM-CE ケーブル  
EM-CET ケーブル  
最高使用電圧 600V
- ③ 制御用 種類 EM-CEE ケーブル  
EM-CEES ケーブル  
光ケーブル  
最高使用電圧 600V
- ④ 接地回路ほか 種類 EM-IE ケーブル  
最高使用電圧 600V

- ⑤ 高温場所 種類 耐熱電線、耐熱ケーブル  
最高使用電圧 600V
- ⑥ 消防設備機器 種類 耐熱電線、耐熱ケーブル  
最高使用電圧 600V

### 2.12.16 非常用発電設備

#### (1) 原動機

- ① 形式 「 」
- ② 数量 1基
- ③ 主要項目
- ア 出力 「 」PS
- イ 燃料 「 」
- ウ 起動 「 」
- エ 冷却方式 「 」

#### (2) 発電機

- ① 形式 「 」
- ② 数量 1基
- ③ 主要項目
- ア 容量 「 」kVA
- イ 電圧 「 」kV
- ウ 力率 「 」%
- エ 回転数 「 」min<sup>-1</sup>

#### (3) 特記事項

- ① 本設備は、停電時にプラントを安全に停止するために必要な機器の電源、計量及びごみの搬入に必要な電源、建築設備の保安用動力及び保安用電灯の電源を確保するためのものである。
- ② 地震等の災害による停電時には、ごみ処理を2炉運転で3日間行えるようにすること。
- ③ 災害時に地域住民が本施設に避難した場合、停電時に研修室を含め必要箇所の電源確保ができるようにすること。
- ④ 運転制御は自動及び手動とすること。

### 2.12.17 無停電電源装置

#### (1) 直流電源装置

- ① 形式 鋼板製屋内自立型
- ② 数量 「 」面
- ③ 主要項目
- ア 充電器形式 トランジスタ式、サイリスタ式
- イ 入力 AC3相 「 」V、「 」Hz
- ウ 出力 DC 「 」V
- ④ 蓄電池
- ア 形式 「 」
- イ 容量 「 」AH (1時間率)
- ウ 数量 「 」セル
- エ 定格電圧 「 」V

- オ 放電電圧 「 」 V  
 カ 放電時間 「 」 分
- (2) 交流無停電電源装置
- ① 形式 鋼板製屋内自立型
- ② 数量 「 」 面
- ③ 主要項目
- ア 入力電圧 DC100V (停電時)  
 AC100V (通常)
- イ 交流出力 「 」 kVA  
 AC100V、「 」 Hz
- (3) 特記事項
- ① 直流電源装置と交流電源装置からなり、停電の際に万一非常用発電機が運転されなくても 10 分以上供給できる容量とすること。

### 2.12.18 盤の構成

- (1) 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、JEM1459 に基づくとともに以下によること。
- (2) 前面枠及び扉は、鋼板製、 $t=2.3\text{mm}$  とすること。
- (3) 屋外設置の場合は、ステンレス製とすること。
- (4) デスク形及び垂直自立形盤は、原則として前面・裏面とも丁番式扉付きとすること。
- (5) 設置する環境に応じた仕様とすること。

### 2.12.19 太陽光発電設備

- (1) 形式 「 」
- (2) パネル数量 「 」 枚
- (3) 主要項目
- ① 定格出力 「 」 kW
- ② 発電設備設置場所 屋上

### 2.12.20 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

## 2.13 計装設備

### 2.13.1 一般事項

- (1) 本設備は、本施設の運転に必要な自動制御設備、遠方監視・遠隔操作装置及びこれらに係る計器（指示、記録、積算、警報等）、操作機器、ITV 装置、操作画面の製作・据付、配管、配線等の一切を含む。
- (2) 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、運転の信頼性の向上と省力化を図るとともに、運営管理に必要な情報収集を合理的かつ迅速に行うことを目的とする。
- (3) 計器、計装盤は個別に設置せず、中央監視操作装置（オペレーターコンソール）に計器、計装盤の監視機能を組み込むなど維持管理の容易性に配慮したものを計画すること。
- (4) 本設備の中核をなすコンピューターシステムは、危険分散のため主要（重要）部分は 2 重化システムとし、各設備・機器の集中監視・操作及び自動順序起動・停止、各プロセスの

最適制御を行うこと。

- (5) 本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、運営管理に必要な運転データを作成すること。

### 2.13.2 計装制御計画

#### (1) 一般事項

- ① 一部の周辺機器の故障及びオペレータの誤操作に対してもシステム全体が停止することのないよう、フェールセーフ等を考慮したハードウェア・ソフトウェアとすること。
- ② 環境性に十分配慮の上、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、ノイズ等に対して十分な保護対策を講ずること。
- ③ 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。

#### (2) 計装監視機能

自動制御システム及びデータ処理設備は、以下の機能を有すること。

- ① レベル、温度、圧力等プロセスデータの表示・監視
- ② ごみクレーン運転状況の表示
- ③ 主要機器の運転状態の表示
- ④ 受変電設備運転状態の表示・監視
- ⑤ 電力デマンド監視
- ⑥ 主要な電動機電流値の監視
- ⑦ 機器及び制御系統の異常の監視
- ⑧ 公害関連データの表示・監視
- ⑨ その他運転に必要なもの

#### (3) 自動制御機能

- ① ごみ焼却関係運転制御  
自動立上、自動立下、燃焼制御 (CO、NO<sub>x</sub> 制御含む)、焼却量制御、その他
- ② 受配電運転制御  
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
- ③ 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
- ④ 動力機器制御  
回転数制御、発停制御、交互運転、その他
- ⑤ 給排水関係運転制御  
水槽等のレベル制御、排水処理装置制御、その他
- ⑥ 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
- ⑦ その他必要なもの

#### (4) データ処理機能

- ① ごみの搬入データ
- ② 焼却灰、飛灰処理物の搬出データ
- ③ ごみ焼却データ
- ④ ごみ発熱量データ
- ⑤ 電力管理データ
- ⑥ 各種プロセスデータ

- ⑦ 公害監視データ
- ⑧ 薬品使用量、ユーティリティ使用量等のデータ
- ⑨ 各電動機の稼働時間のデータ
- ⑩ アラーム発生記録
- ⑪ その他必要なデータ

### 2.13.3 計装機器

#### (1) 一般計装センサー

以下の計装機器を必要な箇所に設けること。

- ① 重量センサー等
- ② 温度、圧力センサー等
- ③ 流量計、流速計等
- ④ 開度計、回転数計等
- ⑤ 電流、電圧、電力、電力量、力率等
- ⑥ レベル計等
- ⑦ pH、導電率等
- ⑧ その他必要なもの

#### (2) 大気質測定機器

##### ① 一般事項

ア 本機器は、煙道排ガス中のばい煙濃度及び気象測定を行うためのものである。

イ 適切な位置に設置して連続監視を行うこと。

ウ 複数の計測項目を同一盤面に納めてコンパクト化を図ること。

エ 中央制御室で連続監視が行えるようにすること。

オ 各測定機器は、原則として自動校正機能を有すること。

##### ② 煙道中ばいじん濃度計

ア 形式 「 」

イ 数量 2 基

ウ 測定範囲 「 」

##### ③ 煙道中窒素酸化物濃度計

ア 形式 「 」

イ 数量 2 基

ウ 測定範囲 「 」

##### ④ 煙道中硫黄酸化物濃度計

ア 形式 「 」

イ 数量 2 基

ウ 測定範囲 「 」

##### ⑤ 煙道中塩化水素濃度計

ア 形式 「 」

イ 数量 2 基

ウ 測定範囲 「 」

##### ⑥ 煙道中一酸化炭素濃度計

ア 形式 「 」

イ 数量 2 基

ウ 測定範囲 「 」

⑦ 煙道中酸素濃度計

- ア 形式 「 」
- イ 数量 2 基
- ウ 測定範囲 「 」

⑧ 風向風速計（必要に応じて設置すること）

- ア 形式 「 」
- イ 数量 1 基
- ウ 測定範囲 「 」

⑨ 大気温度計（必要に応じて設置すること）

- ア 形式 「 」
- イ 数量 1 基
- ウ 測定範囲 「 」

### 2.13.4 ITV 装置

運転管理に必要なカメラ及びモニタを設置すること。

設置場所は、下表を参考とすること。なお、詳細は実施設計協議により決定するものとする。

表 6 カメラ設置場所（参考）

記号	設置場所	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
A	炉内	炉数	カラー	標準	水冷	
B	煙突	1	カラー	電動ズーム	全天候	ワイパー付
C	プラットホーム	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
D	受入ホッパ	炉数	カラー	望遠	防じん	
E	ごみピット	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
F	計量機	1	カラー	広角	全天候	
G	飛灰処理装置	1	カラー	標準	防じん	
H	その他	「 」	カラー	「 」	「 」	

表 7 モニタ設置場所（参考）

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
中央制御室	「 」	カラー	「 」インチ	A~H	切替、画面分割
クレーン操作室	2	カラー	「 」インチ	C、D	切替
プラットホーム監視室	1	カラー	「 」インチ	E、F	切替
事務室	1	カラー	「 」インチ	A~H	切替
研修室	1	カラー	「 」インチ	A~H	切替

### 2.13.5 計装用空気圧縮機

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」 基
- (3) 主要項目（1 基につき）
  - ① 吐出量 「 」 m<sup>3</sup>/min

- ② 全揚程 「 」 m
- ③ 空気タンク 「 」 m<sup>3</sup>
- ④ 電動機 「 」 V×「 」 P×「 」 kW
- ⑤ 操作方式 「 」
- ⑥ 圧力制御方式 「 」
- (4) 付属品 「 」

### 2.13.6 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

### 2.14 雑設備

#### 2.14.1 雑用空気圧縮機

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」 基
- (3)
  - ① 吐出量 「 」 m<sup>3</sup>/min
  - ② 全揚程 「 」 m
  - ③ 空気タンク 「 」 m<sup>3</sup>
  - ④ 電動機 「 」 V×「 」 P×「 」 kW
  - ⑤ 操作方式 「 」
  - ⑥ 圧力制御方式 「 」
- (4) 付属品 「 」
- (5) 特記事項
  - ① 必要な空気量に対して、十分な能力を有すること。
  - ② 計装用空気圧縮機との兼用可能とする。

#### 2.14.2 掃除用媒吹装置（必要に応じて設置すること）

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」 基
- (3) 主要項目（1基につき）
  - ① 使用流体 「 」
  - ② 常用圧力 「 」 kPa
  - ③ チューブ材質 「 」
  - ④ 配管箇所 「 」 箇所
- (4) 付属品 「 」

#### 2.14.3 掃除装置

- (1) 形式 「 」
- (2) 数量 「 」 基
- (3) 主要項目（1基につき）
  - ① 風量 「 」 m<sup>3</sup>/min
  - ② 電動機 「 」 V×「 」 P×「 」 kW
  - ③ 操作方式 「 」
- (4) 付属品 「 」



(5) 特記事項

- ① 形式等は提案とするが、清掃対象箇所を適切かつ容易に清掃できるよう計画すること。

2.14.4 洗車装置

(1) 形式 高圧水噴射式

(2) 数量 1基

(3) 主要項目

① 噴射水量 「 」 m<sup>3</sup>/min

② 射水圧力 「 」 kPa

③ 電動機 「 」 kW

(4) 特記事項

- ① 焼却灰・飛灰処理物搬出車の洗浄を行なうために設置する。

2.14.5 工具・工作機器・測定器・電気工具・分析器具・保安保護具類

本施設の運転管理及び保守・維持管理等に必要なものを選定すること。

2.14.6 説明用備品類

詳細は、本市と十分協議の上、決定すること。

(1) 説明用フローシート

① 形式 「 」

② 数量 「 」 基

③ 主要項目 (1基につき)

ア 取付位置 「 」

イ 寸法 幅「 」m×高「 」m

ウ 取付方法 「 」

(2) 説明用パンフレット

① 形式 「 」

② 数量 「 」部 (小学生用 (兼用可) 「 」部)

(3) 説明用映写ソフト

① 形式 「 」

② 数量 「 」本

③ 主要機器 「 」

(4) 見学案内説明装置

① 形式 「 」

② 数量 「 」

③ 設置場所 「 」基

④ 主要機器 「 」

(5) 公害モニタリング装置

① 形式 「 」

② 数量 「 」面

③ 主要項目 (1面につき)

ア 主要寸法 幅「 」m×高さ「 」m×奥行き「 」m

イ 表示方式 「 」

ウ 表示項目 ばいじん、塩化水素、硫黄酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素、炉出口温

度、その他

#### 2.14.7 予備ボイラ

休炉時の熱回収ができない場合における対応として設置する。

##### (1) 予備ボイラ本体

- ① 形式 「           」
- ② 数量 「       」基
- ③ 主要項目（1基につき）
  - ア 能力 「       」kJ/h
  - イ 最高使用圧力 「   」kPa
  - ウ 常用圧力 「     」kPa
  - エ 使用燃料 「       」
  - オ 操作方式 「       」
- ④ 付属品 「       」

##### (2) 予備ボイラ燃料油移送ポンプ（他の燃料移送ポンプとの兼用も可とする）

- ① 形式 「           」
- ② 数量 「       」基
- ③ 主要項目（1基につき）
  - ア 吐出量 「       」m<sup>3</sup>/h
  - イ 全揚程 「       」m
  - ウ 電動機 「       」V×「       」P×「       」kW
  - エ 口径 「       」mm
  - オ 材質 本体「       」  
ギヤ「       」  
軸「       」
  - カ 操作方式 「       」

#### 2.14.8 機器搬出設備

- (1) 形式 「           」
- (2) 数量 「       」基
- (3) 主要項目（1基につき）
  - ① 設置場所 「       」
  - ② 吊り上げ荷重 「   」t
  - ③ 揚程 「       」m
  - ④ 操作方式 「       」
  - ⑤ 電動機 「       」V×「       」P×「       」kW
- (4) 付属品 「       」

#### 2.14.9 エアーシャワー設備

- (1) 形式 「           」
- (2) 数量 「       」基
- (3) 主要項目（1基につき）
  - ① ジェット風量 「       」m<sup>3</sup>/h
  - ② ジェット風速 「       」m/秒

- ③ 吹出口 「 」
- (4) 付属品 「 」

#### 2.14.10 その他必要な機器・装置

その他必要な機器・装置がある場合には設けること。

## 第3節 土木建築工事仕様

### 3.1 計画基本事項

#### 3.1.1 計画概要

##### (1) 工事範囲

- |                |     |
|----------------|-----|
| ① 工場棟          | 1 式 |
| ② 管理棟（工場棟と合棟）  | 1 式 |
| ③ 計量棟（工場棟と合棟可） | 1 式 |
| ④ 車庫棟（必要に応じて）  | 1 式 |
| ⑤ 構内道路         | 1 式 |
| ⑥ サイン工事        | 1 式 |
| ⑦ 駐車場          | 1 式 |
| ⑧ 構内排水設備       | 1 式 |
| ⑨ 植栽・芝張工事      | 1 式 |
| ⑩ 門・囲障工事       | 1 式 |
| ⑪ 敷地造成工事       | 1 式 |
| ⑫ その他必要な工事     | 1 式 |

##### (2) 安全対策

- ① 建設事業者は、その責任において工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、防火防災を含む現場安全管理に万全の対策を講ずること。
- ② 工事車両の出入りについては、周辺の一般道に対し迷惑とならないよう配慮するものとし、特に場内が汚れて泥等を持出すおそれのある時は、場内で泥を落とすなど周辺の汚損防止対策を講ずること。
- ③ 土工事等に伴って発生する濁水対策を講ずること。

##### (3) 環境保全対策

- ① 必要に応じて散水、工事関係車両の洗浄、搬入搬出道路の清掃等の粉じん飛散防止対策を行うこと。
- ② 低騒音、低振動型の工事機械を使用すること。
- ③ 搬送車や工事の集中を避けるなど騒音や振動の低減に努めること。

##### (4) 掘削工事

- ① 地下掘削に伴う仮設工事においては、掘削工事に先立ち地盤状況等の検討を十分に行い、工事進捗に支障が起きないようにすること。

#### 3.1.2 施設配置計画

##### (1) 一般事項

- ① 日常の車両や運転員の動線を考慮して合理的に本施設を配置するとともに、定期補修整備等の際に必要なスペースや機器の搬入手段にも配慮すること。
- ② 周辺の環境との調和を図り、本施設の機能性、経済性及び合理性を迫及し、ごみ処理施設のイメージアップを図った建物とすること。
- ③ 管理居室部分は、機能・居住性を十分考慮するとともに明るく清潔なイメージとし、採光やバリアフリーに配慮した設計とすること。

##### (2) 車両動線計画

- ① 工事関係車両の動線や待機場所等も考慮し、搬入・搬出車の流れが円滑となるような車両動線とすること。
- ② 資源再生センターと往来できる動線を確保すること。

### (3) 見学者動線計画

- ① 各見学窓前には、十分な人数が溜まることができるスペースを設けること。
- ② 見学者通路の幅員は、有効 1.8m 以上とすること。
- ③ 見学者動線上には、エレベータ等のバリアフリー対策設備を設けること。
- ④ 見学者動線上の階段は、小学生の見学を考慮し、蹴上 150mm 以下、踏面 300mm 以上とすること。
- ⑤ 見学者の避難動線を考慮すること。

## 3.2 建築工事

### 3.2.1 計画概要

- (1) 本施設の建築計画は、明るく清潔なイメージ、機能的なレイアウト、より快適安全な室内環境、部位に応じた耐久性等に留意し、各部のバランスを保った合理的なものとする。
- (2) 本施設は、一般の建築物と異なり、熱、臭気、振動、騒音、特殊な形態の大空間形成等の問題を内蔵することから、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、構造計画ならびに設備計画は深い連携を保ち、相互の専門的知識を融和させ、総合的にみてバランスのとれた内容とすること。
- (3) 機種、機能、目的の類似した機器をできるだけ集約配置することにより、点検整備作業の効率化、緊急時の迅速な対処がとれるよう計画すること。
- (4) 日常点検作業の動線、補修や整備作業スペースを確保すること。
- (5) 地下に設置する諸室は必要最小限に留めるとともに、配置上分散を避けること。
- (6) 見学者がプラントの主要機器を快適で安全に見学できる配置・設備を考慮すること。
- (7) 見学者の立ち入る箇所及びその他必要箇所は、バリアフリー仕様とすること。
- (8) 災害時における地域住民の指定緊急避難場所として研修室を活用する。
- (9) 主要な専用室には室名札を設けること。
- (10) 必要箇所に AED を設置すること。
- (11) 関係法令等を遵守するほか、最新版の下記資料等に基づいた設計・施工を行うこと。
  - ① 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
    - ア 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）
    - イ 建築工事監理指針
    - ウ 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）
    - エ 電気設備工事監理指針
    - オ 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）
    - カ 機械設備工事監理指針
    - キ 建築設備設計基準
    - ク 建築設備計画基準
  - ② 建築工事共通仕様書
  - ③ 日本建築学会 各種構造設計指針・基準等
  - ④ 日本建築学会 建築工事標準仕様書・同解説
  - ⑤ 北海道建築構造行政資料集
  - ⑥ 北海道福祉のまちづくり条例
  - ⑦ 建築物のシックハウス対策マニュアル
  - ⑧ 建築数量積算基準の解説
  - ⑨ 道路構造令の解説と運用（日本道路協会）
  - ⑩ アスファルト舗装要綱（日本道路協会）

- ⑪ 道路事業設計要領（北海道土木部道路課監修）
- ⑫ 土木工事共通仕様書（北海道土木部監修）
- ⑬ 公園緑地事業実務要領（北海道住宅都市部公園下水道課監修）
- ⑭ その他本市の指定するもの

### 3.2.2 平面計画

#### (1) 一般事項

- ① 本施設は各種設備で構成され、焼却炉その他の機器を収容する各室はごみの流れに沿って設けること。これに付随して各設備の操作室（中央制御室、クレーン運転室等）や運転員のための諸室（事務室、休憩室、湯沸室、トイレ等）、見学者用スペース、空調換気のための機械室、防臭区画としての前室その他を有効に配置すること。
- ② これらの諸室は、平面的だけでなく、配管、配線、ダクト類の占めるスペースや機器の保守点検に必要な空間を含め、立体的な捉え方でその配置を決定すること。
- ③ 必要な諸室を適切な広さで設けること。
- ④ 必要に応じ空調機械室を設けること。その際は、騒音に配慮すること。
- ⑤ 薬品補充車が他の車両の通行の妨げにならないよう計画すること。また、薬品受入時の漏洩等に対応できる構造とすること。
- ⑥ 見学者の見学場所は、プラットホーム、ごみピット、炉室、中央制御室等とすること。
- ⑦ トイレを必要場所に設置すること。男女別、多目的トイレ併設とすること。
- ⑧ 来場者用通路、見学者ホール及び備品庫等を適切な広さで設けること。
- ⑨ 2階以上に見学者動線がある場合はエレベータを設けること。
- ⑩ 管理系エリアと工場部分との動線接合部には、前室を設けること。
- ⑪ 事務室、運転員関係諸室は、集約して配置すること。
- ⑫ 事務室、会議室等の居室は極力外部に面した位置に配置し、眺望に配慮した計画とすること。

#### (2) プラットホーム

- ① プラットホームは、臭気が外部に漏れない構造・仕様とすること。
- ② プラットホームは、搬入車両が障害となることなく作業ができる有効長さ及び構造とすること。
- ③ 投入扉手前には高さ 200mm 程度の車止を設け、床面はコンクリート仕上げとし、1.5%程度の水勾配をもたせること。
- ④ プラットホームはトップライトまたは窓からできるだけ自然光を採り入れ、明るく清潔な雰囲気を保つこと。
- ⑤ ごみ投入扉間に安全地帯（マークまたは縁石）を確保すること。
- ⑥ ごみ投入扉付近の柱に安全带取付け用フックを設けること。
- ⑦ ごみ投入扉スパンは 5.5m 以上とすること。

#### (3) ごみピット

- ① ごみピットは水密性の高いコンクリート仕様とすること。
- ② ごみピットの内面は、ごみ汚水からの保護とクレーンの衝突を考慮して鉄筋の被り厚さを大きくとること。
- ③ ごみピット内面には、貯留目盛を設けること。
- ④ ごみピット底部のコンクリートは、鉄筋からのかぶり厚を 100mm 程度とすること。
- ⑤ ごみピット側壁のコンクリートは、ホップステージレベルまで鉄筋からのかぶり厚を 70mm 程度とすること。
- ⑥ ごみピットの隅角部は、隅切り等によりごみの取り残しのない構造とし、補強及び止水対

策を行うこと。

- ⑦ ごみピットは、底面に十分な排水床勾配をとること。
- ⑧ ごみピット内への車両転落防止対策として、開口部の車止めのほか、必要に応じて安全対策を講じること。

#### (4) ホップステージ

- ① ホップステージには、クレーン保守整備用の点検床を設けること。
- ② ホップステージ落下防止手摺りは、鉄筋コンクリート製とし、要所に清掃口を設けること。
- ③ ホップステージは、必要に応じて水洗いを行える計画とすること。
- ④ バケツ置場は、バケツの衝撃から床を保護する対策をとること。

#### (5) 炉室

- ① 要所にマシンハッチを設け、点検、整備、補修等の作業の利便性を確保すること。
- ② 歩廊は、原則として階高を統一し、保守、点検時の機器荷重にも十分な構造とすること。
- ③ 炉室は、十分な換気を行うとともに、自然採光を取り入れて作業環境を良好に維持すること。また、給排気口は、防音に配慮すること。
- ④ 主要機器、装置は屋内配置とし、点検、整備、補修のための十分なスペースを確保すること。
- ⑤ 炉室1階にメンテナンス車両が進入できるようにすること。また、炉室等の床・天井には、機器類のメンテナンスに配慮して必要箇所にエレクションハッチを設け、吊フック、電動ホイストを適宜設置すること。

#### (6) 中央制御室

- ① 本施設の管理中枢である中央制御室は、各主要設備と密接な携帯を保つようにすること。
- ② 焼却炉、電気関係諸室は、異常時の対応を考慮して距離的にも短く速やかな連絡ができる位置に配置すること。
- ③ 中央制御室は、プラントの運転、操作、監視を行う中枢部であり、常時運転員が執務することから、照明、空調、居住性について十分考慮すること。
- ④ 炉室に近接した位置に作業準備室及び前室を設けること。

#### (7) 排ガス処理設備室

- ① 排ガス処理設備室は、炉室と一体構造となることが多いため、構造、仕上、歩廊、換気、照明設備も炉室と一体として計画すること。

#### (8) 排水処理室

- ① 建物と一体化して造られる水槽類は、系統ごとに適切な位置に設け、悪臭、湿気、漏水の対策を講ずること。
- ② 酸欠のおそれのある水槽等は、入口または目立つ箇所に酸欠注意の標識を設けるとともに、作業時に十分な換気が行える設備を設置すること。
- ③ 点検清掃が必要な箇所には、マンホール、ステンレス製もしくはステンレス芯の樹脂製タラップ（滑り止め加工）を設けること。
- ④ 埋め戻し、内部防水仕上前に48時間水張り試験を行うこと。

#### (9) 通風設備室等

- ① 押込送風機、誘引送風機、空気圧縮機、その他の騒音発生機械は、原則として専用の室に収納し、防音対策及び防振対策を講ずること。

#### (10) 灰出し設備・飛灰処理設備室

- ① 焼却灰及び飛灰処理物の搬出は、原則として一室にて行えるように配置し、搬出の際の粉じん対策を講ずること。
- ② 原則として、他の部屋とは隔壁により仕切るものとし、コンベヤ等の壁貫通部も周囲を密閉すること。

#### (11) 運転員関係諸室

本施設の運転員用居室について以下を参考に設けること。なお、諸室の配置にあたっては、各々の管理動線を考慮すること。

- ① 玄関 来客用、運転員用（玄関ポーチを併設）
- ② 運転員用諸室 事務室、応接室、会議室、湯沸室等
- ③ 更衣室 男女別（ロッカー配備）
- ④ 休憩室・食堂
- ⑤ 書庫
- ⑥ 倉庫・物品庫
- ⑦ トイレ 各階男女別、プラットホーム
- ⑧ 洗濯乾燥室
- ⑨ 男女別シャワー浴室
- ⑩ その他必要な諸室

#### (12) 見学者諸室

- ① 研修室 40名程度収納（机・椅子など必要な備品含む）
- ② 物品庫
- ③ 見学者説明スペース
- ④ トイレ 各階男女別、多目的トイレ
- ⑤ その他必要な諸室

#### (13) 災害備蓄品保管庫

- ① 災害による緊急避難時における地域住民用備蓄品の保管庫を設けること。ダンボールベッド、毛布、間仕切り等を20名分程度保管できるようにすること。

### 3.2.3 構造計画

#### (1) 一般事項

- ① 建築物は、上部・下部構造とも十分な強度を有する構造とすること。
- ② 振動を伴う機械は、十分な防振対策を行うこと。
- ③ 耐震設計基準は、構造体はⅡ類、建築非構造部材はA類、建築設備は甲類とする。

#### (2) 基礎構造

- ① 建築物は、地盤条件に応じた基礎構造とし、荷重の遍在による不等沈下を生じない基礎計画とすること。
- ② 杭の工法は、荷重条件、地質条件を考慮し、地震時、風圧時の水平力について十分検討して決定すること。
- ③ 土工事は、安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用すること。
- ④ 残土は、原則として場内処分とすること。

#### (3) 躯体構造

- ① 焼却炉、排ガス処理設備などの重量の大きな機器やごみクレーンの支持架構は、十分な強度、剛性を保有し、地震時にも十分安全な構造とすること。
- ② ごみクレーン架構については、ごみクレーンの急制動時の短期的荷重も考慮すること。
- ③ 架構は、強度、剛性を保有するとともに軽量化に努め、地震時の変位も有害な変形にならない構造とすること。

#### (4) 一般構造

- ① 屋根
  - ア 軽量化に努めるとともに、特にプラットホーム、ごみピット室の屋根は気密性を確保し



悪臭の漏れない構造とすること。

イ 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。

ウ 屋根は、風圧や機器荷重に対し十分な強度を有するものとする。

エ 防水は、改質アスファルト防水とすること

オ エキスパンションジョイント部は、漏水がなく接合部の伸縮に十分対応でき、経年変化の少ない構造とすること。

#### ② 外壁

ア 構造耐力上重要な部分及び遮音性能が要求される部分は、原則として鉄筋コンクリート造とすること。

イ プラットホーム、ごみピット室の外壁は、気密性を確保し悪臭の漏れない構造とすること。

#### ③ 床

ア 機械室の床は、必要に応じて清掃や水洗等を考慮した構造とすること。

イ 重量の大きな機器や振動を発生する設備が載る床は、床板を厚くし、または小梁を有効に配置するなど配慮して構造強度を確保すること。

ウ 中央制御室、電気室など電線の錯綜する諸室は、配線用ピットや二重床など配線を考慮した構造とすること。

#### ④ 内壁

ア 各室の区画壁は、要求される性能や用途上生じる要求（防火、防臭、防音、耐震、防煙）を満足するものとする。

イ 不燃材料、防音材料等は、それぞれ必要な機能を満足すること。

#### ⑤ 建具

ア 外部に面する建具は、台風時等の風圧や降雨に耐えるものとする。

イ ガラスは、管理上、機能上、意匠上等の条件を考慮して選定すること。また、見学者など人が頻繁に通行する部分のガラスについては、衝突等を考慮して選定すること。

ウ 建具（扉）のうち、特に防臭、防音を要求されるものについてはエアタイト型とし、防音扉においては内部吸音材充填とし、締付けハンドル等は遮音性能を十分発揮できるものを選定すること。

エ 建具（扉）のうち、一般連絡用扉にはストップ付ドアチェック（法令抵触部は除外）、シリンダー本締錠を原則とし、マスターキーシステムとすること。詳細は実施設計時の協議によるものとする。

オ 機器搬入用扉は、開放時に使用する煽り止めを取り付けること。

カ 建具（扉）は室名札等の室名表示を行うこと。

キ 建具（扉）のうち人の通行専用扉は、アルミドアとし、その他は必要に応じてスチールドアとすること。また、原則としてフラッシュ扉とすること。

ク シャッターはステンレス製、オーバースライダーはアルミ製とし、原則として電動式とすること。

ケ 建具（扉）を木製とする場合は、メラミン化粧板等の仕上げとすること。

コ 窓建具は、特殊な箇所を除きアルミ製とすること。採光用高所窓以外には網戸を設けること。

### 3.2.4 仕上計画

#### (1) 外部仕上

① 立地条件及び周辺環境に配慮した仕上計画とし、違和感のない、清潔感のあるものとする

- こと。
- ② 原則として外壁の仕上げは、コンクリート打放しの上吹付タイル及び断熱複合サンドイッチパネル張とすること。
  - ③ 煙突の仕上げは、コンクリート打放しの上吹付タイルとすること。
  - ④ 材料は経年変化が少なく、耐久性・耐候性が高いものとする。
- (2) 内部仕上
- ① 各部屋の機能、用途に応じた必要な仕上を行うこと。
  - ② 薬品、油脂の取り扱い、水洗等それぞれの作業に応じた必要な仕上計画とし、温度、湿度等の環境について十分考慮すること。
  - ③ 居室部の内部に使用する建材は、VOC を含有していないものを使用すること。
  - ④ VOC 等の室内濃度測定を公共建築物の化学物質空気汚染予防に関する建築方針に基づき行うこと。
  - ⑤ 居室に使用する建材はF☆☆☆☆以上とすること。
- (3) 寒冷地対策
- ① 施設配置計画にあたっては、特に冬期の風向・風速を考慮すること。
  - ② 建築物の主要な出入口は、積雪によって車両や人の通行が阻害されないように配慮すること。
  - ③ 建築物から出入口、道路等への雪の落下防止対策を講ずること。
  - ④ 除雪した雪を溜めておくスペースを確保すること。
  - ⑤ 建築物の基礎底盤は、凍結帯より下部に設けること。
  - ⑥ 屋根、壁の材料は、積雪及び凍結を考慮して選定すること。
  - ⑦ 管理部居室など空調を行う室の外壁等には、必要に応じて断熱材を使用し、防寒、結露対策を講ずること。
  - ⑧ 外部に面する建具、屋外に設ける階段、タラップ等は、積雪・凍結対策に配慮すること。
  - ⑨ 建築設備の機器及び配管は、必要に応じ凍結対策を講ずること。
  - ⑩ 吸排気口及び屋外設置の機器が雪に埋没しないように配慮すること。
  - ⑪ 工事中における地域ごとの寒中コンクリートの適用期間に留意すること。
  - ⑫ 積雪により工種によっては工事の進行が不可能な場合もあるので、工事工程の設定には十分留意すること。
  - ⑬ 中央制御室、クレーン操作室、電気室、休憩室、湯沸室、トイレ等の床、壁、天井並びに1階土間下、最上階屋根全面に断熱材を使用すること。断熱材はRC部にあつては50mm フォームポリスチレン板、鉄骨部にあつては30mm 厚ウレタンフォーム吹付を原則とすること。床面接地部分については、ポリエチレンフィルム厚0.15mmの上断熱材を併用すること。基本的には居室あるいは管理系統の部屋を対象とするが、必要に応じ各所に断熱材を設けること。

表 8 外部仕上表 (参考)

部位	仕上
壁	鉄筋コンクリート部：コンクリート打放しの上 吹付タイル 鉄骨造部：断熱複合サンドイッチパネル張り
屋根	デッキスラブの上 改質アルファルト防水
軒天井	アルミスパンドレル張
建具	アルミサッシ B類1種(AW、AD、AG)
笠木	アルミ笠木 B類1種
風除板	アルミ製 B類1種
煙突	コンクリート打放しの上 吹付タイル

表 9 内部仕上表(1) (参考)

室名	床	巾木	壁	天井	備考
計量棟	コンクリート金 ごて下地 散布型無機質系 床仕上材	床材立仕上げ	外装材現し	ALC 板現し	
プラットホーム	コンクリート金 ごて下地 散布型無機質系 床仕上材	床材立仕上げ	外装材現し	ALC 板現し	
ごみピット	コンクリート金 ごて仕上	—	コンクリート打 放し	コンクリート打 放し	
中央制御室・ク レーン操作室	カーペットタイ ル張	ビニール巾木	石膏ボード t12.5 無機質壁紙貼	岩綿吸音板張	
脱臭装置室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	外装材現し 一部 ALC 板現し	デッキ現し	
ホッパ室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	外装材現し 一部 ALC 板現し	ALC 板現し	
油圧装置室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	ALC 板現し	デッキ現し	
炉室	コンクリート金 ごて仕上 防塵塗装	床材立上げ	外装材現し 一部 ALC 板現し	ALC 板現し	
余熱利用室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	外装材現し 一部 ALC 板現し	デッキ現し	
送風機室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	吸音材張	吸音材張	
バンカ室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	外装材現し 一部 ALC 板現し	デッキ現し	
排水処理装置室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	外装材現し 一部 ALC 板現し	デッキ現し	
電気室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	ビニール巾木	石膏ボード t12.5	化粧石膏ボード 張	床:フリーアクセスフロア 下地
クレーン電気室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	石膏ボード t12.5	化粧石膏ボード 張	
空気圧縮機室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	吸音材張	吸音材張	
工場棟前室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	ALC 板現し	化粧石膏ボード 張	各階下駄箱、各 階洗面台、必要 箇所にエアージ ャワー
工作室	コンクリート金 ごて仕上 防塵塗装	床材立上げ	外装材現し 一部 ALC 板現し	デッキ現し	
空調機械室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	外装材現し 一部 ALC 板現し	デッキ現し	

表 10 内部仕上表(2) (参考)

室名	床	巾木	壁	天井	備考
建築機械設備室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	外装材現し 一部 ALC 板現し	デッキ現し	
ボイラ室	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	吸音材張	吸音材張	保守整備スペース
来客用玄関	磁器質 200 角タ イル張	SUS・HL	アルミ建具 ダイノックボー ド張	岩綿吸音板張	
運転員用玄関	ビニール床シー ト張 一部磁器質 200 角タイル張	SUS・HL	石膏ボード t12.5 無機質壁紙貼	岩綿吸音板張	
風除室	磁器質 200 角タ イル張	SUS・HL	アルミ建具 ダイノックボー ド張	アルミスバンド レル張	
ホール	コンクリート金 ごて下地 防塵塗装	床材立上げ	外装材現し 一部 ALC 板現し	デッキ現し	
運転員用諸室	カーペットタイ ル張	ビニール巾木	石膏ボード t12.5 ビニールクロス 貼	岩綿吸音板張	事務室、応接 室、会議室、湯 沸室 床:フリーアクセスフロア 下地
研修室	カーペットタイ ル張	ビニール巾木	石膏ボード t12.5 ビニールクロス 貼	岩綿吸音板張	
更衣室	カーペットタイ ル張	ビニール巾木	石膏ボード t12.5 ビニールクロス 貼	岩綿吸音板張	
休憩室・食堂	カーペットタイ ル張	ビニール巾木	石膏ボード t12.5 ビニールクロス 貼	岩綿吸音板張	
書庫	長尺床シート張	ビニール巾木	石膏ボード t12.5 EP	化粧石膏ボード 張	
倉庫・物品庫	長尺床シート張	ビニール巾木	石膏ボード t12.5 EP	化粧石膏ボード 張	
トイレ	ビニール床シー ト張溶接工法	床材立上げ	50 二丁掛タイ ル張	化粧石膏ボード 張	手洗いかんた、 トイレブース
シャワー浴室	磁器質 200 角タ イル張	磁器質 45 二丁掛 タイル張	磁器質 45 二丁掛 タイル張	バスリアスバンドレル 張	
通路・階段	重走行用長尺床 シート張 溶接工法	ササラ部: SOP	多彩模様塗装	化粧石膏ボード 張	各階ともすべて 2 経路以上
見学者用説明ス ペース	重走行用長尺床 シート張 溶接工法	SUS 巾木	塩化ビニール樹 脂 フィルムパ ネル	岩綿吸音板張	見学者通路、手 摺、順路配置、 バリアフリー
エレベーターホ ール	重走行用長尺床 シート張 溶接工法	ビニール巾木	多彩模様塗装	化粧石膏ボード 張	

### 3.2.5 建築仕様

- (1) 機械設備等を考慮して、階高を決めること。
- (2) 施設配置は、プラント設計に基づき、経済性、安全性、美観、維持管理の容易性を考慮して計画とすること。
- (3) 機能上必要な部分は鉄筋コンクリート造または鉄骨鉄筋コンクリート造とし、その他の部分は鉄骨造として計画すること。
- (4) 本施設の鉄骨部分は、屋外＝ポリウレタン樹脂塗装、屋内＝SOP 塗装仕上げとすること。
- (5) 地階部分は、地下水の浸透のない構造、仕上げとすること。
- (6) 屋根の材質、勾配等は、風土・気象条件を考慮すること。
- (7) 外壁と屋根の結露防止に配慮すること。
- (8) 臭気のある室内に出入りするドアは、エアタイト構造とすること。臭気のある室と居室の間には、前室を設けること。
- (9) 手摺りの高さは、1.1m以上とすること。
- (10) 屋外に設置される鉄骨の塗装仕様は、原則ポリウレタン塗装とするが、外部の環境に応じて決定すること。

### 3.2.6 その他

- (1) 外部環境に配慮し、建物の外部と内部を熱的に区分し、結露防止及び断熱を考慮すること。
- (2) 各室のそれぞれの用途、空間に応じ、最適な環境と省エネ効果を保持すること。
- (3) 断熱、防露に使用する材料は、室内外の環境条件を考慮し最適な材料を選定すること。
- (4) 断熱、結露防止の施工に際し、最適な構法及び工法を選択すること。
- (5) 建物内外の凍結について十分考慮すること。
- (6) 建設地は海岸から 500m以内に位置する重塩害地域であるため、施工、資材選定、電気設備・機械設備機器選定には十分留意すること。

表 11 特記仕様書(1) (参考)

	項 目	特 記 仕 様 書
一般事項 仮設工事	建築材料等	建築材料の製造所、製品及び施工業者等は特記されたもの、または、同等以上とする。ただし、同等以上は監督員の承諾を受ける。
	監督員・監理員事務所	監督者 2 名程度、施工監理 2 名程度を予定している。
	その他	本仕様書に明記されていない事項であっても、収まり等当然必要と思われる事項は建設事業者負担とする。
鉄筋工事	鉄筋の種別	異形鉄筋 A 類 SD345 (D16 以上)SD295 (D13 以下)
	鉄筋の継手	ガス圧接 (D19 以上) 重ね継手 (D16 以下) 圧接完了後の検査=超音波探傷試験
コンクリート工事	設計基準強度	躯体コンクリート FC=21N/mm <sup>2</sup> 以上 捨て・押えコンクリート FC=18N/mm <sup>2</sup>
	レディミックスコンクリート	種別：I 類
	材料	公共建築工事標準仕様書(建築工事編)の普通コンクリート材料及び無筋コンクリートの材料による。
	調合	公共建築工事標準仕様書(建築工事編)の普通コンクリート及び無筋コンクリートの調合による。ただし、地下階及び深いピット(ごみピット・灰ピット等)部は水密性の高いコンクリートとする。粗骨材の実績率は建築工事監理指針の水密コンクリート表の実績率以上とする。また、水セメント比は 55%W/C とする。
	スランプ	1 階床以下：15cm 1 階床より上部：18cm
	温度補正 寒中コンクリート	公共建築工事標準仕様書(建築工事編)による。
	床コンクリート仕上	A 種 防水床下地については B 種
	打放し仕上げ	種別：A 種
打増コンクリート	外部：一般部 20mm、内部：20mm	
コンクリートパネル工事	コンクリートブロック	C 種
	ALC パネル	JIS 規格品とし、材厚は監督員の承認による。
鉄骨工事	材料	鋼材は SN 材・JIS 規格品とする。 高力ボルトはトルシア形高カボルト設定品とする。
	製作工場	全国鉄鋼業本市会による H グレード認定工場
	溶接部試験	超音波探傷試験 試験箇所=突き合わせ溶接線 製作工場による検査は全数とし、第三者機関による検査は AQL2.5%・水準は協議による
	さび止め塗料	SOP 下地=JIS-K-5674 ポリウレタン樹脂塗装下地 エポキシ樹脂系さび止塗料 素地調整：プラスト処理 1 次プライマー：アルキルシリケート系無機質ゾンクリッチプライマー 1 回塗 下塗：エポキシ樹脂系さび止塗料 2 回塗

表 12 特記仕様書(2) (参考)

項目	特記仕様書																												
防水工事	<p>アスファルト防水</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>種別：改質アスファルト防水(シルバー仕上げ)</li> <li>施工箇所：ルーフ</li> <li>種別：E-1</li> <li>施工箇所：内部床</li> </ul> <p>改質アスファルト防水(シート複合法)</p> <table border="1" data-bbox="699 450 1386 663"> <thead> <tr> <th>工種</th> <th>材料・工法</th> <th>量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>特殊プライマー塗</td> <td>0.4<sup>リットル</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>接着剤</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>合成高分子ルーフィング<sup>°</sup></td> <td>厚 1.7mm(1.5mm 以上)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>アスファルトコンパ<sup>°</sup>ウト<sup>°</sup> 流し張り</td> <td>1.2kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>砂付改質アスファルトルーフィング<sup>°</sup></td> <td>1.0kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>保護塗料</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>仕上：シルバーコート(カラーコート)</p> <p>防水の保証期間は10年間とする。</p>	工種	材料・工法	量	備考	1.	特殊プライマー塗	0.4 <sup>リットル</sup>		2.	接着剤			3.	合成高分子ルーフィング <sup>°</sup>	厚 1.7mm(1.5mm 以上)		4.	アスファルトコンパ <sup>°</sup> ウト <sup>°</sup> 流し張り	1.2kg		5.	砂付改質アスファルトルーフィング <sup>°</sup>	1.0kg		6.	保護塗料		
工種	材料・工法	量	備考																										
1.	特殊プライマー塗	0.4 <sup>リットル</sup>																											
2.	接着剤																												
3.	合成高分子ルーフィング <sup>°</sup>	厚 1.7mm(1.5mm 以上)																											
4.	アスファルトコンパ <sup>°</sup> ウト <sup>°</sup> 流し張り	1.2kg																											
5.	砂付改質アスファルトルーフィング <sup>°</sup>	1.0kg																											
6.	保護塗料																												
タイル工事	<p>タイル張</p> <p>タイルの種類</p> <table border="1" data-bbox="699 797 1386 965"> <thead> <tr> <th>施工箇所</th> <th>寸法</th> <th>生地</th> <th>釉薬</th> <th>特品等級</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>玄関・ポーチ床</td> <td>200×200</td> <td>磁器質</td> <td>無</td> <td>I種 耐凍害</td> </tr> <tr> <td>浴室床</td> <td>200×200</td> <td>磁器質</td> <td>無</td> <td>I種 耐凍害</td> </tr> <tr> <td>浴室壁</td> <td>100×50</td> <td>磁器質</td> <td>有</td> <td>I種 耐凍害</td> </tr> </tbody> </table> <p>タイル製品はすべて耐凍害性製品とする。</p>	施工箇所	寸法	生地	釉薬	特品等級	玄関・ポーチ床	200×200	磁器質	無	I種 耐凍害	浴室床	200×200	磁器質	無	I種 耐凍害	浴室壁	100×50	磁器質	有	I種 耐凍害								
施工箇所	寸法	生地	釉薬	特品等級																									
玄関・ポーチ床	200×200	磁器質	無	I種 耐凍害																									
浴室床	200×200	磁器質	無	I種 耐凍害																									
浴室壁	100×50	磁器質	有	I種 耐凍害																									
建具工事	<p>アルミ製建具</p> <p>網戸</p> <p>重量シャッター オーバースライダー</p> <p>外部に面する建具の性能 種別 B種 耐風圧性：S-5 気密性：A-4 水密製：W-5</p> <p>種別：ガラス繊維入り合成樹脂メッシュ 16 施工箇所：開閉式の窓部全面</p> <p>上部電動式(手動併用)</p>																												
金属工事	<p>軽鉄天井下地</p> <p>軽鉄壁下地</p> <p>タラップ</p> <p>グレーチング</p> <p>アルミニウム</p> <p>ステンレス</p> <p>フリーアクセスフロア</p> <p>断熱複合サンドイッチパネル</p> <p>屋内：19型 屋外：25型</p> <p>65型とし、高さに準じて90型・100型とする。</p> <p>槽内=ステンレス製滑り止め付 屋外=ステンレス製背かご付</p> <p>形式：耐重車両荷重型クリップ止め方式 材種：ステンレス製(屋内・外供)</p> <p>アルミニウム金物の表面仕上はB類1種とする。</p> <p>ステンレス金物の表面仕上はHLとする。</p> <p>材料：スチールパネル、床高対応：300mm以下 JIS A6519</p> <p>外面が<sup>°</sup>ル<sup>°</sup>リウム<sup>°</sup>フッ素樹脂鋼板 t-0.5 内面カラー鋼板 t-0.5 厚さ 35mm 保証期間：10年間 工法：ボルトレス工法</p>																												

表 13 特記仕様書(3) (参考)

	項 目	特 記 仕 様 書
塗装工事	素地調整	鉄面C種 コンクリート他B種
	一般塗装	合成樹脂調合ペイント(SOP)屋外・内1種(3回) つや有合成樹脂エマルジョンペイント塗り(EP-G) B種(3回) クリアラッカー(CL) 3回 B種 オイルステイン(OS) 2回 内装用複層塗材 種別: RE ローラ押え
	吹付タイル	施工箇所: 外部吹付タイル 保証期間=10年 種別: アクリル系(JIS A 6909 複層塗材E)
	ポリウレタン樹脂塗装	・ポリウレタン塗装部分 非黄変性ポリウレタン樹脂(アクリル系ウレタン樹脂エマル)塗 下地調整: 3種ケレンC 下塗修塗: 金属面用2液形プライマー 不飽和ポリエステル樹脂パテ飼 中塗上塗: 2液形エポキシ樹脂エナメル各1回塗 工程=下地調整、補修塗、下塗、パテ飼い、研磨、中塗、上塗
内装工事	ビニール床シート	重走行用 厚2.0 溶接工法 柄物 アームストロング 同等品
	カーペットタイル	制電型 第一種適合品 仕様 0.5kv以下 厚さ 8mm 施工箇所: フリーアクセスフロア部分 その他 第一種適合品 仕様 1.0Kv以下 厚さ 8mm 施工場所: 上記以外
	ビニール巾木	高さ 60mm
	塗床	弾性ウレタン系 厚3.0mm 防滑仕上
	防塵塗装	ウレタン樹脂系 2回塗
	散布型無機質系床材	無機系ステンレス鋼材配合散布型仕上 厚さ 10mm
	ボード張り	種別: 石膏ボード=JIS A 6901の規格品 フレキシブルボード=JIS A 5430に準拠したノンアースのもの 岩綿吸音板=JIS A 6301の規格品 ボード張りの下地はすべて軽鉄下地とする。 岩綿吸音板は石膏ボード t9.5 下地拾張とする。
	壁クロス張り	準不燃または不燃 中級品
	不燃着色石綿板	天井 厚さ 4mm フレキシブルボード 基材 JIS A 5430 壁 厚さ 6mm けい酸カルシウム板基材 JIS A 5430
	塩化ビニール樹脂フィルム パネル (ダイノックボード)	表面材: 粘着層付塩化ビニールフィルム 厚さ 0.2mm 表面エンボス加工 基 材: ケイカル板 t6(UV 下地処理) 工 法: 工場機械圧着張り、木口巻込張り施工 下地等: 石膏ボード t12 下地捨張の上目透し張 捨張ボード目地部はパネル同塩化ビニールフィルム張
	吸音材張り	厚さ 50mm グラスウール 32 kg級程度、表面発水加工 アルミメタル押え(背面空気層)
	籐マット	籐製ロール型直張材



表 14 特記仕様書(4) (参考)

	項 目	特 記 仕 様 書
仕上げユニット工事	階段すべり止め	SUS304 ビニールタイヤ入り W=40
	ブラインド・カーテンボックス	種別：天井埋込型 施工箇所：ブラインド・カーテン取付け箇所すべて
	流し台	L=1,800 優良住宅部品 コンロ台、吊戸棚を併設する。
	サイン板	室名札 木製シルク印刷 施工箇所：管理諸室、居室及び見学動線上の全室 室名表示：カットインシート切文字 施工箇所：上記以外の全室 案内板：木製シルク印刷(全館案内) 施工箇所：1階及び2階ホール 誘導板：木製シルク印刷 天吊式 施工箇所：見学者動線上全域 その他：立入禁止表示、避難誘導表示等必要に応じ設ける。 箇所数：サイン板の取付け位置・箇所数は監督員と協議による。
	トイレブース	メラミン化粧合板貼 ステンレス枠
	洗面・手洗カウンター	手洗器埋込型 TOTO マーブライト同等品、下部キャビネット付

### 3.3 土木工事及び外構工事

#### 3.3.1 土木工事

##### (1) 造成工事

- ① 建設地において、本施設、付帯設備、構内道路、取付道路等を的確に配置できるよう必要な面積を確保したうえで、運営業務が容易に行えるゆとりあるスペースの確保、冬期間の除雪、排雪、堆雪等のスペース確保、周辺環境との調和を考慮すること。
- ② 地形・地質条件等に配慮した造形状とすること。
- ③ 土工事は、安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用すること。
- ④ 残土や不足土の少なくなる土量計画とすること。
- ⑤ 残土は、原則として場内処分とすること。
- ⑥ 施工に先立ち施工計画を提出し、本市の承諾を得ること。

##### (2) 濁水沈殿池

- ① 工事中及び工事後において敷地内の濁水を直接河川に放流することを防ぐため、濁水沈殿池を設置すること。
- ② 濁水調整池は、防災調整池と兼ねてもよい。

#### 3.3.2 外構工事

##### (1) 一般事項

- ① 外構施設は、敷地の地形、地質、周辺環境との調和を考慮した合理的なものとし、施工及び維持管理の容易さ、経済性等に配慮した設計とすること。
- ② 車椅子での移動に配慮すること。

##### (2) 構内道路及び駐車場

- ① 十分な強度と耐久性を持つ構造及び効率的な動線計画とし、必要箇所に白線、道路標識を設け、構内の交通安全を図ること。
- ② 「構内舗装・排水設計基準」(北海道建設部土木局道路課「道路事業設計要領」)に準拠す

ること。

- ③ 年末等におけるごみ搬入車両の集中による交通渋滞（渋滞車両台数：最大 10 台程度）対策として、国道から計量機の間で車両が停車待ちできるよう配慮すること。滞車スペース等の確保について検討すること。
  - ④ 資源再生センターとの往来が可能な計画とすること。
  - ⑤ 資源再生センターとの往来は、原則として既設の河川を横断する構造物（PCボックスカルバート）を設置して行うこと。
  - ⑥ 縦断勾配は、6%以下とすること。
- (3) 構内雨水排水設備工事
- ① 敷地内に適切な雨水排水設備を設けること。
- (4) 防災調整池
- ① 敷地造成に伴い造成部分の保水能力が低下し、雨水の流出量が増大することによる河川等への影響を緩和させるため、防災調整池を設けて集水すること。
  - ② 「防災調整池等技術基準(案)解説と設計事例」（社団法人日本河川協会）、「北海道林地開発許可制度の手引き」（北海道水産林務部林務局治山課）などに準拠すること。
- (5) 緑化工事
- ① 建物や舗装範囲以外は、原則として緑化を行うこと。
  - ② 現地条件に合致した植生とすること。

### 3.3.3 参考文献

下記資料等（いずれも最新版）に基づいた設計・施工を行うこと。

- (1) 北海道建設部土木工事共通仕様書（北海道建設部）
- (2) 開発許可制度の手引き（北海道建設部まちづくり局都市計画課）
- (3) 道路事業設計要領（北海道建設部土木局道路課）
- (4) 防災調整池等技術基準(案)解説と設計事例（社団法人日本河川協会）
- (5) 北海道林地開発許可制度の手引き（北海道水産林務部林務局治山課）
- (6) 道路構造令の解説と運用（日本道路協会）
- (7) アスファルト舗装要綱（日本道路協会）
- (8) その他本市の指定するもの

### 3.3.4 土木工事及び外構工事仕様

- (1) 造成工事
- ① 造成面積 「       」 m<sup>2</sup>
  - ② 造成レベル 「       」 m
  - ③ 法面の保護・仕上げ 「       」
- (2) 防災調整池
- ① 面積 「       」 m<sup>2</sup>
  - ② 容量 「       」 m<sup>3</sup>
- (3) 濁水沈殿池（防災調整池と兼用可）
- ① 面積 「       」 m<sup>2</sup>
  - ② 容量 「       」 m<sup>3</sup>
- (4) 構内道路工事
- ① 構造                   アスファルト舗装

- ② 舗装面積 「       」 m<sup>2</sup>
- ③ 舗装仕様
- ア 舗装厚 「       」 cm
- イ 路盤厚 「       」 cm
- ④ 特記事項
- ア 施工前に、CBR 試験を実施して仕様を決定すること。
- イ 必要に応じて凍上抑制層や路床の安定処理を考慮すること。
- ウ ラインや誘導矢印を設けること。
- (5) 駐車場
- ① 構造 「       」
- ② 計画台数
- ア 普通車 「       」 台程度（運営事業者用）
- イ 普通車 10 台程度（来客者用、うち車いす用 1 台）
- ウ 中型車 2 台程度（見学者バス用）
- ③ 舗装面積 「       」 m<sup>2</sup>
- ④ 舗装厚
- ア 舗装厚 「       」 cm
- イ 路盤厚 「       」 cm
- ⑤ 特記事項
- ア 施工前に、CBR 試験を実施して仕様を決定すること。
- イ 必要に応じて凍上抑制層や路床の安定処理を考慮すること。
- (6) 構内雨水排水設備工事
- ① 排水溝一式
- ② 排水管一式
- ③ 付属設備一式
- (7) 緑化工事
- ① 緑化面積 「       」 m<sup>2</sup>
- ② 植栽仕様 「       」
- ③ 特記事項
- ア 樹種については、実施設計時に本市と協議すること。
- (8) 門・囲障工事
- ① 門柱
- ア 構造 「       」
- イ 数量 「       」 基
- ウ 仕上 「       」
- エ 寸法 幅「       」 m×高さ「       」 m
- オ 付属品 「       」
- ② 門扉
- ア 材質 「       」
- イ 寸法 幅「       」 m×高さ「       」 m
- ③ フェンス
- ア 材質 「       」
- イ 高さ 「       」 m
- ウ 延長 「       」 m

④ 表札

ア 材質 「 」  
イ 寸法 幅「 」m×高さ「 」m

(9) 場内標識

① 場内の必要な箇所に交通安全等の標識や案内標識を設置すること。

### 3.4 建築機械設備工事

#### 3.4.1 空気調和設備工事

- (1) 原則として、各居室、見学者通路、電気室等を対象とすること。
- (2) 諸室の用途、環境、使用時間を考慮の上、ゾーニングにより複数の諸室を中央の熱源で空調する中央方式と、諸室ごとに個別の熱源で空調する個別方式の併用とすること。
- (3) 電気関係諸室は、原則としてパッケージ形冷房専用とし、漏水、結露による漏電等の電気事故を防止する対策を施すこと。
- (4) 温湿度条件は下表に示すとおりとする。

表 15 温湿度条件

区分	外気		室内	
	乾球温度	湿球温度	乾球温度	湿球温度
夏季	26.7℃	22.8℃	26℃	—
冬季	-8.4℃	-9.6℃	22℃	—

#### 3.4.2 換気設備工事

- (1) 本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、換気を必要とする諸室に応じた換気を行うこと。
- (2) 換気方式は、対象とする諸室の用途、作業環境等に応じて第一種換気、第二種換気、第三種換気、自然換気を計画すること。
- (3) 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。
- (4) 換気風量は、外気取入れ風量、室内温度等の室内条件を満足するよう計画すること。
- (5) 換気設備の機器及び風道等は、本施設の特殊性を考慮して使用材料を選定すること。
- (6) 換気設備は、合理的なゾーニングに基づき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。
- (7) 送風機の機種及び材質は、使用目的に適したものを選定すること。

#### 3.4.3 給排水衛生設備工事

(1) 一般事項

- ① 給排水衛生設備は、建築設備に係る給水設備、給湯設備、衛生器具設備、消火設備、排水設備で構成する。
- ② 給水設備は、各種受水槽からの用水の供給を受け、必要各所で利用する設備として計画とすること。
- ③ 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。
- ④ 給湯設備は、流し台用、シャワー用、手洗い用等に給湯する設備とすること。
- ⑤ 給湯水栓は、混合水栓とすること。
- ⑥ 洗面器等の給水栓は、省エネタイプの自動水栓とするほか、凍結の可能性のある場所の器具は凍結防止対策を講じること。
- ⑦ 消火設備は、消防法規、条例等を遵守し、所轄の消防署と協議の上、必要な設備を設置す

ること。

⑧ 生活排水は、合併処理浄化槽を設けて処理すること。

(2) 合併処理浄化槽設備

- ① 形式 合併処理浄化槽
- ② 放流水質 BOD「 」ppm 以下
- ③ 数量 「 」基
- ④ 容量 「 」人槽
- ⑤ 材質 FRP

3.4.4 エレベータ設備工事

- (1) 2階以上に見学者動線がある場合は見学者用エレベータを設けること。
- (2) 身障者対応型とし、点字・音声案内を設けること。
- (3) 身障者の昇降が行いやすいように計画すること。
- (4) 停電や地震等の災害発生時に最寄階に停止しドアが開くなど、安全対応が講じられた機種とすること。
- (5) 中央制御室に警報を表示すること。

3.4.5 自動制御設備工事

空調設備の運転管理、各機器の運転状況監視を目的とした自動制御設備を設置すること。

3.4.6 配管工事

給水給湯、排水等の配管材質は下表によること。

表 16 配管仕様

種別	区分	資料名	略号	規格
給水管	屋内埋設	内外面ライニング鋼管	SGP-VD	WSP-034
給水管	屋内一般	硬質塩化ビニールライニング鋼管 水道用硬質塩化ビニール管	SGP-VB HIVP	JWWA-K-116 JIS-K-6742
給水管	屋外	内外面ライニング鋼管 水道用硬質塩化ビニール管	SGP-VD HIVP	WSP-034 JIS-K-6742
給湯管(一般)	埋設 その他	耐熱性塩化ビニールライニング鋼管 耐熱塩化ビニール管 ステンレス鋼管	K-HVA HTVP SUS	JWWA-K-140
汚水管	1階トイレ	硬質塩化ビニール管 排水用鋳鉄管	VP CIP <small>メカニカル</small>	JIS-K-6741 HASS-210
汚水管	2階トイレ	排水用鋳鉄管	CIP <small>メカニカル</small>	HASS-210
雑排水管及び通気管	1階	硬質塩化ビニール管 亜鉛鍍金鋼管	VP SGP-W	JIS-K-6741 JIS-G-3452
雑排水管及び通気管	2階	硬質塩化ビニール管 亜鉛鍍金鋼管	VP SGP-W	JIS-K-6741 JIS-G-3452
屋外排水		硬質塩化ビニール管 遠心力鉄筋コンクリート管 (ヒューム管)	VU HP	JIS-K-6741 JIS-A-5303
衛生器具との接続		排水用鉛管	LP	HASS-203
消火管	地中埋設	外面ライニング鋼管	SGP-VS	WSP041 (JISC-3452)
消火管	屋内一般	配管用炭素鋼管	SGP-W	JIS-G-3442

### 3.5 建築電気設備工事

#### 3.5.1 一般事項

- (1) 動力設備は、建築機械設備のエレベータ、各種ポンプ、送・排風機、空調、給水、排水設備等の電動機類の電源設備である。
- (2) コンセントは、一般用、保安用、OA用及び機器用コンセントを設置すること。用途、周囲条件に応じて防じん、防水、防爆等を備えた器具とすること。
- (3) 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。
- (4) 炉室等の高天井付器具については、保守点検上の支障がないよう器具への安全な寄り付きルートを確保すること。
- (5) インターネット設備は、運営事業者の執務に必要な範囲で計画すること。
- (6) 消防法に準拠し、自動火災報知器を設けること。
- (7) 外部及び構内相互連絡のための電話設備を設けること。
- (8) 煙突上部及び本施設上部に建屋の全体を保護するように避雷設備を設置すること。

#### 3.5.2 動力設備工事

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) やむを得ず地階等の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。
- (4) 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。

#### 3.5.3 照明コンセント設備工事

- (1) 照明コンセント設備は、作業の安全及び作業能率と快適な作業環境の確保を図った設計とすること。
- (2) 照度は、適用規格（JIS基準）によること。
- (3) 非常用照明、誘導灯等は、建築基準法、消防法に準拠し、省電力に心掛けて設置すること。
- (4) 保安照明は、常に人の使用する部分の点検通路、廊下、階段、中央制御室、事務室に設置すること。
- (5) 照明器具は、省エネに配慮してLED照明等を採用し、用途及び周辺条件により、防湿、防水、防じん型とすること。破損の危険性がある場所は、ガード付とすること。
- (6) 外灯は、ポール型照明とし、自動点滅式とすること。
- (7) コンセントは、維持管理性を考慮した個数とし、用途及び使用条件に応じて防雨、防爆、防湿型とすること。また床洗浄を行う部屋については、床上70cmに取りつけること。

#### 3.5.4 その他工事

##### (1) 自動火災報知器設備

- ① 受信 盤「 」型「 」級「 」面
- ② 感知器 種類：「 」、形式：「 」
- ③ 配線及び機器取付工事（消防法に基づき施工） 1式

##### (2) 電話設備

- ① 自動交換器 型式 電子交換式  
局線：「 」、内線：「 」
- ② 電話器 型式プッシュホン「 」台

- ③ ファクシミリ 「 」基
- ④ 設置位置 「 」
- ⑤ 配管配線工事 1 式
- ⑥ 特記事項
  - ア 必要な箇所から局線への受発信、内線の個別・一斉呼出、内線の相互通話ができるものとする。
  - イ 電話機からのページングも可能な設備とすること。
- (3) 拡声放送設備
  - ① 増幅器型式 AM・FM ラジオチューナー内蔵型、一般放送・BS、非常放送(消防法上必要な場合)兼用  
「 」w 「 」台  
BGM 放送(CD)
  - ② スピーカ トランペット、天井埋込、壁掛け型  
「 」個
  - ③ マイクロホン 事務室、中央制御室等に設置  
「 」型 「 」個
  - ④ 設置位置 「 」
- (4) インターホン設備
  - ① 型式 相互通話式
  - ② 設置位置 「 」
- (5) 館内通信設備
  - ① 形式 「 」
  - ② 数量 1 式
- (6) テレビ共聴設備
  - ① アンテナ形式 地上デジタル、BS デジタル放送用
  - ② 数量 1 式
- (7) 時計設備
  - ① 形式 「 」
  - ② 設置場所 「 」
- (8) 避雷設備
  - ① 設置基準 建築基準法により高さ 20m を超える建築物を保護すること。
  - ② 仕様 JIS A4201 避雷針基準によること。
  - ③ 数量 1 式
- (9) 防犯警備設備
  - 防犯上の警備設備の設置が可能なよう電気配管工事(空配管工事)を行うこと。
- (10) 構内情報通信網設備
  - インターネットを利用するため構内情報通信網設備を設置すること。
- (11) トイレ呼出設備
  - 多目的トイレには、必要な諸室と直近廊下に表示灯とブザーにて発報することができる非常用呼出ボタンを設置すること。
- (12) その他
  - 必要に応じて予備配管を設けること。

## 第3章 運営業務

### 第1節 総則

#### 1.1 業務範囲

##### 1.1.1 適用範囲

本市が発注する本事業のうち、本施設の運営に係る業務に適用する。

##### 1.1.2 運営業務の概要

運営業務は、本施設の基本性能を確保・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。

運営事業者は、上記に加えて施設の長寿命化を十分意識した運営を行うこと。

###### (1) 運営する施設

第2章に基づき建設された施設

###### (2) 基本条件等

第1章第2節及び第2章第1節1.2を参照

##### 1.1.3 運営事業者の業務範囲

運営事業者の業務範囲は、本施設に関する以下の業務とする。

###### (1) 運転管理業務

###### (2) 維持管理業務

###### (3) 環境管理業務

###### (4) 防災管理業務

###### (5) 情報管理業務

###### (6) その他関連業務

##### 1.1.4 本市の業務範囲

###### (1) 運営モニタリング業務

###### (2) 処理対象物の搬入業務

###### (3) 焼却灰及び飛灰処理物の最終処分業務

###### (4) 住民対応業務（本市が行うべきもので、施設見学を含まない。）

###### (5) 運営業務委託料の支払業務

#### 1.2 関係法令等の遵守

運営事業者は、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」等の関係法令を遵守すること。

#### 1.3 運営業務の基本条件

##### 1.3.1 要求水準書の遵守

本要求水準書に記載される要件について、運営期間中遵守すること。

###### (1) 記載事項の補足等

本要求水準書に記載された事項は、運営業務における基本的内容について定めたものであり、これを上回って運営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施設を運営するために必要と思われるものについては、すべて運営事業者の責任において必要な措置を行うものとする。



(2) 契約金額の変更

提案書類の提出後に、上記(1)により事業内容の変更があった場合において、契約金額の増額等の手続きは行わない。

**1.3.2 本施設の基本性能の維持**

運営事業者は、本施設の基本性能の維持に努めるほか、施設延命化及び事故防止等を図り、運営期間終了後も適正に本施設の稼働ができるようにすること。

**1.3.3 安全の確保**

運営事業者は、常に安全性を確保し、災害等の発生時においても迅速な対応が行えるよう運転維持管理を行うこと。

- (1) 本施設における安全性の確保
- (2) 二次災害の発生防止
- (3) 災害等による大量排出ごみに対する適正処理への対応協力

**1.3.4 事故発生時の対応**

運営事業者は、万一の事故発生時には、本市及び関係官公署へ速やかに連絡するとともに、本施設内の来場者、周辺住民、運営事業者の安全を第一に考えて行動すること。安全が確認された後は、原因の究明及び施設の復旧に努めること。

**1.3.5 適切な事業計画の立案**

運営事業者は、運営事業が19年6か月にわたる長期契約であることに十分配慮し、安定した事業継続が図られるよう適切な事業計画を立案すること。

- (1) 長期にわたり安定した経営計画・事業収支計画の作成・実施
- (2) 適切なリスク管理計画の作成・実施
- (3) 安定継続のための信用補完手段の確保

**1.3.6 関係官公署の指導等**

運営事業者は、運営期間中、関係官公署の指導等に従うこと。

**1.3.7 関係官公署等への申請**

運営事業者は、本市が行う運営に係る関係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、資料等を作成すること。なお、運営に係る申請等に関しては、運営事業者の責任と負担により行うこと。

**1.3.8 本市及び関係官公署等への報告**

運営事業者は、本施設の運営に関して、本市及び関係官公署等が報告、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、関係官公署等からの報告、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ものとする。

**1.3.9 周辺施設整備等への協力**

運営事業者は、本施設敷地内及び周辺で本市等が行う事業等に対し、本市の要請に基づき協力すること。

### 1.3.10 本市の検査

本市が運営事業者の運転や設備の点検等を含む運営に対する立入検査を行う時は、運営事業者はその検査に全面的に協力し、要求する資料等を速やかに提出すること。

### 1.3.11 車両等

本施設の運営（試運転期間を含む）に必要な車両、重機等は、運営事業者が用意すること。当該車両に係る維持管理費用等は、運営事業者の負担とする。必要に応じて車庫棟を整備すること。

### 1.3.12 災害発生時等の協力

- (1) 地震等の大規模災害、その他不測の事態により、本要求水準書に示す処理対象物量を超え、処理可能量の上限までの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、運営事業者はその処理に協力すること。変動費を除く費用については本市と運営事業者との協議によるものとする。
- (2) 地震等の災害による停電時において、非常用発電設備によるごみ処理を行う場合、運営事業者はその処理に協力すること。
- (3) 本施設を災害時における地域住民の指定緊急避難場所として活用し、地域住民が研修室を避難場所として利用する場合、運営事業者は必要な協力を行うこと。

### 1.3.13 マニュアル・計画書の作成

運営事業者は、運営業務遂行上必要となるマニュアル及び計画書を作成し、本市の確認をとること。

### 1.3.14 運営体制

運営事業者は、運営業務を確実に実施するための運営体制を構築すること。なお、運営体制を変更した場合は、速やかに本市の確認をとること。

### 1.3.15 教育訓練

運営事業者は、運営期間を通じた運転教育計画書を策定し、本市の確認をとること。策定した運転教育計画書に基づき、運営業務従業者等に対し適切な教育訓練を行うこと。

### 1.3.16 試運転期間中の運転管理

建設事業者が実施する試運転、予備性能試験及び引渡性能試験において、これらの実施に係る運転を運営事業者が建設事業者から受託して行うことができるものとする。なお、その際の責任分担等は運営事業者、建設事業者の協議により決定し、本市の確認をとること。

### 1.3.17 保険

運営事業者は、運営期間中、運営業務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こと。

### 1.3.18 地元雇用や地元企業の活用

運営事業者は、運営業務の実施にあたって、地元企業の活用や地元雇用等に配慮すること。

### 1.3.19 個人情報等の保護

運営事業者は、運営事業において住民や事業者等の個人情報を取り扱う場合は、個人情報保

護に係る法令等に基づき適正な管理を行うこと。

### 1.3.20 提出書類の変更

運営事業者は、提案書類において、要求水準書に適合しない箇所が発見された場合は、事業者の責任において要求水準書を満足させる変更を行うこと。

### 1.3.21 処理対象物量

表 17 処理対象物量

(t/年)

令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
10,625	10,452	10,283	10,119	9,955	9,790	9,626
令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度	令和22年度	令和23年度
9,460	9,303	9,145	8,986	8,829	8,671	8,518
令和24年度	令和25年度	令和26年度	令和27年度	令和28年度	令和29年度	
8,372	8,221	8,071	7,921	7,779	7,642	

## 1.4 モニタリング

### (1) 運営モニタリング

本市は、運営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モニタリングを行う。運営事業者は、本市が行う運営モニタリングに対して、必要な協力を行うこと。

### (2) セルフモニタリング

運営事業者は、運営業務期間中、セルフモニタリングを行うこと。

## 第2節 運転・維持管理業務

### 2.1 運転・維持管理体制

#### 2.1.1 全体組織体制

運営事業者は、運営期間開始前までに適切な組織構成による組織計画を作成し、本市に提出すること。なお、組織体制を変更した場合も同様とする。

- (1) 運営事業者は、本施設の運転維持管理を適切に行うための人員を配置すること
- (2) 運営事業者は、経験を有する総括責任者及び副総括責任者を配置すること。総括責任者は、焼却施設における総括責任者または副総括責任者としての経験を1年以上有する技術者とする。
- (3) 運営事業者は、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。
- (4) 運営事業者は、本業務を行うにあたり必要な有資格者と経験者を配置すること。
- (5) 関係法令や官公署等の指導を遵守する範囲において有資格者の兼任は可能とする。

#### 2.1.2 労働安全衛生・作業環境管理体制

- (1) 運営事業者は、労働安全衛生法等関係法令に基づき従事者の安全と健康を確保するために必要な管理者や組織等を整備すること。
- (2) 運営事業者は、整備した安全衛生管理体制について本市の確認をとること。なお、体制を変更した場合も同様とする。
- (3) 運営事業者は、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。
- (4) 運営事業者は、「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」に基づきダイオキシン類対策委員会を設置し、ダイオキシン類へのばく露防止推進計画を策定して本市に提出すること。
- (5) 運営事業者は、ダイオキシン類へのばく露防止推進計画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。
- (6) 運営事業者は、本施設における標準的な安全作業の手順を定めた安全作業マニュアルを作成してその励行に努め、作業行動の安全を図ること。
- (7) 安全作業マニュアルは、本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。
- (8) 運営事業者は、作業環境に関する調査・計測を行うこと。
- (9) 運営事業者は、作業に必要な保護具、測定器等を整備して従事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しておくこと。
- (10) 運営事業者は、日常点検、定期点検等の実施において、労働安全・衛生上必要がある場合は、本市と協議の上、本施設の改善を行うこと。
- (11) 運営事業者は、労働安全衛生法等関係法令に基づき従事者に対して健康診断を実施し、その結果に対する対策を行うこと。
- (12) 運営事業者は、従事者に対して定期的に安全衛生教育を行うこと。
- (13) 運営事業者は、安全確保に必要な訓練を定期的に行うこと。
- (14) 運営事業者は、本施設内の整理整頓及び清潔の保持に努め作業環境を常に良好に保つこと。

#### 2.1.3 防災・防火管理体制

- (1) 運営事業者は、消防法等関係法令に基づき、本施設の防災・防火上必要な管理者や組織等を整備すること。
- (2) 運営事業者は、整備した防災・防火管理体制について本市の確認をとること。なお、体制

を変更した場合も同様とする。

- (3) 運営事業者は、防災・防火管理上必要がある場合は、本市と協議の上、本施設の改善を行うこと。

#### 2.1.4 連絡体制

運営事業者は、平常時及び緊急時の本市等への連絡体制を整備し、本市の確認をとること。なお、体制を変更した場合も同様とする。

#### 2.1.5 施設警備・防犯体制

- (1) 運営事業者は、本施設の警備・防犯体制を整備すること。
- (2) 運営事業者は、整備した警備・防犯体制について本市の確認をとること。なお、体制を変更した場合も同様とする。
- (3) 運営事業者は、本施設の警備を実施し第三者の安全を確保すること。
- (4) 運営事業者は、来訪者の対応を行うこと。

### 2.2 運転管理業務

#### 2.2.1 本施設の運転管理

- (1) 運営事業者は、本施設を適切かつ経済的に運転し、関係法令や公害防止基準等を遵守して運営事業者の責任と費用負担により搬入されるごみを適正に処理すること。

#### 2.2.2 運転条件

- (1) 運営事業者は、搬入されるごみ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に効率的な運転に努めること。
- (2) 運営事業者は、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。本施設の運転時間は 24 時間/日とすること。
- (3) 運営事業者は、運転管理（試運転を含む）に必要な車両は、本施設の運転管理・維持管理に支障のない車両を選定し運営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。

#### 2.2.3 運転管理マニュアルの作成

- (1) 運営事業者は、本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等に基づいて基準化した運転管理マニュアルを運営業務開始日の 30 日前までに作成し、マニュアルに基づいた運転を実施すること。
- (2) 作成した運転管理マニュアルは、本市に提出すること。
- (3) 運営事業者は、策定した運転管理マニュアルを本施設の運転にあわせて随時改善すること。

#### 2.2.4 運転管理計画の作成

- (1) 運営事業者は、年度別の処理対象物量に基づく本施設の点検、補修等を考慮した年間運転計画を毎年度作成し、本市の承認を得ること。（対象年度の前年の 9 月末日まで。）
- (2) 運営事業者は、年間運転計画に基づき月間運転計画を作成し、本市の承認を得ること。（対象月の前月の 20 日まで。）
- (3) 運営事業者は、本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。
- (4) 運営事業者は、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

の上計画の変更をすること。

## 2.2.5 受付管理

### (1) 受付管理

- ① 運営事業者は、受入対象物、最終処分物等を搬入・搬出する車両の受付、計量、記録等を行うこと。
- ② 運営事業者は、一般持込車両に対して、ごみの排出地域、性状、形状、内容等について、本市が定める基準を満たしていることを確認すること。持ち込まれたごみが基準を満たしていない場合は、受け入れてはならない。

### (2) 案内・指示

- ① 運営事業者は、一般持込車両に対してルートとごみの荷下ろし場所について案内・指示すること。また、多数の車両が来場する際は、必要により場内の案内等の人員を増員すること。

### (3) 料金徴収

- ① 運営事業者は、許可業者及び一般持込車両等から本市が定めるごみ処理手数料を本市が定める方法で本市に代わり徴収すること。
- ② 運営事業者は、徴収したごみ処理手数料を本市へ引き渡すこと。引渡し方法の詳細は、本市と運営事業者との協議によるものとする。
- ③ ごみ処理手数料の徴収に際してキャッシュレス決済が行えるようにすること。キャッシュレス決済を採用した場合の手数料等の費用は、運営事業者の負担とする。

### (4) 受付時間

- ① 計量棟における受付時間は、第2章1.2.3のとおりとする。

## 2.2.6 搬入物の性状分析

- (1) 運営事業者は、本施設に搬入されたごみの性状分析を行うこと。
- (2) 分析項目及び方法は、「昭和52年11月4日環整第95号」に示される項目及び方法とすること。それに該当しないものの分析項目及び方法については、本市との協議にて決定すること。
- (3) 性状分析は、年4回実施すること。

## 2.2.7 搬入管理

- (1) 運営事業者は、安全に搬入が行われるようにプラットフォーム内及び施設周辺において搬入車両の誘導・指示を行うこと。
- (2) 運営事業者は、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。
- (3) 運営事業者は、一般持込ごみの荷下ろし時に適切な指示等を行うこと。
- (4) 運営事業者は、本施設に搬入されるごみについて、処理不適物が混入されていた場合には受け入れないこと。

## 2.2.8 適正処理

- (1) 運営事業者は、関係法令、施設の公害防止基準等を遵守し、搬入されたごみを適正に処理すること。
- (2) 運営事業者は、本施設より発生する焼却灰、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。

## 2.2.9 適正運転

運営事業者は、本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。

## 2.2.10 最終処分場への搬出

運営事業者は、本施設より排出される焼却灰、飛灰処理物を最終処分場（根室市ごみ埋立処理場）へ運搬すること。運搬時に搬出物を落下、飛散させないように配慮すること。

## 2.2.11 搬出物の性状分析

運営事業者は、焼却灰、飛灰処理物の性状が関係法令、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こと。

## 2.2.12 排ガスの分析

運営事業者は、本施設から排出する排ガスの性状が関係法令、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こと。

## 2.2.13 運転管理記録の作成

運営事業者は、各設備機器の運転データ、用役使用を記録するとともに、分析値や補修等の内容を含んだ運転日誌、日報、月報、年報等を作成すること。

## 2.2.14 各種基準値を満足できない場合の対応

### (1) 要監視基準と停止基準

本要求水準書に示す性能を満足した運転を原則とするが、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。

#### ① 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、窒素酸化物、硫黄酸化物、ダイオキシン類、水銀とする。

#### ② 基準値

要監視基準の基準値は、第3章2.4.1にて運営事業者が設定する環境保全基準とする。停止基準の基準値は、第2章1.2.7における公害防止基準とする。

表 18 要監視基準と停止基準

項目	要監視基準	停止基準
ばいじん	「 」 g/m <sup>3</sup> N	0.01g/m <sup>3</sup> N
塩化水素	「 」 ppm	100ppm
窒素酸化物	「 」 ppm	150ppm
硫黄酸化物	「 」 ppm	100ppm
ダイオキシン類	「 」 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	1ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
水銀	「 」 μg/m <sup>3</sup> N	30 μg/m <sup>3</sup> N

※O<sub>2</sub>12%換算

- (2) 要監視基準を満足できない場合の復旧作業
  - 要監視基準を満足できない場合は、次に示す手順で復旧を行う。
    - ① 再度計測し要監視基準を満足しているかを確認する。
    - ② 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。
    - ③ 継続して計測を行いながら復旧する。
- (3) 停止基準を満足できない場合の復旧作業
  - 停止基準を満足できない場合は、次に示す手順で復旧を行う。
    - ① プラント設備を即時停止する。
    - ② 基準を満足できない原因を把握する。
    - ③ 復旧計画書（復旧期間のごみ処理を含む）を作成し、本市の承諾を得る。
    - ④ プラント設備の改善作業を行う。
    - ⑤ 改善作業の終了を報告する。本市は検査を行う。
    - ⑥ 試運転を行い、その報告書を本市に提出し承諾を得る。
    - ⑦ 継続して計測を行いながら復旧する。

## 2.3 維持管理業務

### 2.3.1 基本性能の確保・維持

- (1) 運営事業者は、本施設の基本性能を確保・維持するための必要な維持管理業務を行い、搬入されるごみについて関係法令、公害防止基準等を遵守した適正処理を行うこと。
- (2) 運営事業者は、本施設の基本性能を運営期間中維持すること。

### 2.3.2 備品・什器・物品・用役の調達

- (1) 運営事業者が使用する備品類（机、ロッカー、TV等）は、必要な時期に運営事業者において調達すること。なお、必要な時期とは、運営事業者及び建設事業者が本事業において必要と考える時期であり、設計・建設期間も含むものとする。
- (2) 運営事業者は、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、本市に提出すること。
- (3) 運営事業者は、調達計画に基づき備品・什器・物品・用役の調達を行うこと。
- (4) 運営事業者は、作成した調達計画を変更する場合には、本市と協議の上適宜変更すること。
- (5) 調達計画の作成期限は、本市及び運営事業者の協議により決定する。

### 2.3.3 備品・什器・物品・用役の管理

- (1) 運営事業者は、建設事業者が調達、もしく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。
- (2) 事業期間終了時におけるこれら備品類の財産処分については、本市と協議するものとする。

### 2.3.4 点検・検査計画

- (1) 運営事業者は、日常点検、定期点検、法定点検・検査、自主検査等の内容（項目、頻度等）を記載した点検・検査計画（各年度、運営期間を通じたもの）を作成し、本市に提出すること。
- (2) 点検及び検査の実施時期は、ごみ処理に影響を与えないようにすること。
- (3) 運営事業者は、作成した点検・検査計画を変更する場合には、本市と協議の上適宜変更すること。
- (4) 点検・検査計画の作成期限は、本市及び運営事業者の協議により決定する。



### 2.3.5 点検・検査の実施

- (1) 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。
- (2) 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、運営事業者は臨時点検を実施すること。
- (3) 点検・検査に係る記録は適切に管理、保管すること。
- (4) 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。

### 2.3.6 補修計画の作成

- (1) 運営事業者は、運営期間を通じた補修計画を作成し、本市の承諾を得ること。
- (2) 運営事業者は、点検・検査結果に基づき補修計画を毎年度更新し、本市に提出すること
- (3) 運営事業者は、点検・検査結果に基づき各年度の補修計画を作成し、本市に提出すること。
- (4) 補修計画の作成期限は、本市及び運営事業者の協議により決定する。

### 2.3.7 補修の実施

- (1) 運営事業者は、点検・検査結果及び補修計画に基づき、本施設の基本性能を確保・維持するための補修を行うこと。
- (2) 補修に係る記録は適切に管理、保管すること。

### 2.3.8 建築物の保守管理

- (1) 運営事業者は、運営期間を通じた建築物の維持管理計画を作成し、本市に提出すること。
- (2) 以下のとおり建築物の保守管理を適切に行うこと。
  - ① 安全性及び防災性を確保し、人災発生を未然に防止する。
  - ② 突発的な事故等を未然に防ぎ、経済的損失を抑制する。
  - ③ 美観を維持し、地域社会の環境向上に貢献する。
  - ④ エレベータ、消防用設備、AED について保守・点検を行う。
  - ⑤ 照明設備、給排水衛生設備、空調設備等の点検を定期的に行い、適切な補修・更新等を行う。
  - ⑥ 屋根、外壁、建具、天井、内壁、床、階段等の点検を定期的に行い、適切な補修・更新等を行う。
- (3) 建築物の維持管理計画の作成期限は、本市及び運営事業者の協議により決定する。

### 2.3.9 外構設備の保守管理

- (1) 運営事業者は、運営期間を通じた外構設備の維持管理計画を作成し、本市に提出すること。
- (2) 以下のとおり外構設備の保守管理を適切に行うこと。
  - ① 美観を維持し、周辺環境の向上に貢献する。
  - ② 外構設備の点検を定期的に行い、適切な維持管理等を行う。
- (3) 外構設備の維持管理計画の作成期限は、本市及び運営事業者の協議により決定する。

### 2.3.10 機器更新

- (1) 運営事業者は、運営期間内における本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、本市の承諾を得ること。
- (2) 運営事業者は、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・消耗状況により運営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運営事業者による機器更新の対象から除く。

- (3) 運営事業者は、作成した更新計画を変更する場合には、本市と協議の上適宜変更すること。
- (4) 更新計画の作成期限は、本市及び運営事業者の協議により決定する。

### 2.3.1.1 改良保全

運営事業者は、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。

なお、改良保全とは、著しい技術または運営手法の革新等（以下「新技術等」という。）がなされ、運營業務において当該新技術等を導入することにより、短期的も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。

### 2.3.1.2 精密機能検査

- (1) 運営事業者は、本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。
- (2) 運営事業者は、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、本市に提出すること。
- (3) 運営事業者は、精密機能検査の履歴を運営期間中適切に管理すること。
- (4) 運営事業者は、精密機能検査の結果を踏まえ、点検・検査計画、補修計画、更新計画の見直しを行うこと。

### 2.3.1.3 施設保全計画の更新

- (1) 運営事業者は、運營業務の実施により建設事業者が作成した長寿命化総合計画（施設保全計画）の更新が必要な場合は、更新を行い本市に提出すること。

## 2.4 環境管理業務

### 2.4.1 環境保全基準

- (1) 運営事業者は、関係法令や公害防止基準等を遵守した環境保全基準を定めること。
- (2) 運営事業者は、環境保全基準を遵守すること。
- (3) 運営事業者は、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。

### 2.4.2 環境保全計画

- (1) 運営事業者は、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、本市に提出すること。
- (2) 環境保全計画の作成期限は、本市及び運営事業者の協議により決定する。

### 2.4.3 作業環境管理基準

- (1) 運営事業者は、ダイオキシン類対策特別措置法及び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。
- (2) 運営事業者は、作業環境管理基準を遵守すること。
- (3) 運営事業者は、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。

### 2.4.4 作業環境管理計画

- (1) 運営事業者は、作業環境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、本市に提出すること。

(2) 作業環境管理計画の作成期限は、本市及び運営事業者の協議により決定する。

## 2.5 防災管理業務

### 2.5.1 二次災害の防止

運営事業者は、災害、機器の故障、停電等の緊急時における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ために施設を安全に停止させ、二次災害の防止に努めること。

### 2.5.2 緊急対応マニュアルの作成

(1) 運営事業者は、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、本市に提出すること。

(2) 運営事業者は、緊急時にはマニュアルに従った適切な対応を行うこと。

(3) 運営事業者は、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すること。

(4) 緊急対応マニュアルの作成期限は、本市及び運営事業者の協議により決定する。

### 2.5.3 自主防災組織の整備

運営事業者は、台風、大雨等の警報発令時や、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し、本市の確認をとること。体制を変更した場合も速やかに本市の確認をとること。

### 2.5.4 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。防災訓練等の開催にあたっては、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。

### 2.5.5 事故報告書の作成

(1) 運営事業者は、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について本市の確認をとること。

(2) 運営事業者は、速やかに対応策等を記した事故報告書を作成し、本市に提出すること。

### 2.5.6 災害備蓄品等の納入、補充

従事者用の災害備蓄品の納入、経年劣化に伴う交換、災害発生時に使用した防災備蓄品の補充を行うこと。

## 2.6 情報管理業務

### 2.6.1 運転記録報告

(1) 運営事業者は、ごみ搬入量、ごみ処理量、焼却残渣等の搬出量、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報告書を作成し、本市に提出すること。

(2) 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。

(3) 運転記録関連データは、法令等で定める年数または本市との協議による年数保管すること。

### 2.6.2 点検・検査報告

(1) 運営事業者は、点検・検査結果を記載した点検・検査結果報告書を作成し、本市に提出す

ること。

- (2) 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。
- (3) 点検・検査関連データは、法令等で定める年数または本市との協議による年数保管すること。

### 2.6.3 補修・更新報告

- (1) 運営事業者は、補修結果を記載した補修結果報告書を作成し、本市に提出すること。
- (2) 運営事業者は、更新結果を記載した更新結果報告書を作成し、本市に提出すること。
- (3) 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。
- (4) 補修・更新関連データは、法令等で定める年数または本市との協議による年数保管すること。

### 2.6.4 環境管理報告

- (1) 運営事業者は、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、本市に提出すること。
- (2) 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。
- (3) 環境管理関連データは、法令等で定める年数または本市との協議による年数保管すること。

### 2.6.5 作業環境管理報告

- (1) 運営事業者は、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、本市に提出すること。
- (2) 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。
- (3) 作業環境管理関連データは、法令等で定める年数または本市との協議による年数保管すること。

### 2.6.6 施設情報管理

- (1) 運営事業者は、本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。
- (2) 運営事業者は、補修、機器更新、改良保全等により、本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。

### 2.6.7 その他管理記録報告

運営事業者は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第9条の3第6項の規定に基づく一般廃棄物処理施設の維持管理の状況に関する測定値について、毎月本市の確認をとること。

## 2.7 その他関連業務

### 2.7.1 清掃

- (1) 運営事業者は、本施設を衛生的に保ち、作業員及び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。
- (2) 運営事業者は、清掃方法や頻度等を定めた清掃計画を作成し、本市に提出すること。
- (3) 清掃作業中に生じた清掃作業員の事故については、運営事業者の所掌とする。

### 2.7.2 除雪

- (1) 運営事業者は、除雪方法等を定めた除雪計画（資源再生センターの敷地を含む）を作成し、

本市に提出すること。

- (2) 除雪計画の作成期限は、本市及び運営事業者の協議により決定する。
- (3) 運営事業者は、除雪計画に基づき除雪を行うこと。
- (4) 除雪作業で使用する重機（燃料を含む）、その他の機材、用具等は、すべて運営事業者の所掌とする。
- (5) 除雪作業中に生じた作業員の事故については、運営事業者の所掌とする。

### 2.7.3 植栽管理

- (1) 運営事業者は、植栽の管理方法や頻度等を定めた植栽管理計画を作成し、本市の確認をとること。
- (2) 植栽管理計画の作成期限は、本市及び運営事業者の協議により決定する。
- (3) 運営事業者は、植栽管理計画に基づく植栽管理を行うこと。
- (4) 植栽管理作業中に生じた作業員の事故については、運営事業者の所掌とする。

### 2.7.4 見学者対応

運営事業者は、本施設の見学を希望する一般者、小学校及び行政視察等からの見学の申込受付、日程調整、施設内の案内・説明を行うこと。なお、本市は、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。

### 2.7.5 住民への対応

- (1) 運営事業者は、常に適切な運営を行うことにより、周辺の住民の理解及び協力を得るとともに、地域住民との信頼関係構築に努めること。
- (2) 住民等による意見等を運営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。
- (3) 住民等への対応は原則として本市が行うが、本市からの要請があった場合には協力すること。

### 2.7.6 地域振興

運営事業者は、地元からの雇用や地元企業への発注等により地域経済に貢献すること。

### 2.7.7 セルフモニタリング

- (1) 運営事業者は、運営業務の実施状況を自らモニタリングすること。
- (2) セルフモニタリングにおいては、各業務の計画や執行状況を確認するとともに、提案書類にて提案した内容の確認を行うこと。
- (3) セルフモニタリングの結果について、本市の確認をとること。

### 2.7.8 説明用パンフレット

運営事業者は、建設事業者が作成・納品した説明用パンフレットが不足しそうな時は、本市と協議の上、増刷等の対応をとること。

### 第3節 運営期間終了時の取扱い

#### 3.1 運営期間終了時の機能検査

- (1) 運営事業者は、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。
- (2) 当該検査の結果、本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、以下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。
  - ① 本施設の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。
  - ② 建物の主要構造部等に大きな破損や汚損等がなく良好な状態である。
  - ③ 内外の仕上げや設備機器等に大きな破損や汚損等がなく良好な状態である。
- (3) 当該検査の結果、本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、運営事業者は、自らの費用負担において必要な補修等を実施すること。なお、ここで「継続して使用する」とは、運営期間終了後の運営を担当する事業者（または本市）が、適切な点検、補修等を行いながら使用することをいい、「適切な点検、補修等を行いながら使用する」とは、20年目までの補修費の年平均額程度の補修で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。

#### 3.2 運営期間終了後の運営方法の検討

- (1) 本市は、運営期間終了の36か月前から運営期間終了後の本施設の運営方法について検討する。運営事業者は、本市の検討に協力すること。
- (2) 本市が運営期間終了後の本施設の運営を自ら実施するか、公募等の方法により新たな運営事業者を選定する場合、運営事業者は、以下の事項に関して協力すること。
  - ① 運営事業者が所有する資料の開示
  - ② 新たな運営事業者による本施設及び運営状況の視察
  - ③ 運営期間中の引継ぎ業務（最長3か月）
  - ④ その他新たな運営事業者の円滑な業務の開始に必要な支援
- (3) 運営事業者は、運営期間終了時には本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、予備品や消耗品等については、6か月間使用できる量を補充した上で引き渡すこと。
- (4) 本市が運営期間終了後の本施設の運営を自ら実施すること及び公募等に供することが適切でないと判断した場合、運営事業者は、本施設の運営の継続に関して本市と以下に示す協議に応じること。
  - ① 運営業務の延長が必要となった場合、本市と運営事業者は運営業務の延長について協議を開始する。運営期間終了日の12か月前までに本市と運営事業者が合意した場合は、合意された内容に基づき運営業務は延長される。
  - ② 運営業務の延長に係る協議において、本市と運営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。
- (5) 本市が運営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、運営期間中の以下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。

- ① 人件費
- ② 運転経費
- ③ 維持補修費（点検、検査、補修、更新費用）
- ④ 用役費
- ⑤ 運営期間中の財務諸表
- ⑥ その他必要な経費