

# 第 1 工場跡地整備・運営事業

## 要求水準書

令和 5 年 4 月

尼 崎 市

## 目次

第1章 総則	1
第1節 共通事項	1
1 経緯と概要	1
2 本事業の目的	1
3 本書（要求水準書）について	1
4 疑義	2
5 変更	2
6 契約金額の変更	2
第2節 施設整備の理念・基本方針	2
第3節 事業概要	3
1 事業名	3
2 建設場所	3
3 敷地面積	3
4 施設規模	4
5 立地条件	4
6 事業期間	6
7 事業方式	7
8 解体撤去する施設	7
9 事業範囲	9
10 本施設の整備に係る対価	10
11 関係法令等の遵守	11
12 工事条件	12
13 処理対象物	13
14 計画処理量	13
15 処理対象物の計画性状	14
16 想定搬入出車両等	16
17 搬入日及び搬入時間（予定）	16
18 処理条件	17
19 公害防止基準	17
20 焼却残渣（焼却灰及び飛灰）基準値	20
21 白煙防止基準	20
第4節 性能保証	20
1 保証事項	20
2 予備性能試験	21
3 引渡性能試験	21
第5節 整備期間終了後の引渡条件	27
第6節 本施設の基本性能及びその維持	27
第7節 運営期間終了後の引渡条件	27
1 本施設の性能に関する条件	27
2 本業務の引継ぎに関する条件	27
3 その他	28
第8節 契約不適合責任担保	28
1 契約不適合責任	28
2 契約適合検査	28
3 契約適合確認の基準	29
4 契約不適合の改善・改修	29
第2章 各業務の基本的事項	30
第1節 設計業務	30
1 設計業務の基本的な考え方	30

2	手続書類の提出.....	30
3	契約設計図書の提出.....	30
4	実施設計.....	30
5	実施設計図書の提出.....	31
6	内訳書の作成.....	34
7	許認可申請.....	34
8	交付金申請図書等.....	34
9	図書の著作権.....	35
<b>第2節</b>	<b>建設業務</b> .....	<b>35</b>
1	建設業務の基本的な考え方.....	35
2	着工前業務.....	35
3	施工体制台帳（下請業者台帳含む）の提出.....	35
4	施工申請図書.....	35
5	製作申請図書.....	36
6	施工.....	36
7	検査及び試験.....	37
8	解体撤去工事の途中又は完了に際して提出する図書.....	38
9	完成図書.....	38
<b>第3節</b>	<b>試運転及び指導期間</b> .....	<b>38</b>
1	試運転.....	38
2	運転指導.....	39
3	試運転及び運転指導にかかる経費.....	39
<b>第4節</b>	<b>運營業務</b> .....	<b>39</b>
1	運営に関する図書.....	39
2	本市への報告・協力、本市の検査及びモニタリングへの対応.....	39
3	関係官庁への報告・届出、及び指導への対応.....	40
4	一般廃棄物処理実施計画の遵守、及び災害時廃棄物処理への協力.....	40
5	緊急時対応.....	40
6	急病等への対応.....	40
7	保険.....	40
8	業務計画書類.....	41
9	運営体制.....	41
10	駐車場料金の負担.....	42
<b>第3章</b>	<b>共通仕様</b> .....	<b>43</b>
<b>第1節</b>	<b>全体計画</b> .....	<b>43</b>
1	施設配置・機器配置.....	43
2	車両動線.....	43
3	見学者及び来場者動線.....	43
4	余熱利用.....	43
5	環境保全.....	43
6	安全衛生管理.....	44
7	防火・防爆.....	44
8	災害対策.....	44
9	運転管理.....	45
<b>第2節</b>	<b>材料及び機器</b> .....	<b>45</b>
1	使用材料・機器.....	45
2	使用材質.....	46
3	鉄骨.....	46
4	配管.....	46
5	防熱・保温.....	46
6	塗装.....	46

7	歩廊・階段・点検床等（見学者動線部は除く）	46
8	コンベヤ	46
9	支持金物	46
<b>第4章</b>	<b>焼却施設プラント設備工事仕様</b>	<b>47</b>
<b>第1節</b>	<b>概要</b>	<b>47</b>
1	設備方式	47
2	処理フローシート（参考）	47
<b>第2節</b>	<b>受入・供給設備</b>	<b>48</b>
1	計量機	48
2	プラットホーム	48
3	プラットホーム出入口シャッター	48
4	投入扉	48
5	ごみ展開検査装置	48
6	ごみピット	48
7	ごみクレーン	49
8	放水銃装置	49
9	脱臭装置	49
10	薬液噴霧装置	49
<b>第3節</b>	<b>燃焼設備</b>	<b>49</b>
1	ごみ投入ホッパ・シュート	49
2	燃焼装置	49
3	助燃装置	49
<b>第4節</b>	<b>燃焼ガス冷却設備</b>	<b>50</b>
1	ボイラー	50
2	ボイラー落下灰ホッパ・シュート	50
3	スートブロワ	50
4	ボイラー用薬液注入装置	50
5	蒸気だめ	50
6	蒸気復水器	50
7	その他の設備	50
<b>第5節</b>	<b>排ガス処理設備</b>	<b>50</b>
1	集じん器	50
2	HCL・SO <sub>x</sub> 除去設備	50
3	NO <sub>x</sub> 除去設備	50
4	DXNs・Hg 除去設備	51
<b>第6節</b>	<b>余熱利用設備</b>	<b>51</b>
1	蒸気タービン	51
2	発電機（電気設備に含む）	51
<b>第7節</b>	<b>通風設備</b>	<b>51</b>
1	押込送風機	51
2	二次送風機	51
3	空気予熱器（蒸気式）	51
4	風道	51
5	誘引通風機	51
6	煙道	51
7	煙突	51
<b>第8節</b>	<b>灰出設備</b>	<b>51</b>
1	落じんコンベヤ	51
2	灰押出装置	52
3	灰搬出装置	52
4	主灰ピット	52

5	灰汚水槽	52
6	飛灰搬出装置	52
7	飛灰処理設備	52
8	飛灰処理物ピット	52
9	灰クレーン	52
<b>第9節</b>	<b>給水設備</b>	52
1	水槽類	53
2	その他の設備	53
<b>第10節</b>	<b>排水処理設備</b>	53
1	ごみピット汚水処理設備	53
2	プラント系排水処理設備	53
<b>第11節</b>	<b>電気設備</b>	53
1	共通事項	53
2	受電設備	54
3	受配変電設備	54
4	動力設備	54
5	タービン発電機	54
6	ピークカット用常用発電設備（非常用発電設備と兼用）	54
7	無停電電源設備	55
8	ケーブル工事	55
9	電力監視設備	55
<b>第12節</b>	<b>計装設備</b>	55
1	共通事項	55
2	計装機器	56
3	ITV 装置	56
4	計装用空気圧縮機	56
<b>第13節</b>	<b>雑設備</b>	56
1	雑用空気圧縮機	56
2	作業用重機・場内運搬車両	56
3	工具・器具・備品	57
4	その他の設備	57
<b>第5章</b>	<b>リサイクル施設プラント設備工事仕様</b>	58
<b>第1節</b>	<b>概要</b>	58
1	設備概要	58
2	処理フローシート（参考）	59
<b>第2節</b>	<b>受入供給設備</b>	60
1	計量機	60
2	プラットホーム	60
3	プラットホーム出入口シャッター	61
<b>第3節</b>	<b>破碎処理系列</b>	61
1	大型ごみ等受入・選別設備	61
2	剪断式破碎機	61
3	金属製小型ごみ受入・貯留設備	61
4	手選別コンベヤ（金属製小型ごみ）	61
5	不燃物貯留設備	61
6	不燃物受入ホップ	61
7	不燃物供給コンベヤ	62
8	低速回転破碎機	62
9	破碎物コンベヤ	62
10	高速回転破碎機	62
11	搬送コンベヤ	62

12	機械選別機.....	62
13	鉄類貯留バンカ.....	62
14	鉄類ヤード.....	62
15	アルミ貯留バンカ.....	62
16	アルミヤード.....	62
17	残渣バンカ.....	63
18	残渣ヤード.....	63
19	非鉄金属・鉄くず・小型家電等貯留設備.....	63
<b>第4節</b>	<b>資源処理系列（缶・びん）【量が多いことから、1系列または2系列とする。】</b> ...	63
1	缶・びん貯留設備.....	63
2	受入ホッパ（缶・びん）.....	63
3	手選別コンベヤ（缶）.....	63
4	磁力選別機.....	63
5	アルミコンベヤ.....	63
6	アルミ選別機.....	63
7	貯留ホッパ（缶）.....	63
8	缶圧縮成型機.....	64
9	缶圧縮成型品ストックヤード.....	64
10	手選別コンベヤ（びん）.....	64
11	カレットヤード.....	64
12	選別残渣ヤード（缶・びん）.....	64
<b>第5節</b>	<b>資源処理系列（ペットボトル）【1系列とする。】</b> .....	64
1	ペットボトル貯留設備.....	64
2	受入ホッパ（ペットボトル）.....	64
3	手選別コンベヤ（ペットボトル）.....	64
4	ペットボトル圧縮梱包機.....	64
5	ペットボトル圧縮梱包品ストックヤード（建築本体工事に含む）.....	64
6	選別残渣ヤード（ペットボトル）.....	64
<b>第6節</b>	<b>集じん・脱臭設備</b> .....	65
<b>第7節</b>	<b>給排水設備</b> .....	65
<b>第8節</b>	<b>電気設備</b> .....	65
<b>第9節</b>	<b>計装設備</b> .....	65
1	計画概要.....	65
2	計装機器.....	65
3	ITV 装置.....	65
4	計装用空気圧縮機（必要に応じて設置すること。）.....	65
<b>第10節</b>	<b>雑設備</b> .....	66
1	各種設備.....	66
2	作業用重機・場内運搬車両.....	66
3	工具・器具・備品.....	66
4	コンテナボックス.....	66
<b>第6章</b>	<b>し尿処理施設プラント設備工事仕様</b> .....	67
<b>第1節</b>	<b>概要</b> .....	67
1	設備概要.....	67
2	処理フローシート（参考）.....	67
<b>第2節</b>	<b>受入・貯留設備</b> .....	67
1	計量機.....	67
2	受入室.....	67
3	受入口.....	67
4	受入槽.....	68
5	前処理装置（破碎機等）.....	68

6	貯留槽	68
<b>第3節</b>	<b>固液分離設備</b>	68
1	各種設備	68
2	脱離液槽	68
<b>第4節</b>	<b>希釈・放流設備</b>	68
1	放流槽	68
<b>第5節</b>	<b>脱臭設備</b>	68
<b>第6節</b>	<b>電気設備</b>	68
<b>第7節</b>	<b>計装設備</b>	68
1	計画概要	68
2	計装機器	69
3	ITV 装置	69
<b>第8節</b>	<b>雑設備</b>	69
<b>第7章</b>	<b>土木建築工事仕様</b>	70
<b>第1節</b>	<b>建築工事</b>	70
1	配置計画	70
2	意匠・構造計画	70
3	仕上計画	73
4	塩害対策	73
5	地球温暖化対策	74
6	施設の長寿命化	74
<b>第2節</b>	<b>土木工事及び外構工事</b>	74
1	土木計画	74
2	外構計画	74
<b>第3節</b>	<b>建築機械設備工事</b>	75
1	空調設備計画	75
2	換気設備計画	75
3	給排水設備計画	75
4	衛生設備計画	75
5	消火設備計画	75
6	ガス設備計画	75
7	エレベータ設備計画	75
8	配管工事	76
<b>第4節</b>	<b>建築電気設備工事</b>	76
1	共通事項	76
2	電気方式	76
3	動力設備	76
4	ケーブル工事（建築関係）	76
5	照明・コンセント設備	76
6	消防防災用制御盤	77
7	雷保護設備	77
8	時計表示装置	78
9	拡声設備	78
10	インターホン設備	78
11	テレビ共同受信設備	78
12	電話設備	78
13	インターネット設備	78
14	中央監視制御設備	78
15	ITV 装置	79
16	その他	79

第8章	啓発設備工事仕様	81
第1節	見学者説明設備	81
1	啓発設備概要	81
2	施設パンフレット	81
3	見学者通路 壁面グラフィックパネル	81
4	施設紹介映像	81
第2節	ホームページ	81
1	情報の公開	81
第9章	解体撤去工事仕様	82
第1節	一般共通事項	82
1	事前調査	82
2	汚染物除去・除染工事	82
3	汚染物・解体物の処理・処分	82
4	清掃・整頓	83
5	ばいじん等の飛散防止	83
6	排気の処理	83
7	汚水等の流出防止	83
8	汚水の処理	83
9	廃棄物の適正処理	83
10	付着物除去前の養生と仮囲い	84
11	特定建設作業に係る規制基準	84
第2節	要綱・マニュアルの遵守	84
1	ダイキシン類ばく露対策要綱の遵守	84
2	アスベスト関係マニュアル等の遵守	84
第3節	解体撤去工事	84
1	仮設工事	84
2	付着物除去工事	85
3	解体撤去工事	85
第4節	環境モニタリング	86
1	汚染物のサンプリング調査	86
2	付着物除去作業時及び解体作業時の作業環境等調査	86
3	汚染物除去後調査	86
4	洗浄処理水調査	86
5	標準砂による土壌調査	87
6	周辺環境大気質調査	87
7	地下水モニタリング調査	87
8	工事請負者の責務	87
9	調査項目のまとめ	87
第10章	運營業務仕様	90
第1節	廃棄物受入管理業務	90
1	受付	90
2	計量	90
3	案内・指示	90
4	料金徴収	90
5	受付時間	90
第2節	運転管理業務	90
1	計画処理量	90
2	年間運転計画	90
3	運転時間	91



4	搬入廃棄物の性状分析.....	91
5	搬入管理.....	91
6	場内運搬.....	91
7	リサイクル施設における前処理作業.....	91
8	適正処理.....	91
9	搬出物の保管及び積込.....	92
10	搬出物の性状分析.....	92
11	運転計画の作成.....	92
12	運転管理マニュアルの作成.....	92
<b>第3節</b>	<b>維持管理業務</b> .....	92
1	設備・機器の適正管理.....	92
2	備品・什器・物品・用役の調達.....	92
3	備品・什器・物品・用役の管理.....	92
4	点検・検査計画の作成.....	92
5	点検・検査の実施.....	93
6	補修・更新計画の作成.....	93
7	補修・更新の実施.....	93
8	精密機能検査.....	93
9	施設の保全.....	94
10	長寿命化計画の作成及び実施.....	94
11	改良保全.....	94
<b>第4節</b>	<b>環境管理業務</b> .....	94
1	環境保全基準.....	94
2	環境保全計画書の作成.....	94
3	作業環境保全基準.....	95
4	作業環境保全計画.....	95
<b>第5節</b>	<b>情報管理業務</b> .....	95
1	受付管理報告.....	95
2	運転管理記録報告.....	95
3	点検・検査報告.....	95
4	補修・更新報告.....	95
5	その他管理記録報告.....	96
6	情報の公開.....	96
7	情報セキュリティについて.....	96
<b>第6節</b>	<b>発電電力管理業務</b> .....	96
1	売電・送電業務の事務手続.....	96
2	発電条件.....	96
3	発電電力管理業務マニュアルの作成.....	96
<b>第7節</b>	<b>啓発業務</b> .....	96
1	啓発の条件.....	96
2	啓発業務の計画.....	97
3	啓発業務の実施.....	97
4	啓発設備の更新.....	97
5	説明用パンフレットの改訂・発行.....	97
<b>第8節</b>	<b>その他関連業務</b> .....	97
1	清掃（害虫及び害獣駆除を含む）.....	97
2	植栽管理.....	97
3	防火管理・防災管理.....	97
4	警備・防犯.....	98
5	周辺対応.....	98

## 添付資料リスト

- 添付資料 1 : 全体配置図  
① 第 1 工場  
② 第 3 工場跡地整備事業
- 添付資料 2 : 敷地測量データ  
① 第 1 工場敷地-用地境界測量  
② 第 1 工場敷地-求積図  
③ 第 1 工場敷地-敷地境界線図  
④ 第 1 工場敷地-地番図  
⑤ 第 1 工場敷地-関電鉄塔用地  
⑥ 第 3 工場敷地-用地境界測量  
⑦ 第 3 工場敷地-求積図
- 添付資料 3 : 既存施設の図面等  
① 第 1 工場第 1 機械炉-建築図面  
② 第 1 工場第 1 機械炉-パンフレット  
③ 第 1 工場第 2 機械炉 1 号炉整備工事-建築竣工図  
④ 第 1 工場第 2 機械炉 1 号炉-パンフレット  
⑤ 第 1 工場第 2 機械炉 2 号炉整備工事-建築竣工図  
⑥ 第 1 工場第 2 機械炉 2 号炉-パンフレット  
⑦ 第 1 工場排ガス高度処理施設整備工事-建築竣工図  
⑧ 第 1 工場排ガス高度処理施設整備工事-プラント竣工図  
⑨ し尿処理施設建設工事-設計図  
⑩ し尿等圧送設備改修工事-完成図  
⑪ し尿陸上処理施設建設工事-土木建築工事完成図書  
⑫ し尿処理設備電源改修工事-完成図  
⑬ 無排水式パルコンし尿乾燥処理設備-機械関係図  
⑭ 大高洲庁舎・収集車車庫・車両整備工場-意匠図・構造図等
- 添付資料 4 : 地質調査結果  
① 地下の状況について  
② 第 1 工場第 2 機械炉 1 号炉整備工事に伴う土質調査報告書 (昭和60年7月)  
③ 第 1 工場第 2 機械炉 2 号炉整備工事に伴う土質調査報告書 (平成7年12月)  
④ 第 3 工場敷地 杭打工事施工報告書 (昭和56年2月)  
⑤ 尼崎市新ごみ処理施設整備基本設計に係る地質調査報告書 (令和2年10月)  
⑥ 第 2 工場敷地の地質調査報告書
- 添付資料 5 : 土壌汚染関連調査結果  
① 地歴調査報告書本編 (令和4年2月更新)  
② 地歴調査報告書巻末資料 (令和4年2月更新)  
③ 第 3 工場敷地の一部に係る区域指定申請 (令和4年2月28日)  
④ 第 3 工場敷地の一部に係る区域指定通知 (令和4年3月29日)  
⑤ 第 3 工場敷地内の地下水流向調査結果 (令和4年度)  
⑥ 第 3 工場敷地内の地下水水質調査結果 (令和4年度)
- 添付資料 6 : ダイオキシン類・アスベスト等事前調査結果  
① 第 3 工場解体に係る事前調査報告書 (令和2年3月)  
② 第 3 工場解体に係る事前調査報告書(参考調査) (令和2年11月)  
③ 第 1 工場解体に係る事前調査報告書 (令和2年3月)  
④ 第 3 工場解体工事に係る事前調査結果 (令和4年度)

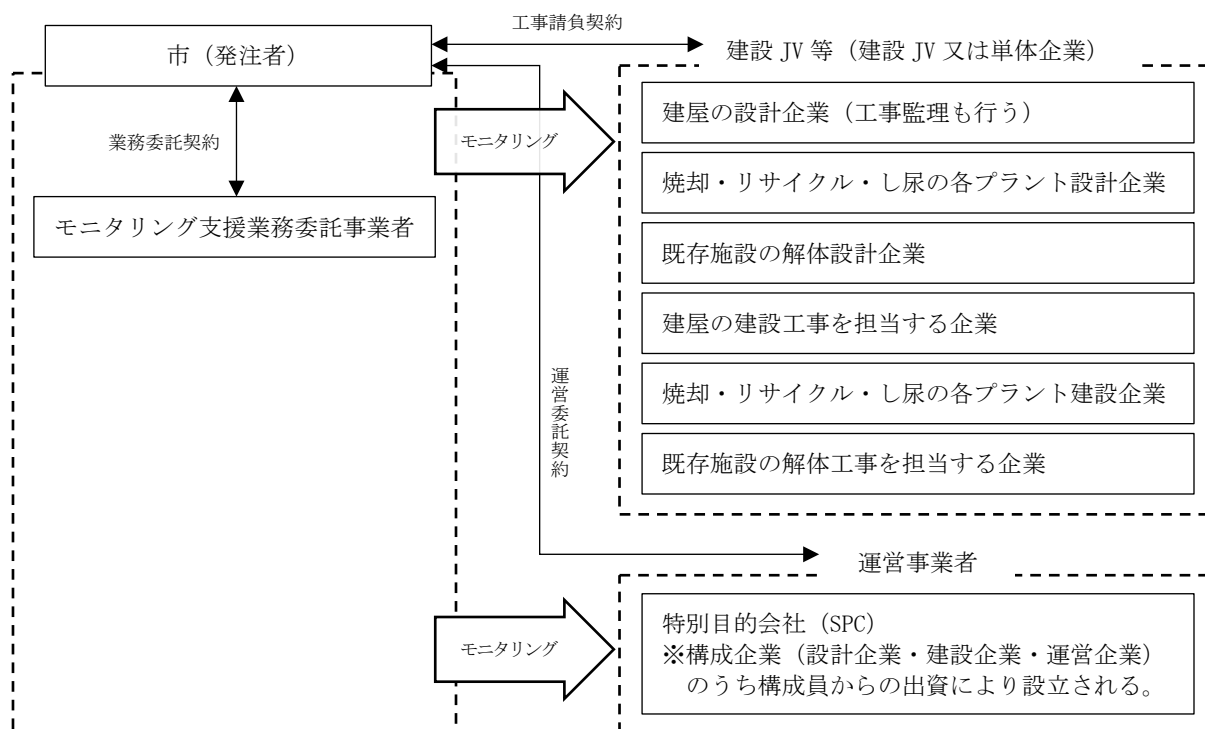
- 添付資料7 : 既存ユーティリティ取合い等
- ① 上水道管敷設図
  - ② 工業用水配管敷設図と更新範囲
  - ③ し尿等圧送接続点参考図
  - ④ 系統連系に係る事前相談回答書（令和2年12月22日）
- 添付資料8 : 存置された地下工作物上に新設建物を設置する際の基礎形式について
- ① 基礎に関する建築指導課との協議資料
- 添付資料9 : 新ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価
- ① 実施計画書（令和2年9月）
  - ② 実施計画書審査書（市長意見）及び審査会答申（令和2年11月）
  - ③ 準備書（令和4年7月）
  - ④ 準備書審査書（市長意見）及び審査会答申（令和5年1月）
  - ⑤ 評価書（令和5年3月）
  - ⑥ 生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物への対応（平成22年3月：兵庫県）
- 添付資料10 : ごみ等の搬入・処理に関する現況と計画
- ① ごみ質・し尿性状実績（令和2年度まで）
  - ② 搬出物等の性状分析実績（令和2年度まで）
  - ③ 日別し尿搬入量内訳（平成30年1月～令和4年12月）
  - ④ 搬出入台数実績（平成30年度～令和3年度）
  - ⑤ 尼崎市一般廃棄物処理基本計画（令和3年3月）
  - ⑥ 尼崎市家庭ごみべんりちょう（平成25年度改訂・令和3年7月編集）
  - ⑦ 尼崎市ごみ分別辞典（令和4年6月時点）
  - ⑧ 現有施設見学件数実績（平成29年度～令和2年度）

## 【用語】

本書において特に記載がない場合は以下のとおりの意味である。

- 市 : 尼崎市をいう。
- 本事業 : 第1工場跡地整備・運営事業をいう。
- 第3工場跡地整備事業 : 先行して令和4年度～令和6年度に実施している、既存第3工場解体及び跡地での清掃事務所、収集車車庫棟、自己搬入受入ヤード、計量受付棟、計量機棟、倉庫・整備棟、その他外構施設等の整備を行う事業である。
- 整備 : 本施設の設計及び建設（既存施設の解体を含む）をいう。  
なお、焼却施設、リサイクル施設、し尿処理施設の建設及び既存第1工場（廃焼却施設）の解体は、環境省の循環型社会形成推進交付金を受けて実施する計画である。
- 設計 : 事業者が本書及び提案書に基づき行う設計（実施設計）をいう。
- 建設 : 事業者が本書及び提案書、事業者が本事業において作成する実施設計図書等に基づき行う本施設の建設（既存施設の解体を含む）をいう。
- 運営 : 事業者が行う本施設の運営（供用、維持管理、補修等を含む）をいう。
- 本書 : 第1工場跡地整備・運営事業要求水準書（添付資料を含む）をいう。
- 提案書 : 要求水準書を基に入札参加者が市へ提出する本施設の整備・運営に関する提案図書をいう。
- 本施設 : 本事業で整備する焼却施設、リサイクル施設、し尿処理施設、その他施設（SPC事務所棟、外構施設等）を総称していう。本事業で第3工場敷地内にある特高受電棟を解体した跡地に整備する外構も含むものとする。ただし、解体跡地に新たな施設を整備することは無く、外構の仕様は他の第3工場敷地内と同等とする。
- 焼却施設 : 現行の循環型社会形成推進交付金制度におけるエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率1/2）として整備するものである。そのため、『エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル（令和3年4月改訂）環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課』より、以下の要件を満たす必要がある。
  - ・エネルギー回収率22.0%相当以上とすること。
  - ・施設のエネルギー使用及び熱回収に係る二酸化炭素排出量の基準に適合すること。また、一般廃棄物処理量当たりの二酸化炭素排出量の目安に適合するよう努めること。ただし、循環型社会形成推進交付金に係る基準とする。
  - ・施設の長寿命化のための施設保全計画を策定すること。
  - ・災害廃棄物の受け入れに必要な設備を備えること。※詳細は上述マニュアルを参照し、適切に実施すること。
- リサイクル施設 : 現行の循環型社会形成推進交付金制度におけるマテリアルリサイクル推進施設として整備するものである。
- し尿処理施設 : 現行の循環型社会形成推進交付金制度における汚泥再生処理センターとして整備するものである。
- その他施設 : 運営事業者（SPC）の事務所や見学者説明室等を含むSPC事務所棟や、外構施設等（構内道路、駐車場・駐輪場、植栽、浄化槽、雨水排水施設等）をいう。
- 清掃事務所 : 尼崎市経済環境局が使用する事務所棟であり、第3工場敷地内施設及び第1工場敷地内施設の管理棟機能を有するものである。第3工場跡地整備事業において整備する施設で、現在クリーンセンター第1工場敷地内にある大高洲庁舎に替わるものである。
- 収集車車庫棟 : 尼崎市経済環境局が使用する収集車車庫をいう。第3工場跡地整備事業において整備する施設で、現在クリーンセンター第1工場敷地内にある収集車車庫に替わるものである。
- 自己搬入受入ヤード : 尼崎市経済環境局が使用する施設で、市民等が直接ごみを搬入する際の受入施設をいう。第3工場跡地整備事業において整備する施設で、現在これに替わる施設はない。
- 計量受付棟(第3工場跡地) : 尼崎市経済環境局が使用する施設で、自己搬入受入ヤードに直接ごみを搬入する市民等に対し、計量員が受付業務を行う施設をいう。自己搬入受入ヤードでの作業に従事する市職員の控室等を含むものである。第3工場跡地整備事業において整備する施設である。
- 計量機棟(第3工場跡地) : 尼崎市経済環境局が使用する施設で、自己搬入受入ヤードにごみを搬入する車両について、進入時及び退出時に計量を行う計量機を設置する場所をいう。第3工場跡地整備事業において整備する施設である。
- 倉庫・整備棟 : 尼崎市経済環境局が使用する施設で、収集業務で使用する備品の保管や、車両整備等を行う施設をいう。第3工場跡地整備事業において整備する施設で、現在クリーンセンター第1工場敷地内にある倉庫や車両整備棟に替わるものである。
- クリーンセンター第3工場 : 「尼崎市大高洲町2番地」（本施設を整備する第1工場敷地の北側道路を挟んだ向かい側）にある旧ごみ焼却施設をいう。（本書では「第3工場」という。）現在は稼働を停止している。同敷地内に、洗濯工場棟、特高受電棟及び関西電力鉄塔がある。特高受電棟及び関西電力鉄塔を除き、第3工場跡地整備事業で解体撤去する予定である。特高受電棟は本事業での解体撤去対象である。
- クリーンセンター : 「尼崎市大高洲町8番地」（本施設を整備する敷地）にあるごみ処理施設である。（本書では

- 第1工場 「第1工場」という。)同敷地内に、し尿処理施設、大高洲庁舎、収集車庫等がある。
- クリーンセンター : 「尼崎市東海岸町」にあるごみ焼却施設である。(本書では「第2工場」という。)隣接した敷地に「資源リサイクルセンター」がある。
- 第2工場
- DBO方式 : Design (設計)、Build (建設)、Operate (運営)を民間事業者に一括して委ねる民活事業手法をいう。
- 事業者 : 市と本事業の基本契約を締結する選定事業者をいう。選定された入札参加者の構成企業及びSPCで構成される。
- 設計企業 : 事業者のうち本施設の設計を行う者をいう。
- 建設企業 : 事業者のうち本施設の建設を行う者をいう。
- 運営企業 : 事業者のうち本施設の運営を行う者をいう。
- 入札参加者 : 本事業の入札に参加する企業若しくは企業グループをいう。
- 構成企業 : 入札参加者を構成する企業をいう。
- 代表企業 : 入札参加者を代表する企業をいう。SPCの最大出資者となる。
- 構成員 : 構成企業のうち、SPCに出資を行う企業をいう。
- 協力企業 : 構成企業のうち、SPCに出資を行わない企業をいう。
- 建設JV等 : 市と工事請負契約を締結する、設計企業と建設企業による共同企業体をいう。また、共同企業体を設立せず、焼却施設の建設を担当する建設企業が元請となり、他の企業がその下請けとなる形態を取る場合の、元請企業単体も含むものとする。
- 運営事業者 : 市と運営委託契約を締結する、選定された入札参加者の構成企業が本事業の運営を実施するために株主として出資し設立する特別目的会社 (SPC : Special-Purpose-Company) をいう。
- 基本協定 : 市と落札者が、事業契約締結のために、必要とする権利、義務及び手続について定めるものをいう。
- 基本契約 : 事業者が本事業を一括で発注するために、市と事業者で締結する契約をいう。
- 工事請負契約 : 本事業における整備の実施のために、基本契約に基づき、市と建設JV等が締結する契約をいう。
- 運営委託契約 : 本事業における運営の実施のために、基本契約に基づき、市とSPCが締結する契約をいう。
- 特定事業契約 : 基本契約、工事請負契約及び運営委託契約の3つの契約をまとめた総称をいう。
- モニタリング : 事業者が実施する整備及び運営の実施状況についての市及びモニタリング支援業務委託事業者が行う監理 (モニタリング) をいう。(建築士法に定められる「工事監理」は含まないものとする。)
- 工事監理 : 本事業において事業者が作成する実施設計図書と工事とを照合し、実施設計図書のとおりにより工事が実施されているかいないかを確認することをいい、建築士法で定められる「工事監理」をいう。本事業では事業者の所掌とする。なお、工事監理の対象範囲は建築設備工事、外構工事等を含めた、事業者が行う建築関連の全ての工事とする。



# 第1章 総則

## 第1節 共通事項

### 1 経緯と概要

市のごみ焼却施設である第1工場は令和7年度まで、第2工場は令和12年度までの供用を予定している（第3工場は既に稼働を停止）。第2工場は平成17年供用開始の施設であり、一般的には稼働開始から20年を迎える令和7年頃に基幹的設備改良工事を行うことでさらに10～15年供用を継続することも可能であるが、令和7年度には第1工場が全て停止し、第2工場1号炉及び2号炉の2炉のみの処理体制となることから、日々発生するごみ処理を継続しつつ基幹的設備改良工事を実施することは困難である。そのため、第2工場の基幹的設備改良工事は行わず令和12年度までの供用とし、令和13年度以降は第2工場に替わる新ごみ焼却施設が必要となる。

破碎・選別施設である資源リサイクルセンターにおいては稼働から27年が経過している。また、第1工場敷地内には、し尿処理施設（希釈・下水道投入施設）及び大高洲庁舎・車庫があり、いずれも老朽化が顕著にあらわれている。

以上のことから、施設の供用予定を以下のとおりとする。

表1 現有施設の供用予定及び新施設の供用開始予定（青枠内が関連する施設）

年度			R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15
第1工場	第1機械炉	停止済												
	第2機械炉	1号炉	停止済											
		2号炉	H12年3月供用開始	R07年度前半まで		※令和12年度までは2炉体制								
第2工場	1号炉	H17年3月供用開始	R12年度末まで									R13年度～ 新たな焼却施設・リサイクル施設・し尿処理施設の供用開始		
	2号炉	H17年3月供用開始	R12年度末まで											
第3工場		停止済												
資源リサイクルセンター		H7年10月供用開始	R12年度末まで											
し尿処理施設	受入施設	S47年8月供用開始	R12年度末まで											
	前処理施設	S58年3月供用開始	R12年度末まで											
	圧送施設	H22年4月供用開始	R12年度末まで											
大高洲庁舎		S51年4月供用開始	R06年度末まで											
車庫		H1年7月供用開始	R06年度末まで		R07年度～ 新たな清掃事務所・収集車車庫 及び自己搬入受入ヤード等の供用開始									

### 2 本事業の目的

本事業は、民間事業者のノウハウを活用することにより、本施設の効率的な整備を行い、市の財政負担の縮減と公共サービスの一層の向上を図ることを目的とする。また、地球環境に負荷の少ない循環型社会・低炭素社会の構築に向け、省エネルギー化や再生エネルギーの有効活用により温室効果ガスの発生抑制を図ることを目的とする。

なお、焼却施設、リサイクル施設、し尿処理施設の建設及び既存第1工場（焼却施設）の解体は、環境省の循環型社会形成推進交付金を受けて実施する計画であることから、交付要件を満たすように整備を行うこと。

### 3 本書（要求水準書）について

#### (1) 施設機能の確保及び記載事項の補足・改善等

本書は、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明らかに必要な業務等については、本書に明記されていない事項であっても、事業者の提案及び責任において全て実施することを前提とする。ただし、要求水準を下回る提案は認めないが、本書に設計・施工・運営等を指示されている事項であっても事業者の技術的ノウハウを活用することにより工事の効率性、指示水準以上の性能発揮、処理効率性の向上、環境性の向上、経済性の向上、サービスの向上などに資する場合は変更提案も可とする。変更提案について、採用可否は市との協議により決めるものとする。

本施設は、本事業期間20年と本事業終了後15年の計35年以上の使用を予定している。建築物、構造物及び容易に交換できない機器等については、これを踏まえて提案すること。

(2) 参考図表等の取扱い

本書の図・表等で「(参考)」や「(案)」と記載されたものは、一例を示すものであり、必ずしもこれによるものではない。事業者は「(参考)」や「(案)」と記載されたものについて、契約設計図書や実施設計図書で補足・完備させなければならない。

(3) 空欄の取扱い

本書のうち、[ ] と示してある箇所は、事業者の設計に基づく形式・数量・主要項目等を記載すること。

(4) 汎用的な製品の仕様について

搬入出車両やコンテナなどの汎用的なもので、特に本書に明記のないものについては、一般的なものを想定すること。

#### 4 疑義

(1) 本書及び提案書に定める事項について疑義・誤記等があった場合の解釈及び施工の細目については、市と協議し、その指示に従わなければならない。

(2) 工事施工中に疑義の生じた場合には、その都度書面にて市と協議し、その指示に従うとともに、記録を提出すること。

#### 5 変更

(1) 提案書(入札時に提出される提案図書)は、原則として変更は認めないものとする。ただし、市の指示により変更する場合はこの限りではない。

(2) 実施設計は、原則として本書、提案書に基づき行うものとする。ただし、実施設計期間中、提案書の中に本書に適合しない箇所が発見された場合及び本施設の機能を全うすることができない箇所が発見された場合は、提案書に対する改善変更を事業者の負担において行うこととし、実施設計に反映するものとする。

(3) 実施設計完了後、工事期間中に実施設計図書を変更することは、原則として認めない。ただし、実施設計図書中に本書及び提案書に適合しない箇所が発見された場合には、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。

(4) 施工中又は完了した部分であっても、実施設計図書変更の必要が生じた場合は、事業者の責任において変更しなければならない。

(5) 本事業の目的達成のために必要な業務等については、本書に明記されていない事項であっても、本施設の整備及び運営を行う民間事業者の提案及び責任において全て実施することを前提とするものであり、この場合、契約金額の増額等の手続は行わない。ただし、市が示す内容に変更がある場合は、市と事業者との間で協議を行う。

(6) その他、本施設の整備にあたって変更の必要が生じた場合は、本事業の建設工事請負契約の契約条項によるものとする。

#### 6 契約金額の変更

前記「3 本書(要求水準書)について」、「4 疑義」及び「5 変更」の場合、契約金額の増額等の手続は行わない。ただし、市が示す内容に変更がある場合は、市と事業者との間で協議を行う。

## 第2節 施設整備の理念・基本方針

尼崎市新ごみ処理施設整備基本計画(令和2年3月)において、第3工場跡地整備事業(別事業)及び第1工場跡地整備・運営事業(本事業)の統一的な理念・基本方針として、以下のとおり定めている。

### 理念1: 環境保全に配慮し地球温暖化対策に貢献する施設

近年の廃棄物処理施設は、施設を構成する機器・環境保全技術の発展により、排ガス、排水、悪臭、騒音、振動等による環境影響を小さく抑えることが可能となっています。また、省エネルギーや高効率発電等、二酸化炭素排出抑制に貢献する技術の開発も進んできています。新施設は、ダイオキシン類等をはじめとする有害物質の環境負荷を低減することが可能な施設とするとともに、環境モデル都市として、廃棄物エネルギー利活用技術や

省エネルギー技術を積極的に採用し、地球温暖化対策に貢献することが可能な施設とします。

- ・環境保全に係る自主基準は、法規制基準よりも厳しいものとします。
- ・地球温暖化対策に貢献するため、施設の省エネルギー化、自然エネルギーの導入、高効率発電技術等の導入等を行い、二酸化炭素排出量を削減します。
- ・ごみ減量や地球温暖化対策等の情報提供や環境教育に関する設備を導入します。

#### 理念2：安全・安心・安定的な処理が確保できる施設

新施設は、市から排出されるごみ処理の全てを担う施設となります。よって施設の不具合等によりごみ処理に支障が生じれば、生活環境及び公衆衛生に重大な影響を及ぼします。新施設は施設でのトラブルをできるだけ少なくし、ごみを滞ることなく安定して処理できる施設とします。

- ・ごみ量・質による変動にも対応でき、長期間にわたり安定した稼働を持続的に行うことができる技術を導入します。
- ・事故が発生しないよう安全性を重視した設計を行うなど万全の対策を講じます。
- ・施設の建設及び運転にあたっては、市民の安心を確保するため、情報公開を行います。

#### 理念3：災害廃棄物処理への対応ができる施設

東日本大震災の経験を踏まえ、今後東海・東南海・南海地震の発生に備え、環境省では災害廃棄物対策指針が策定されました。廃棄物処理施設整備に対する交付金制度では、災害廃棄物処理計画の策定や、災害廃棄物受け入れに必要な設備を備えていることが、交付要件として採用されています。新施設は災害時にもできる限り安定運転が可能とし、災害廃棄物処理及び災害時のエネルギー供給等の拠点と成り得る、必要な設備を備える施設とします。

- ・災害時に、平常時のごみに加えて災害廃棄物の受入に必要な設備を導入します。
- ・平常時に排出されるごみとは性状が異なる災害廃棄物への対応が可能な処理技術を備えます。
- ・地震や水害により稼働不能とならないよう、耐震化や機器配置上の対策等を講じた、災害に強い施設とします。

#### 理念4：経済性に優れた施設

新施設は、市民や国民の税金により建設・運営されるものです。そのため、建設費だけでなく、施設を適正に維持管理しつつ維持管理費及び補修費を抑えることによりライフサイクルコストを適正化するとともに、費用対効果についても十分考慮し、経済性に優れた施設とします。

- ・施設の計画、設計及び建設から運営、維持管理及び改修までを含めたライフサイクルコストの適正化を図ります。
- ・将来の改修等を考慮した動線計画や作業スペースを確保し、その際のコストを最小限にできる施設とします。
- ・市の財政負担を軽減するために、環境省の交付金制度を活用できる施設とします。

## 第3節 事業概要

### 1 事業名

第1工場跡地整備・運営事業

### 2 建設場所

兵庫県尼崎市大高洲町8番地

### 3 敷地面積

(1) クリーンセンター第1工場側

: 24,981.436m<sup>2</sup>

※上記面積内には、本工事範囲対象外（関西電力鉄塔エリア）を含む。関西電力鉄塔エリアを除くと、24,793.62m<sup>2</sup>となる。

※敷地内では、既存し尿処理施設の稼働を継続しながら本施設の建設を行う必要があることに留意すること。

※現場事務所、工事関係車両用の駐車場、資材置場等の工事用地について、本敷地で不足する場合は、事業者にて確保しなければならない。

(2) クリーンセンター第3工場側

: 10,391.14m<sup>2</sup>（添付資料2による）

※上記面積内には、関西電力鉄塔エリアや歩道の隅切り部を含む。関西電力鉄塔エリアや歩道の隅切りを除くと、10,043.06m<sup>2</sup>となる。本工事における対象の特高受電棟エリアは約300m<sup>2</sup>である。



#### 4 施設規模

施設規模については以下のとおりとする。具体的な規模については事業者提案とし、近年のごみの搬入状況等から適切な規模を設定すること。【添付資料10参照】

- (1) 焼却施設 : 447t/24h以下 (149t/24h以下×3炉)  
※炉型式は「全連続燃焼式ストーカ炉方式」とする。  
※燃焼ガス冷却方式は廃熱ボイラー式とする。  
※補修期間縮減や調整稼働率の設定等の工夫により、施設規模をさらに低減することも可とする。  
ただし炉数は3炉とすること。
- (2) リサイクル施設 : 55t/5h  
※破碎系29t/5h、資源系26t/5h (びん・缶系列は19t/5h以下、ペットボトル系列は8t/5h以下) とする。
- (3) し尿処理施設 : 19kL/日  
※し尿3kL/日、浄化槽汚泥16kL/日とする。  
※上記の設規模は365日稼働を想定したものであるため、稼働日数が少ない設備は必要な割増を行うこと。  
※日最大搬入量は約100m<sup>3</sup>とする。  
※処理水を下水処理施設に圧送する場合は、月曜日から金曜日(祝祭日含む)の昼間8時間とする。また、降雨時は下水側が簡易放流となるため圧送できなくなるなど、緊急で圧送できなくなる時があるため、対応可能とすること。  
※汚泥処理方式は「助燃剤化」とする。

#### 5 立地条件

- (1) 地形・土質等
  - ア 地形・土質 : 添付資料4・5参照
  - イ 気象条件 (参照: 神戸気象台)
    - (ア) 気温 : 最高37.6°C、最低-4.0°C (平成22年~令和元年極値)
    - (イ) 平均相対湿度 : 夏期76%、冬期64% (令和元年各期の月平均)
    - (ウ) 最大降雨量 : 61.5mm/h (平成10年)
    - (エ) 積雪荷重 : [ ] N/m<sup>2</sup> (垂直積雪量 30cm)  
※尼崎市建築基準法施行細則による
    - (オ) 建物に対する凍結深度 : [ ] cm
- (2) 都市計画事項
  - ア 市街化区域 : 該当
  - イ 用途地区 : 工業専用地域
  - ウ 特別用途地区 : 指定なし
  - エ 防火・準防火地域 : 指定なし
  - オ 建築基準法22条指定区域 : 該当 (尼崎市全域指定)
  - カ 高度地区 : 指定なし
  - キ 高度利用地区 : 指定なし
  - ク 臨港地区 : 指定なし
  - ケ 地区計画区域 : 指定なし
  - コ 景観地区 : 指定なし
  - サ 景観計画区域 : 該当
  - シ 風致地区 : 指定なし
  - ス 歴史的風土特別保存地区 : 指定なし
  - セ 緑地保全地域 : 指定なし
  - ソ 特別緑地保全地域 : 指定なし

- タ 緑化地域 : 指定なし
- チ 建ぺい率 : 60%以下
- ツ 容積率 : 200%以下
- テ 都市施設 : ごみ焼却場・汚物処理場・ごみ処理場
- ト 土壌汚染対策法 : 形質変更時要届出区域（建設場所）  
 ※地歴調査を踏まえ指定を受ける予定である。  
 ※事業者は各種申請や届出支援を行うこと。

(3) 搬出入道路

- ア ごみ及びし尿搬入車・来客者等 : 第1工場敷地北側道路から進入・退出
- イ し尿搬入車（工事期間中） : 第1工場敷地北東角から進入・退出
- ウ その他 : 第1工場敷地北側または南側道路から進入・退出

(4) 工事車両の通行

- ア 五合橋線の渋滞解消のため、通行量が多い時間帯は可能な限り迂回路を通行し、敷地への進入出を行うこと。
- イ 工事用車両の進入出口については特に指定しない。
- ウ 工事期間中、稼働を継続する既存し尿処理施設への車両進入・退出に、支障を生じさせないこと。

(5) 敷地周辺設備

工事に必要な電力・用水等は事業者の負担とする。工事の実施に必要な電力・電話等の架設引込工事は本工事に含むこと。完成後の運営に必要な電力・用水等は、下記に示す責任分界点以降の工事を本工事とする。

- ア 電気 : 特別高圧77kV、一般線2回線（うち予備線1回線）  
 ※関西電力送配電(株)所管電柱より引込むこと。構内第1柱の位置は関西電力送配電(株)との協議により決定すること。  
 ※関西電力送配電(株)への工事負担金は事業者の負担とするが、明確になった時点で清算する。

イ 用水

- (ア) 生活用水 : 上水  
 ※新たに水道管より適宜引込みを行うこと。（添付資料7参照）  
 ※負担金は事業者の負担とするが、明確になった時点で清算する。  
 ※受水槽方式でも可とする。

(イ) プラント用水

- : 上水・工業用水・再利用水  
 ※上水は新たに水道管より適宜引込みを行うこと。（添付資料7参照）  
 ※負担金は事業者の負担とするが、明確になった時点で清算する。  
 ※工業用水は本管より新たに引き込みを行うものとし、従来のものは撤去までを行うこと。（添付資料7参照）  
 ※工業用水は、上限1,475m<sup>3</sup>/日までは基本料金・従量料金とも市の負担とする。それ以上は事業者負担とする。

ウ 燃料

- (ア) ガス : 都市ガス（13A、中圧）  
 ※必要に応じて敷地内にガバナを設置し、低圧に変換すること。  
 ※引込工事にあたっては、施工基準を含め大阪ガス(株)と協議を行うこと。

※大阪ガスネットワーク(株)への工事負担金は事業者の負担とするが、明確になった時点で清算する。

- (イ) 液体燃料(使用する場合) : 灯油または軽油
- エ 排水
- (ア) プラント排水(焼却・リサ) : 水処理設備で処理後、敷地北側の既設排水管(本管)に接続し公共用水域へ放流すること。施設内での再利用も可とする。
- (イ) し尿処理後分離液 : 専用管により下水処理施設へ圧送、または焼却施設での再利用(炉内噴霧)を行うこと。
- (ウ) 生活排水 : 浄化槽または水処理設備で処理後、敷地北側の既設排水管(本管)に接続し公共用水域に放流すること。または、し尿処理施設での処理も可(処理水を炉内噴霧する場合に限る)とする。
- オ 雨水 : 敷地北側の既設排水管(本管)に接続し放流すること。
- カ 電話 : 新たに引き込むこと。
- キ インターネット : 新たに引き込むこと。

## 6 事業期間

契約締結日(令和6年7月上旬予定)から令和33年3月まで(約26年9ヶ月間)とする。令和6年4月から規制開始となる時間外労働規制を含め、働き方改革に関する改正労働基準法を遵守し、工程を計画すること。

### (1) 整備期間

令和6年7月上旬～令和14年3月31日(約7年9ヶ月間)

ただし、以下に定める期日までに各施設の整備を完了させるものとする。

<第Ⅰ期工事>..... : 令和9年9月頃まで

① 既存し尿処理施設稼働継続工事(必要に応じて管理棟内の設備を移設する等)

② 大高洲庁舎及び整備工場棟撤去

※大高洲庁舎及び整備工場棟は、令和6年度に第3工場跡地整備事業で新設する施設への移転完了後、解体開始を可とする。

③ 第1工場撤去(令和7年度後半以降)

※第1工場は、令和6年度に残存するごみの処理を行い、その完了後、令和7年度前半に清掃・片付けなど市が一般廃棄物撤去を行う予定である。その後、解体開始を可とする。

<第Ⅱ期工事>..... : 令和13年3月まで

① 焼却施設建設

② リサイクル施設建設

③ し尿処理施設建設

④ その他施設整備(SPC事務所棟及び外構施設等)

<第Ⅲ期工事>..... : 令和14年3月まで

① 既存し尿処理施設撤去

※し尿処理施設は、令和12年度後半(新設し尿処理施設の試運転期間以降)に残存し尿の処理を行い、その完了後、令和13年度当初に清掃・片付けなど市の一般廃棄物撤去を行う予定である。その後、解体開始を可とする。

② 既存特高受電棟撤去

※特高受電棟は、令和13年度当初に清掃・片付けなど市の一般廃棄物撤去を行う予定である。その後、解体開始を可とする。

### (2) 運営期間

令和13年4月1日～令和33年3月31日(20年間)

各施設の竣工後、以下に定める期間において各施設の運営を行うものとする。

① 焼却施設 : 令和13年4月～令和33年3月(20年間)

② リサイクル施設 : 令和13年4月～令和33年3月(20年間)

③ し尿処理施設 : 令和13年4月～令和33年3月(20年間)

④ その他施設 : 令和13年4月～令和33年3月(20年間)

表2 整備・運営の時期（灰色は主に設計期間）

年度	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
第Ⅰ期工事									
① 既存し尿処理施設稼働継続工事	■	■							
② 大高洲庁舎及び整備工場棟撤去	■	■	■						
③ 第1工場撤去		■	■	■					
第Ⅱ期工事									
① 焼却施設建設	■	■	■	■	■	■	■		
② リサイクル施設建設	■	■	■	■	■	■	■		
③ し尿処理施設建設	■	■	■	■	■	■	■		
④ その他施設整備	■	■	■	■	■	■	■		
第Ⅲ期工事									
① 既存し尿処理施設撤去							■	■	
② 既存特高受電棟撤去							■	■	
運営									
① 焼却施設								■	■
② リサイクル施設								■	■
③ し尿処理施設								■	■
④ その他施設								■	■

## 7 事業方式

- (1) 市の所有となる施設について設計・施工及び運営を一括して発注するDBO（設計：Design、建設：Build、運営：Operate）方式とする。事業者は、本書及び入札時の提案書に基づき、実施設計・施工・運営を行うこと。
- (2) 市と事業者は、基本契約を締結する。基本契約に基づき、市と建設JV等は工事請負契約を、市とSPCは運営委託契約を締結する。
- (3) 事業者は、事業期間終了時に本施設を、要求水準を満足する状態を保って、市に引継ぐこと。

## 8 解体撤去する施設

本事業において解体撤去する施設は、以下に示す表のとおりである。解体撤去範囲には、煙突、構内雨水排水設備、門囲障、舗装、植栽その他外構設備を含むこととするが、外構のうち市と協議により再利用するとしたものは、この限りではない。

表3 解体対象施設の概要

項目	種類	内容	
焼却施設	第1工場 第1機械炉 (稼働停止)	本館：1,978m <sup>2</sup>	昭和51年5月竣工 150t/日×1基 発電なし 全連続燃焼式ストーカ炉 ※煙突は撤去済（基礎は未撤去）
	第1工場 第2機械炉	1号炉本館：5,173m <sup>2</sup> (休止)	鉄骨鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造) 地下1階 地上5階建 平成2年2月竣工 175t/日×1基 発電出力1,600kW 全連続燃焼式ストーカ炉
		2号炉本館：688m <sup>2</sup>	鉄骨鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造) 地下1階 地上5階建 平成12年3月竣工 150t/日×1基 発電出力2,600kW 全連続燃焼式ストーカ炉 ※煙突を含む
		余熱利用棟：548m <sup>2</sup> 排水処理施設棟：682m <sup>2</sup>	鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造) 地下1階 地上1階建 鉄筋コンクリート造 地上2階建
し尿処理施設	し尿受入施設	管理棟：517m <sup>2</sup> 投入棟：572m <sup>2</sup>	鉄筋コンクリート造 地上2階建 鉄筋コンクリート造

項目	種類	内容	
		地上1階 地下1階建 (一部2階建)	昭和47年8月竣工 投入槽 250kL×2槽
	陸上処理施設	前処理棟 : 110m <sup>2</sup>	鉄骨造 地下1階 地上1階建 昭和58年3月竣工 前処理中継槽 180kL
	圧送施設		平成22年4月竣工 公共下水道への希釈圧送 640kL/日
特高受電棟 (第3工場敷地内)		279m <sup>2</sup>	鉄筋コンクリート造 地上2階建
庁舎等	大高洲庁舎 整備工場棟	1,919m <sup>2</sup>	鉄筋コンクリート造3階建 昭和51年4月竣工
	収集車車庫	1,949m <sup>2</sup>	鉄骨・鉄筋コンクリート造2階建 平成元年7月竣工

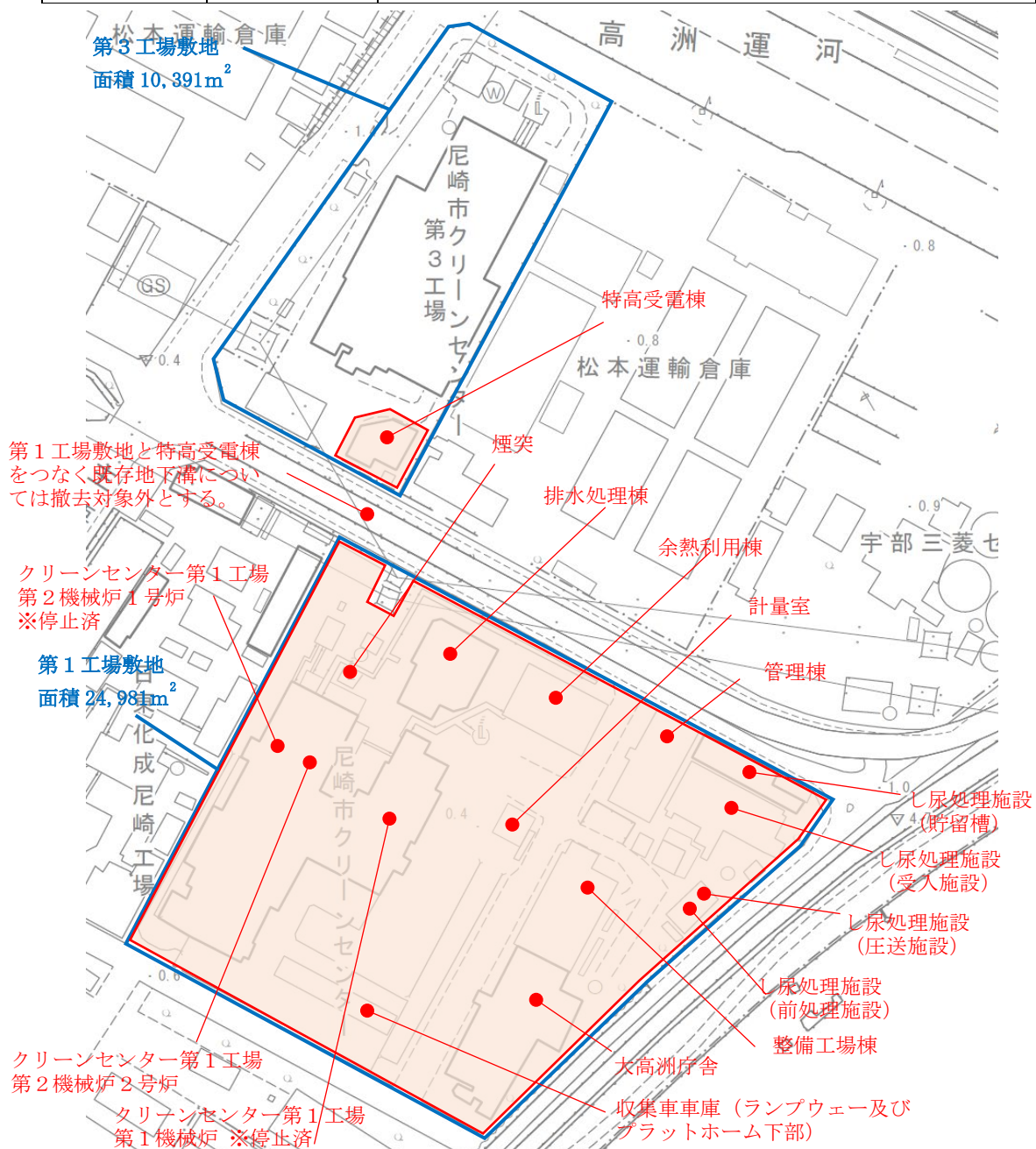


図1 解体対象施設範囲 (赤色網掛け内)

## 9 事業範囲

本事業は、本施設の整備・運営、及び関係官庁への各種届出までを含めた新ごみ処理施設整備・運営に係る一切の事業とする。（下記に示す「市が行う業務」を除く。）運営には、持込手数料の收受、敷地内の保安管理、植栽の維持管理、情報管理、報告などを含むものとする。

### (1) 事業者が行う業務

#### ア 調査等に関する業務

- (ア) 電波障害調査
- (イ) 解体撤去に必要なアスベスト、ダイオキシン類等の調査
- (ウ) 施設の整備に必要な調査（補完的な測量・地質調査等を含む）
- (エ) 施設の整備及び供用に係る環境影響評価（事後調査）  
※事後調査の内容は添付資料9を参照のこと。  
※工事着工前に必要な事後調査計画書作成も含むものとする。

#### イ 本施設の設計に関する業務

- (ア) 整備対象施設の実施設計
- (イ) 解体対象施設の解体設計

#### ウ 本施設の建設等に関する業務

- (ア) 整備対象施設のプラント工事
- (イ) 土木建築工事（第3工場跡地に整備する清掃事務所棟への自営線敷設工事を含む。）  
※自営線を敷設する既存地下溝内の各種設備（照明や消防設備等）の設置を含む。  
ただし、既存地下溝そのものの補修については必要に応じて市が行うこととする。
- (ウ) 解体撤去工事（土壌汚染対策工事を含む）
- (エ) その他の工事等（試運転及び運転指導、警備設備に係る工事、電力・用水・ガス・排水・雨水・電話等各種ユーティリティの引込みに係る工事、既存し尿処理施設稼働継続工事（仮設トイレ、電源引込み、工業用水配管、上水引込み、インターネット引込み、下水側テレメータ・投入弁開閉等に係る工事）、その他必要な工事）  
※ユーティリティの引込みにかかる供給元への工事負担金について、電力・用水・ガスを合わせて0.5億円として入札価格に含めること。全ての工事費負担金が明確になった時点で清算する。

#### エ 本施設の運営に関する業務

- (ア) 廃棄物の受入管理業務
- (イ) 運転管理業務  
※必要な電力・用水・ガス等のユーティリティに係る料金の負担を含む。水道料金については「尼崎市公営企業局」のHPを確認すること。また、し尿処理水を下水圧送する場合の下水負担金（参考：希釈前の原水1m<sup>3</sup>につき税抜785円）も含むこと。  
※資源物や焼却灰、最終処分する不燃物、危険物・有害物・適正処理困難物（市所掌のもの）等について、引取先や搬出業者の選定は市が行う。事業者は、連絡・調整・積込又は発送までを行うこと。  
※資源物等の売却収益は、試運転期間中も含め、市に帰属することとする。
- (ウ) 維持管理業務（第3工場跡地に整備する施設への自営線維持管理を含む。）  
※自営線敷設ルートとして既存地下溝を使用する場合は、地下溝内の各種設備（照明や消防設備等）の維持管理を行うこと。ただし、既存地下溝そのものの構造物については市が維持管理を行う。
- (エ) 環境管理業務
- (オ) 情報管理業務
- (カ) 発電電力管理業務（第3工場跡地に整備する施設への令和13年度以降の電力供給を含む。ただし、売電先の選定は市が行い、余剰電力の売電収益は、試運転期間中も含め、市に帰属することとする）
- (キ) 啓発業務（施設見学に関する一般市民・社会科見学・行政視察等への案内を行うこと。ただし、各見学の受付と、行政視察時の質疑対応は市が行う。）
- (ク) その他関連業務（見学者・来場者等の対応、清掃、植栽管理、防火管理・防災管理、警備・防犯、説明用パンフレットの改訂・発行等に係る業務）
- (ケ) 運営状況に係るセルフモニタリング

オ その他の業務

- (ア) 建築士法に定められる工事監理
- (イ) 必要な諸官庁届出等（事業者が行うべきもの）
- (ウ) 一般廃棄物処理施設設置届・交付金申請など市が行う諸官庁届出等の支援（経費負担も含む）  
※市は、本事業の実施に関して、交付金の活用を予定している。交付金の申請・実績報告等の手続は市において行うが、事業者は手続に必要な書類の作成等について市を支援するものとする。
- (エ) 近隣対応（工事に関するものなど事業者が行うべきもの）
- (オ) 市が行う近隣対応の支援

(2) 市が行う業務

ア 調査等に関する業務

- (ア) アスベスト、ダイオキシン類等調査（代表点のみ）
- (イ) 土壌汚染状況調査（地歴調査まで）
- (ウ) 施設の整備及び供用に係る環境影響評価（事後調査を除く）  
※上記の調査結果や、既存の測量・地質調査結果等は、添付資料2・4～6・9を参照すること。

イ 本施設の設計に関する業務

事業者が行う設計のモニタリング

ウ 本施設の建設等に関する業務

- (ア) 既存施設からの不要備品等の撤去  
※ごみピット内のごみ、灰ピット内の灰は、クレーンで可能な範囲で撤去する。し尿処理施設内の汚泥・汚水等も、排出装置で取り出せる範囲で撤去する。貯留設備内の薬品等も同様に、排出装置で取り出せる範囲で撤去する。
- (イ) 特記なき什器備品の設置
- (ウ) 電波障害対策工事
- (エ) 事業者が行う建設等のモニタリング

エ 本施設の運営に関する業務

- (ア) ごみ及びし尿・浄化槽汚泥の収集
- (イ) 他施設から本施設へのごみの転送
- (ウ) 既存施設の運転・維持管理  
※既存第1工場の運転・維持管理：令和7年3月まで  
※既存第1工場に搬入するごみの計量：令和7年3月まで  
※既存し尿処理施設の運転・維持管理：令和13年3月まで  
※既存し尿処理施設に搬入するし尿・浄化槽汚泥の計量：令和13年3月まで
- (エ) 第3工場跡地に整備する施設の運営・維持管理  
※ただし令和13年度以降の電力は、本施設から供給を受けるものとする。  
※既存地下溝（構造物）の維持管理を含む。
- (オ) 資源物や焼却灰、最終処分する不燃物、危険物・有害物・適正処理困難物（市所掌のもの：小型充電式電池・ボタン電池・乾電池・割れていない蛍光灯・水銀製品類・鉛含有製品）等の引取先や搬出業者の選定（積込又は発送は事業者所掌）
- (カ) 余剰電力の売電先の選定
- (キ) 焼却灰（主灰・飛灰）の搬送・処分（積込は事業者所掌）
- (ク) 排ガス中の硫黄酸化物に係る汚染負荷量賦課金の負担
- (ケ) 啓発業務（施設見学に関する一般市民・社会科見学・行政視察等の受付、行政視察時の質疑対応）
- (コ) 事業者が行う施設運営のモニタリング
- (サ) その他これらを実施する上で必要な業務

オ その他の業務

- (ア) 近隣対応
- (イ) 必要な諸官庁届出等（交付金申請など市が行うべきもの）

10 本施設の整備に係る対価

市は、本施設的设计業務及び建設業務に係る対価について、施設整備費として事業者を支払う。  
 なお、支払いは、契約書に基づき支払うものとする。

## 11 関係法令等の遵守

- (1) 事業実施にあたっては、以下に参考として示した法令・基準・規格等及び本業務に関連する各種法令等を、事業者の責任において遵守すること。
- (2) 事業期間中に各種法令等が改正された場合は、市と協議により調整を行うものとする。

<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境基本法</li> <li>● 循環型社会形成推進基本法</li> <li>● 廃棄物の処理及び清掃に関する法律</li> <li>● 大気汚染防止法</li> <li>● 水質汚濁防止法</li> <li>● 騒音規制法</li> <li>● 振動規制法</li> <li>● 悪臭防止法</li> <li>● ダイオキシン類対策特別措置法</li> <li>● 土壌汚染対策法</li> <li>● 都市計画法</li> <li>● 河川法</li> <li>● 宅地造成等規制法</li> <li>● 道路法</li> <li>● 建築基準法</li> <li>● 消防法</li> <li>● 航空法</li> <li>● 労働基準法</li> <li>● 建設業法</li> <li>● 計量法</li> <li>● 電波法</li> <li>● 有線電気通信法</li> <li>● 高圧ガス保安法</li> <li>● 電気事業法</li> <li>● 水道法</li> <li>● 下水道法</li> <li>● 労働安全衛生法</li> <li>● 景観法</li> <li>● 民法</li> <li>● 会社法</li> <li>● 商法</li> <li>● 工場立地法</li> <li>● 自然環境保全法</li> <li>● 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律</li> <li>● 資源の有効な利用の促進に関する法律</li> <li>● 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律</li> <li>● 国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律</li> <li>● エネルギーの使用の合理化に関する法律</li> <li>● 電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（RPS法）</li> <li>● ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法</li> <li>● 建築物用地下水の採取の規制に関する法律</li> <li>● 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律</li> <li>● 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</li> <li>● 建設工事から生ずる廃棄物の適正処理について（平成23年3月30日環産第110329004号）</li> <li>● PCB使用電気機器の取扱いについて（経済産業省）</li> <li>● 土壌汚染対策法ガイドライン（環境省）</li> <li>● ダイオキシン類基準不適合土壌の処理に関するガイドライン（環境省水・大気環境局土壌環境課）</li> <li>● 石綿障害予防規則</li> <li>● 特定粉じん排出等作業に係る指導の徹底について（平成17年8月1日環管大050801003号）</li> <li>● 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針（平成17年3月30日環産第050330010号）</li> <li>● 建築物の解体等工事に係る石綿飛散防止対策マニュアル（環境省水・大気環境局大気環境課）</li> <li>● 石綿含有廃棄物等処理マニュアル（環境省）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既存地下工作物の取扱いに関するガイドライン</li> <li>● 兵庫県福祉のまちづくり条例</li> <li>● 兵庫県環境の保全と創造に関する条例</li> <li>● 兵庫県産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例</li> <li>● 兵庫県太陽光発電施設等と地域環境との調和に関する条例</li> <li>● 兵庫県太陽光発電施設等の設置等に関する基準</li> <li>● 兵庫県における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進の実施に関する指針</li> <li>● 兵庫県建設リサイクルガイドライン</li> <li>● 尼崎市下水道条例</li> <li>● 尼崎市都市美形成計画（景観法関連）</li> <li>● 尼崎市総合治水対策基本ガイドライン</li> <li>● ボイラー構造規格</li> <li>● 圧力容器構造規格</li> <li>● クレーン構造規格</li> <li>● 内線規程</li> <li>● 日本産業規格（JIS）</li> <li>● 電気規格調査会標準規格（JEC）</li> <li>● 日本電機工業会標準規格（JEM）</li> <li>● 日本電線工業会標準規格（JCS）</li> <li>● 日本照明工業会規格（JIL）</li> <li>● 日本油圧工業会規格（JOHS）</li> <li>● 空気調和・衛生工学会規格（HASS）</li> <li>● 日本塗料工業会（JPMS）</li> <li>● 空気調和衛生工学会便覧</li> <li>● ごみ処理施設性能指針</li> <li>● し尿処理施設性能指針</li> <li>● ごみ処理施設整備の計画・設計要領</li> <li>● 汚泥再生処理センターの計画・設計要領</li> <li>● 廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き（ごみ焼却施設編、その他一般廃棄物処理施設編）</li> <li>● 日本建築学会（各種設計基準、設計指針）</li> <li>● コンクリート構造物の耐震設計施工指針（日本建築学会）</li> <li>● コンクリート標準示方書</li> <li>● 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準</li> <li>● 建築構造設計基準及び同解説（国土交通省大臣官房営繕部整備課監修）</li> <li>● 火力発電所の耐震設計規程</li> <li>● 電気設備の技術基準</li> <li>● 発電用火力設備に関する技術基準</li> <li>● 国土交通省公共建築工事標準仕様書（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）</li> <li>● 国土交通省公共建築工事標準図（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）</li> <li>● 国土交通省公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編、機械設備工事編、電気設備工事編）</li> <li>● 国土交通省監理指針（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）</li> <li>● 国土交通省建築設備計画基準（電気設備工事編・機械設備工事編）</li> <li>● 国土交通省建築設備設計基準（電気設備工事編・機械設備工事編）</li> <li>● 国土交通省建築物解体工事共通仕様書</li> <li>● 廃棄物焼却施設解体作業マニュアル（厚生労働省労働基準局化学物質調査課編）</li> <li>● 鉄筋コンクリート造建築物等の解体工事施工指針（案）・同解説（日本建築学会）</li> <li>● その他諸法令・規則・通達、基準・規格等</li> </ul>
---	--



## 12 工事条件

### (1) 土壌汚染対策

- ア 敷地内は、工事着工前に土壌汚染対策法第14条に基づく自主申請により形質変更時要届出区域として指定を受けることを予定している。自主申請にあたっての手續は市所掌であるが、申請図書作成の支援を行うこと。
- イ 本工事は、土壌汚染があるものとして工事を進めること。
- ウ 掘削した土壌は可能な限り場外搬出せず済むように、敷地内での仮置き・埋め戻しを基本とし、最終は覆土等の拡散防止を行うことを基本とする。
- エ 発生土の飛散・流出対策を講じること。
- オ 敷地内では、現況から地下1m付近から下に地下水が存在しており、この地下水層が第1帯水層となる。地下の工事を実施する際には、帯水層への汚染の拡散を適切に防止すること。汚染の拡散防止の対策は、土壌汚染対策法及び同ガイドラインに基づく方法を基本とするが、対策を実施する地点における準不透水層の深さを含め、具体的には市環境保全課との協議により確認すること。(地下水について既存調査において確認されている内容は、添付資料4を参照すること)
- カ 観測井を設置し、工事中の地下水モニタリングを行うこと。モニタリングの頻度及び期間は、市環境保全課との協議により確認すること。

### (2) ダイオキシン類及びアスベスト対策

- 第1工場は、ごみ焼却施設の灰処理設備等様々な箇所にダイオキシン類・重金属類が付着し、建築物等にはアスベストを含有した外壁や建材等が使用されている。これらの有害物除去に伴い、周辺に拡散するのを未然に防止する必要がある。ダイオキシン類・アスベスト等の付着物除去工事においては、周辺に拡散しないよう作業場全体について対策を講じることとする。(既存調査において確認されている内容は、添付資料6を参照すること)
- なお、添付資料6記載以外の汚染物質が存在した場合は別途協議を行う。

### (3) 周辺環境の保全

- 添付資料9に示す環境影響評価に基づき、工事において適切な環境保全措置を施すこと。

### (4) 軟弱地盤への対応

- ア 本敷地は地盤の緩い場所があることから、設計にあたっては必要な地質調査及び液状化対策の検討等を行い、適切に対応すること。事前調査で判明している地質の状況については、添付資料4を参照すること。
- イ 附属的な建築物は液状化を許容してもよいが、直接基礎とした場合等は液状化後に施設が利用できるような機能復旧が可能となる構造とすること。例えば、ジャッキアップ等の対策を想定すること。
- ウ 山留・掘削・土工事は安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用すること。

### (5) 地下工作物の存置

- ア 本敷地は地盤の緩い場所があり、また、隣地建築物及び外構等が近接している。敷地内の地下には、汚染土壌が存在する層や帯水層がある。(地下工作物の分布範囲については、既存施設図面(添付資料3)及び添付資料4を参照すること)また、敷地内には、既存施設以前の旧施設の地下工作物が残存していることも想定される。本解体撤去工事に伴いこれら旧施設の地下工作物が支障となる場合は、併せて解体撤去すること。
- イ 本敷地は、市が管理し続ける土地であり、他者に譲渡や売却することは想定していない。
- ウ 原則としては、建物等の撤去を伴う工事で、地下工作物(既存杭、地下躯体、山留め壁、浄化槽など)が不用となった場合は、撤去して建設廃棄物として処理しなくてはならない。ただし「既存地下工作物の取扱いに関するガイドライン」(令和2年2月)及び令和3年9月の環境省通知(環循適発第2109301号)に示されているとおり、存置による地盤の健全性・安定性の維持や撤去に伴う周辺環境への影響を考慮すること等により、地下工作物が有用物となる場合は、存置が可能とされている。
- エ 以上より本事業では、同ガイドラインに基づき、地下工作物を有用物として存置する理由を整理し市の承諾を得た上で、積極的に地下工作物の有効活用を図ること。また、地下工作物を存置する際、存置した地下工作物の範囲を示す図面を作成し、施工状況の記録等を残すこと。

オ 存置する地下部分（既存杭、炉室底盤、ごみピット底盤等）の存在を踏まえ、新設建物の構造検討を行うこと。基礎の検討においては、審査機関等と事前に協議を行った上で計画案を提示し、発注者の了解を得ること。また、基礎の検討に際しては、存置する既存構造物の挙動を踏まえての検討が必要であるため、地盤の挙動等に知見を有する土木設計技術者等の意見を踏まえて提案すること。

(6) 地中障害物

添付資料3（既存図）・添付資料7（各種埋設配管等敷設図）・添付資料5（地歴調査報告書）に示す地中障害物の存在が確認された場合は、市の確認を受け事業者の負担において適切に処分する。また、予期せぬ大規模な工作物（抜杭工が必要な杭等）や地中障害物が存在した場合は、別途協議を行う。

(7) 既存建築物の有効利用

既存建物の一部を、構造設計及び健全性を考慮し、市の承諾を得た上で再利用することも可とする。

(8) 使用中施設の保全

ア 建設工事期間中、既存し尿処理施設は稼働を継続するため、工事に当たって施設を毀損しないように養生すること。

イ 既存し尿処理施設の一部建物や設備等の存在が工事の支障となる場合は、稼働継続に支障のない範囲で適切に機能を移設すること。

ウ 第3工場との往來のための既存地下溝は、特高受電棟維持管理のため、特高受電棟の使用期間中は少なくとも市が使用するため、階段棟は存置すること。工事に当たって階段棟の存在が支障となる場合は、人孔等を適宜設置し機能を維持すること。

(9) 仮設工事

ア 事業者は、工事着工前に仮設計画書を市に提出し、確認を受けること。

イ 工事現場内の安全と第三者の進入を防ぐため、工事エリア外周に仮囲いを設置すること。

ウ 正式引渡までの工事用電力・水（既存し尿処理施設への電力・水の供給は除く）及び電話は、事業者の負担にて、関係官庁と協議のうえ諸手続をもって手配すること。ただし、工業用水は活用しても構わない。

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

オ 次に示す設計建設モニタリング用の現場事務所を設置すること。事業者用の現場事務所との合棟でも可とする。現場事務所に係るすべての建設費、経費や維持費、機器使用料等については、原則として事業者負担とする。

必要機能等
会議用テーブル・会議椅子（同時に8名程度が使用できる大きさ）、書棚兼倉庫（整備期間中の協議資料を含む各種図書等の保管が可能な大きさ※市用の保管も含む）、靴箱、ヘルメット掛、コピー機・スキャナー、LAN回線（Wi-Fi含む）、空調設備、トイレ

カ 現場事務所は第1工場敷地外に設置しても構わないが、第1工場敷地外の市有地に設置する場合は、公有財産使用料条例に基づき使用料を市に支払うこと。

(10) 安全対策

ア 事業者は、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。

イ 工事車両の出入りについては、周辺の一般道に対して迷惑とならないように配慮するものとする。また、既存施設へ進入・退出する収集・搬出車両が敷地内を通行する時期があるため、適切な安全対策を講ずること。

13 処理対象物

添付資料10に示す「尼崎市家庭ごみべんりちょう」「ごみ分別辞典」に記載されているごみの種類とする。ただし、添付資料10には記載をしていないが「缶・びん」と「ペットボトル」は分けて収集する予定であることに留意すること。また、大型ごみ・臨時ごみについて、可燃・不燃を分けて収集する予定であることにも留意すること。

14 計画処理量

## (1) 焼却施設

		量(t/年)
1	家庭系燃やすごみ (紙類(受入時分別) ※直接持込分)	65,115 -5
2	事業系ごみ(可燃)	45,581
3	大型ごみ(可燃)・臨時ごみ(可燃)	1,994
4	破碎施設からの転送ごみ(可燃性の大型ごみ・臨時ごみ及び破碎残渣)	5,164
5	選別施設からの転送ごみ(選別残渣)	1,592
6	側溝汚泥	48
7	不法投棄	12
8	し渣・脱水汚泥 ※参考値：提案方式に応じ設定すること。	127 (し渣16t, 脱水汚泥111t)
合計		119,628

## (2) リサイクル施設

		量(t/年)
破碎系		
1	家庭系大型ごみ(不燃)・臨時ごみ(不燃)	4,489
2	家庭系金属製小型ごみ・危険なもの	1,572
3	事業系ごみ(不燃)	45
4	不法投棄ごみ	27
破碎系合計		6,133 うち破碎対象 3,530
資源系		
1	家庭系ごみ(びん・缶)	3,735
2	家庭系ごみ(ペットボトル)	1,528
3	事業系ごみ(びん・缶)	218
4	事業系ごみ(ペットボトル)	89
資源系合計		5,570

## (3) し尿処理施設

		量(kL/年)
1	し尿	780
2	浄化槽汚泥(ディスポーザー汚泥含む)	4,183
合計		4,963

## 15 処理対象物の計画性状

## (1) 焼却施設

項目		低質	基準	高質	
水分		(%)	45.99	37.24	28.50
可燃分		(%)	43.05	52.53	62.01
灰分		(%)	10.96	10.23	9.49
低位発熱量		(kJ/kg)	8,390	10,990	13,590
		(kcal/kg)	2,010	2,620	3,250
単位容積重量		(kg/m <sup>3</sup> )	163	125	88
元素組成 (湿ごみ中)	炭素	(%)	23.83	28.97	35.04
	水素	(%)	3.37	4.16	5.07
	硫黄	(%)	0.02	0.02	0.02
	窒素	(%)	0.45	0.45	0.45
	全塩素	(%)	0.50	0.50	0.50
	うちガス化塩素	(%)	0.34	0.34	0.34
	酸素	(%)	14.88	18.43	20.93
計		(%)	43.05	52.53	62.01

種類組成 (湿ごみ中)	紙類等	(%)	19.60	31.63	43.50
	紙類	(%)	15.40	24.87	34.17
	木類	(%)	1.65	2.66	3.66
	布類	(%)	2.28	3.68	5.06
	ワラ類	(%)	0.21	0.34	0.47
	竹類	(%)	0.06	0.09	0.12
	プラスチック類	(%)	9.64	16.60	23.56
	セロファン類	(%)	0.36	0.62	0.88
	合成樹脂類 (軟)	(%)	4.49	7.75	10.99
	合成樹脂類 (硬)	(%)	4.06	6.98	9.91
	ゴム類	(%)	0.20	0.35	0.50
	発泡スチロール類	(%)	0.36	0.62	0.88
	皮革類	(%)	0.17	0.29	0.41
	ちゅう芥類	(%)	15.54	9.97	3.92
	動植物性残渣	(%)	11.96	7.67	3.02
	可燃性雑物	(%)	1.90	1.22	0.48
	骨・貝殻類	(%)	1.43	0.92	0.36
	その他	(%)	0.25	0.16	0.06
	不燃物類	(%)	9.23	4.56	0.52
	ガラス類	(%)	3.54	1.75	0.20
	セトモノ類	(%)	0.85	0.42	0.05
	石・土砂類	(%)	0.30	0.15	0.02
	金属類	(%)	4.54	2.24	0.25
計	(%)	54.01	62.76	71.50	

(2) リサイクル施設

添付資料10に示す「尼崎市家庭ごみべんりちょう」「ごみ分別辞典」に記載されている分別に従った性状となるように啓発に努めるが、異物・処理不適物の混入があるものとして計画すること。また、「缶・びん」と「ペットボトル」は分けて収集する予定であること、大型ごみ・臨時ごみは可燃・不燃を分けて収集する予定であることに留意すること。

(3) し尿処理施設

項目		し尿 (50%値採用)	浄化槽汚泥 (75%値採用)
水素イオン濃度	pH	8.0	7.2
pH測定時温度	℃	22	24
BOD	mg/L	6,200	3,150
COD[Mn]	mg/L	3,900	2,900
SS	mg/L	7,750	7,700
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	440	365
フェノール類含有量	mg/L	3	1
銅含有量	mg/L	0.2	1.6
亜鉛含有量	mg/L	1.3	9.3
溶解性鉄含有量	mg/L	0.5	4.1
溶解性マンガン含有量	mg/L	0.5	0.6
クロム含有量	mg/L	0.5	0.5
ふっ素及びその化合物	mg/L	1	2
ほう素及びその化合物	mg/L	1.0	1.0
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.05	0.05
シアン化合物	mg/L	0.5	0.5
有機りん化合物	mg/L	0.5	0.5
鉛及びその化合物	mg/L	0.1	0.1
六価クロム化合物	mg/L	0.1	0.1
ひ素及びその化合物	mg/L	0.1	0.1

項目		し尿 (50%値採用)	浄化槽汚泥 (75%値採用)
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.005	0.005
アルキル水銀化合物	mg/L	0.005	0.005
ポリ塩化ビフェニル[PCB]	mg/L	0.005	0.005
全りん	mg/L	260	66
全窒素	mg/L	2,100	555
塩化物イオン	mg/L	1200	145
トリクロロエチレン	mg/L	0.01	0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	0.01
チウラム	mg/L	0.06	0.06
シマジン	mg/L	0.03	0.03
チオベンカルブ	mg/L	0.2	0.2
セレン及びその化合物	mg/L	0.1	0.1
四塩化炭素	mg/L	0.01	0.01
ジクロロメタン	mg/L	0.01	0.01
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.01	0.01
1.1.1-トリクロロエタン	mg/L	0.01	0.01
1.1.2-トリクロロエタン	mg/L	0.01	0.01
1.1-ジクロロエチレン	mg/L	0.01	0.01
シス-1.2-ジクロロエチレン	mg/L	0.01	0.01
1.3-ジクロロプロペン	mg/L	0.01	0.01
ベンゼン	mg/L	0.01	0.01

※平成21年度～平成31年度までの実績値を基に、し尿：非超過確率50%値、浄化槽汚泥：非超過確率75%値とした。(汚泥再生処理センター等整備の計画・設計要領(2017改訂版)準拠)

## 16 想定搬入出車両等

施設種類	焼却施設	リサイクル施設	し尿処理施設
収集車両	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ パッカー車(2～4t)</li> <li>・ トラック(軽～10t)</li> <li>・ ダンプ車(軽～10t)</li> <li>・ アームロール車(2～4t)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ パッカー車(2～4t)</li> <li>・ トラック(軽～10t)</li> <li>・ ダンプ車(軽～10t)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バキューム車(2～10t)</li> </ul>
自己搬入及び他施設からの転送車両	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ トラック(軽～10t)</li> <li>・ ダンプ車(軽～10t)</li> <li>・ 平ボディ車(2～4t)</li> <li>・ 平ボディ深型車(2～4t)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ トラック(軽～10t)</li> <li>・ ダンプ車(軽～10t)</li> <li>・ 平ボディ車(2～4t)</li> <li>・ 平ボディ深型車(2～4t)</li> </ul>	—
薬品等搬入車両	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ タンクローリー車(3～10t)</li> <li>・ ジェットパックローリー車(4～10t)</li> <li>・ 平ボディ車(2～4t)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ タンクローリー車(3～10t)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ タンクローリー車(2t)</li> </ul>
焼却灰等搬出車両	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ダンプ車(10t)</li> </ul>	—	—
処理残渣・資源物等搬出車両	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ アームロール車(2～4t)</li> <li>・ ダンプ車(10t)</li> <li>・ 平ボディ車(2～10t)</li> <li>・ 平ロングボディ車(13t)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ダンプ車(4t)</li> </ul>

※自己搬入車両について、家庭系は全て第3工場跡地に整備する自己搬入受入ヤードで受入を行うが、事業系の自己搬入は本施設での受入を行う。

※各車両の具体的なサイズ等は、一般的なものを想定すること。

## 17 搬入日及び搬入時間(予定)

受付箇所	受付時間	
計量棟	ごみ収集車両・し尿収集車両	焼却 5:00～22:00 (月～日)
	燃料・薬品等搬入車両	リサ 9:00～16:00 (月～金)
	焼却灰・資源物等搬出車両	し尿 9:00～16:00 (月～金)

※年末年始の具体的な日については、それぞれの年ごとに市の指示により決定するものとする。  
 ※上記搬入時間内において自己搬入車など荷下ろしの誘導等が必要な場合は適宜対応すること。搬入量の少ない日・時間帯は、中央制御室からのモニター監視でも構わないものとする。

## 18 処理条件

### (1) 焼却施設

関係法令や「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」（ごみ処理に係るダイオキシン削減対策検討会）に準拠すること。

- ア 燃焼温度 : 850℃以上 (900℃以上の維持が望ましい)
- イ 上記燃焼温度でのガス滞留時間 : 2秒以上
- ウ 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)  
100ppm以下 (O<sub>2</sub>12%換算値の1時間平均値)
- エ 安定燃焼 : 100ppmを超えるCO濃度瞬時値のピークを極力発生させないこと。
- オ エネルギー回収率 : 22.0%以上 (基準ごみ・年間を通した平常的な運転状態のとき)

### (2) リサイクル施設

- ア 破碎基準 (回転式破碎機) : 破碎物の破碎寸法を150mm以下 (重量割合で85%以上) とすること。

#### イ 選別基準 (不燃系処理設備)

(ア) 鉄 : 純度 95%以上 (重量割合)

(イ) アルミ : 純度 85%以上 (重量割合)

※回収率については特に基準を設けないが、目標値を定めること。

#### ① 選別基準 (資源系処理設備)

(ア) スチール缶 : 純度 95%以上 (重量割合)

(イ) アルミ缶 : 純度 95%以上 (重量割合)

(ウ) ガラス : 「市町村からの引取品質ガイドライン (容器包装リサイクル協会)」の最新版に準拠し、適合検査でA判定を目指すこと。

(エ) ペットボトル : 「市町村からの引取品質ガイドライン (容器包装リサイクル協会)」の最新版に準拠し、適合検査でA判定を目指すこと。

※回収率については特に基準を設けないが、目標値を定めること。

### (3) し尿処理施設

- ア し尿処理汚泥の含水率 : 70%以下

## 19 公害防止基準

### (1) 排ガス基準値

基準値はすべてO<sub>2</sub>12%換算値とする。

項目	基準値
(1) ばいじん濃度	0.01 g/m <sup>3</sup> 以下
(2) 硫黄酸化物濃度	10 ppm以下
(3) 塩化水素濃度	25 ppm以下
(4) 窒素酸化物濃度	30 ppm以下
(5) ダイオキシン類濃度	0.1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N以下
(6) 一酸化炭素	30 ppm以下 (4時間平均値)
	100ppm以下 (1時間平均値)
(7) 水銀濃度	100 ppmを超えるピークを極力発生させない 30 μg/m <sup>3</sup> N以下

### (2) 騒音基準値 (敷地境界)

時間区分	昼間	夜間
時刻(時)	8:00~18:00	18:00~8:00
基準値	60dB以下	60dB以下

(3) 振動基準値 (敷地境界)

時間区分	昼間	夜間
時刻(時)	8:00~19:00	19:00~8:00
基準値	60dB以下	60dB以下

(4) 悪臭基準値

項目	基準値
アンモニア	1 ppm以下
メチルメルカプタン	0.002 ppm以下
硫化水素	0.02 ppm以下
硫化メチル	0.01 ppm以下
二硫化メチル	0.009 ppm以下
トリメチルアミン	0.005 ppm以下
アセトアルデヒド	0.05 ppm以下
プロピオンアルデヒド	0.05 ppm以下
ノルマルブチルアルデヒド	0.009 ppm以下
イソブチルアルデヒド	0.02 ppm以下
ノルマルバレールアルデヒド	0.009 ppm以下
イソバレールアルデヒド	0.003 ppm以下
イソブタノール	0.9 ppm以下
酢酸エチル	3 ppm以下
メチルイソブチルケトン	1 ppm以下
トルエン	10 ppm以下
スチレン	0.4 ppm以下
キシレン	1 ppm以下
プロピオン酸	0.03 ppm以下
ノルマル酪酸	0.001 ppm以下
ノルマル吉草酸	0.0009 ppm以下
イソ吉草酸	0.001 ppm以下

(5) 悪臭基準値 (その他)

排出口における悪臭基準値は、上述する敷地境界における環境保全基準値を基礎として、悪臭防止法施行規則第3条に規定する方法により算出して得た濃度とすること。また、排水に係る悪臭基準値は、上述する敷地境界における環境保全基準値を基礎として、悪臭防止法施行規則第4条に規定する方法により算出して得た濃度とすること。

(6) 排水基準値

施設からの排水(プラント排水・生活排水)は、いずれも適正に処理した後、公共水域(河川)への放流を行う。そのため、排水に係る環境保全目標は以下の表に示す値(水質汚濁防止法及び兵庫県条例の基準、又は自主基準)のうち、それぞれ最も低い値とする。

ただし、し尿処理施設からの排水は下水道施設に圧送するため、上下水道部との協定値(SS=600mg/L以下、BOD=600mg/L以下)を遵守するものとする。BOD・SS以外の尼崎市下水排除基準に定められる各物質については、分析管理までは求めないが基準値を超過しないこと。

ア 濃度基準

項目	基準値		
	一律基準 (水質汚濁防止法)	上乘せ基準 (兵庫県条例) ※排水100~400m <sup>3</sup> 想定	自主基準 (第2工場と同値)
有害物質	カドミウム及びその化合物	0.03mg/L以下	0.03mg/L以下 通常0.01mg/L以下 最大0.02mg/L
	シアン化合物	1mg/L以下	0.3mg/L以下 —
	有機リン化合物	1mg/L以下	0.3mg/L以下 —
	鉛及びその化合物	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下 通常0.04mg/L以下 最大0.05mg/L
	六価クロム化合物	0.5mg/L以下	0.1mg/L以下 通常0.01mg/L以下 最大0.03mg/L
	ヒ素及びその化合物	0.1mg/L以下	0.05mg/L以下 通常0.01mg/L以下 最大0.03mg/L
	水銀及びアルキル水銀, 其他の水銀化合物(総水銀)	0.005mg/L以下	— 通常0.002mg/L以下 最大0.003mg/L

項目	基準値		
	一律基準 (水質汚濁防止法)	上乗せ基準 (兵庫県条例) ※排水100~400m <sup>3</sup> 想定	自主基準 (第2工場と同値)
アルキル水銀化合物	検出されないこと	—	—
PCB	0.003mg/L以下	—	—
トリクロロエチレン	0.1mg/L以下	—	—
テトラクロロエチレン	0.1mg/L以下	—	—
ジクロロメタン	0.2mg/L以下	—	—
四塩化炭素	0.02mg/L以下	—	—
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L以下	—	—
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L以下	—	—
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L以下	—	—
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L以下	—	—
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L以下	—	—
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L以下	—	—
チウラム	0.06mg/L以下	—	—
シマジン	0.03mg/L以下	—	—
チオベンカルブ	0.2mg/L以下	—	—
ベンゼン	0.1mg/L以下	—	—
セレン及びその化合物	0.1mg/L以下	—	通常0.01mg/L以下 最大0.03mg/L
ほう素及びその化合物	10mg/L以下	—	—
ふっ素及びその化合物	8mg/L以下	—	通常1.2mg/L以下 最大2mg/L
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物、及び硝酸化合物 ※アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量として	100mg/L以下	—	—
1,4-ジオキサン	0.5mg/L以下	—	—
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L以下	—	通常1pg-TEQ/L以下 最大5pg-TEQ/L以下
pH(水素イオン濃度(水素指数))	5.8以上8.6以下	—	—
BOD(生物学的酸素要求量)	160mg/L以下(日間平均120mg/L以下)	通常20mg/L以下 最大30mg/L	通常7mg/L以下 最大15mg/L
COD(化学的酸素要求量)	160mg/L以下(日間平均120mg/L以下)	通常20mg/L以下 最大30mg/L	通常10mg/L以下 最大19mg/L
SS(浮遊物質)	200mg/L以下(日間平均150mg/L以下)	通常30mg/L以下 最大40mg/L	通常10mg/L以下 最大19mg/L
n-ヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	5mg/L以下	1mg/L以下	—
n-ヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	30mg/L以下	5mg/L以下	—
フェノール類	5mg/L以下	0.1mg/L以下	—
銅及びその化合物	3mg/L以下	0.5mg/L以下	—
亜鉛及びその化合物	2mg/L以下	1.5mg/L以下	—
鉄及びその化合物(溶解性)	10mg/L以下	2mg/L以下	—
マンガン及びその化合物(溶解性)	10mg/L以下	2mg/L以下	—
クロム及びその化合物	2mg/L以下	0.6mg/L以下	—
ふっ素	—	3mg/L以下	—
大腸菌群数	日間平均 3,000個/cm <sup>3</sup> 以下	日間平均 800個/cm <sup>3</sup> 以下	—
窒素含有量	120mg/L以下(日間平均60mg/L以下)	—	通常15mg/L以下 最大20mg/L
リン含有量	16mg/L以下(日間平均8mg/L以下)	—	通常0.3mg/L以下 最大0.5mg/L

その他の項目等



イ 総量規制基準

項目		基準値
環境項目等	COD(化学的酸素要求量)	通常時と最大時の排出量に規制を受ける。 ・通常：通常排水量×通常濃度で求まる量 ・最大：最大排水量×通常濃度で求まる量
	窒素	
	リン	

(7) 粉じん基準値

ア 集じん器及び脱臭装置排気口出口 : 0.1g/m<sup>3</sup>以下

イ 作業環境 : 0.15mg/m<sup>3</sup>以下 (居室)、2.0mg/m<sup>3</sup>以下 (工場内)

20 焼却残渣(焼却灰及び飛灰)基準値

「ダイオキシン類対策特別措置法」、「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」において定められている判定基準及び大阪湾広域臨海環境整備センター(大阪湾フェニックスセンター)の受入基準を満足すること。

(1) 飛灰処理物の基準

ア 溶出基準

項目	基準値
アルキル水銀化合物	検出されないこと
水銀又はその化合物	0.005 mg/L以下
カドミウム又はその化合物	0.09 mg/L以下
鉛又はその化合物	0.3 mg/L以下
六価クロム又はその化合物	1.5 mg/L以下
砒又はその化合物	0.3 mg/L以下
セレン又はその化合物	0.3 mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.5 mg/L以下

イ 含有量基準

項目	基準値
ダイオキシン類	3 ng-TEQ/g 以下

(2) 焼却灰(主灰)

項目	基準値	
	大阪湾広域臨海環境整備センターの受入基準	自主基準
熱しゃく減量	10%以下	5%以下
含有量基準	ダイオキシン類 3ng-TEQ/g以下	—

21 白煙防止基準

設定しない。

第4節 性能保証

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

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事業者の責任により発揮させなければならない。また、事業者は設計図書に明示されていない事項であっても性能発注という工事契約の性質上当然必要なものは、市の指示に従い、事業者の負担で施工しなければならない。

ただし、市の内規等一般的に公表されていない情報に基づくもの等、公告時点において事業者が把握することができない規定に基づくものについては別途協議を行うものとする。

(2) 焼却施設の性能保証事項

ア ごみ処理能力及びエネルギー回収率

イ 焼却条件(燃焼室出口温度、ガス滞留時間、一酸化炭素濃度、安定燃焼)

ウ 公害防止基準(排ガス、騒音、振動、悪臭、排水)

エ 焼却残渣(焼却灰及び飛灰)基準

オ 煙突における排ガス流速・温度

- カ 非常時対応（非常用発電機による立上げ）
- (3) リサイクル施設の性能保証事項
  - ア ごみ処理能力
  - イ 破碎基準
  - ウ 選別基準（純度）※回収率は目標値
  - エ 公害防止基準（騒音、振動、悪臭、粉じん）
  - オ 非常時対応（非常用発電機による立上げ）
- (4) し尿処理施設の性能保証事項
  - ア 排水処理能力
  - イ し尿処理汚泥の含水率
  - ウ 公害防止基準（騒音、振動、悪臭、排水）
  - エ 非常時対応（非常用発電機による立上げ）

## 2 予備性能試験

- (1) 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、事業者は、引渡性能試験の前に予備性能試験を行い、予備性能試験成績書を引渡性能試験前に市に提出しなければならない。焼却施設の予備性能試験期間は3日以上とし、リサイクル施設の予備性能試験期間は各ごみ処理系列において1日以上とする。し尿処理施設の予備性能試験期間は1日以上とする。
- (2) 条件方法等については、引渡性能試験に準ずる。
- (3) 予備性能試験成績書は、この期間中の施設の処理実績及び運転データを収録、整理して作成すること。
- (4) 性能が発揮されない場合は、事業者の責任において対策を施し引き続き再試験を実施すること。
- (5) 予備性能試験に必要な費用については、すべて事業者負担とする。

## 3 引渡性能試験

- (1) 試験の条件
  - ア 予備性能試験報告書において引渡性能試験の実施に問題が無いことを市に報告、受理後に行う。
  - イ 引渡性能試験における施設の運転は、事業者が実施するものとする。また、機器の調整、試料の採取、計測・分析・記録等その他の事項は事業者が実施すること。
  - ウ 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。
  - エ 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ものとする。
- (2) 試験の方法
  - ア 事業者は、引渡性能試験を行うにあたって、引渡性能試験項目及び試験条件に基づいて試験の内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し、市の承諾を受けること。
  - イ 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して行うものとする。ただし、該当する試験方法のない場合は、最も適切な試験方法を市に提案すること。
- (3) 引渡性能試験の実施
  - ア 工事期間中に引渡性能試験を行うものとする。焼却施設の試験に先立って1日以上前から定格運転に入るものとし、引き続き本書に示す計画ごみ質及び実施設計図書処理量を確認するため、3炉同時に3日以上連続して計測を実施する。リサイクル施設の引渡性能試験期間は1日以上とする。し尿処理施設の引渡性能試験期間は1日以上とする。
  - イ 騒音・振動・悪臭の性能試験実施日は、対象施設の稼働による影響を正確に把握できるように、他施設の稼働していない時を計画すること。
  - ウ 引渡性能試験は、市の立会いのもと、本書に規定する性能保証事項について実施する。
- (4) 性能試験にかかる費用
  - 引渡性能試験に必要な費用については、すべて事業者負担とする。

焼却施設の引渡性能試験方法

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考	
1	ごみ処理能力	本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処理能力曲線以上とする。	(1)ごみ質分析方法 ①サンプリング場所 ホッパステージ ②測定頻度 1日あたり1回以上 ③分析方法 「昭52.11.4 環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通達」に準じた方法及び実測値による。 (2)処理能力試験方法 市が準備したごみを使用して、本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試験を行う。	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。	
2	排ガス	ばいじん	0.01g/m <sup>3</sup> N以下 乾きガス 酸素濃度12%換算値	(1)測定場所 ろ過式集じん器入口、煙突（触媒反応塔を設置する場合はろ過式集じん器出口を追加）において市が指定する箇所 (2)測定回数 2回/箇所以上（各炉） (3)測定方法はJIS Z8808による。	保証値は煙突出口の値
		硫黄酸化物 塩化水素 窒素酸化物	硫黄酸化物 10ppm以下 塩化水素 25ppm以下 窒素酸化物 30ppm以下 乾きガス 酸素濃度12%換算値	(1)測定場所 ろ過式集じん器入口、煙突（触媒反応塔を設置する場合はろ過式集じん器出口を追加）において市が指定する箇所 (2)測定回数 2回/箇所以上（各炉） (3)測定方法はJIS K0103、K0107、K0104による。	SO <sub>x</sub> 、HClの吸引時間は、30分/回以上とする。 保証値は煙突出口の値
		ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m <sup>3</sup> N以下 乾きガス 酸素濃度12%換算値	(1)測定場所 ろ過式集じん器入口、煙突（触媒反応塔を設置する場合はろ過式集じん器出口を追加）において市が指定する箇所 (2)測定回数 2回/箇所以上（各炉） (3)測定方法はJIS K0311による。	保証値は煙突出口の値
		水銀	30 μg/m <sup>3</sup> N以下 乾きガス 酸素濃度12%換算値	(1)測定場所 ろ過式集じん器入口、煙突（触媒反応塔を設置する場合はろ過式集じん器出口を追加）において市が指定する箇所 (2)測定回数 2回/箇所以上（各炉） (3)測定方法はJIS K0222による。	保証値は煙突出口の値
		一酸化炭素	30ppm以下(4時間平均) 100ppm以下(1時間平均) 乾きガス 酸素濃度12%換算値	(1)測定場所 煙突 (2)測定回数 2回/箇所以上（各炉） (3)測定方法はJIS K0098による。	吸引時間は、4時間/回以上とする。
3	焼却灰	焼却灰の熱しゃく減量を5%（乾灰）以下とする。	(1)サンプリング場所 焼却灰搬出装置または灰押出装置出口 (2)測定回数 2回以上（各炉） (3)分析方法 「昭52.11.4 環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通達」に準じ、市が指示する方法による。		

		ダイオキシン類	3ng-TEQ/g以下	(1) サンプルング場所 焼却灰搬出装置または灰押出装置出口 (2) 測定回数 2回以上（各炉） (3) 測定方法は「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第2条第2項第1号の規定に基づき環境大臣が定める方法」（平成16年環境省告示第80号）による。	
4	飛灰処理物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルキル水銀化合物</li> <li>・水銀又はその化合物</li> <li>・カドミウム又はその化合物</li> <li>・鉛又はその化合物</li> <li>・六価クロム又はその化合物</li> <li>・ヒ素又はその化合物</li> <li>・セレン又はその化合物</li> <li>・1,4-ジオキサソ</li> </ul>	昭48.2.17 総理府令第5号「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令」のうち、埋立処分の方法による。	(1) サンプルング場所 飛灰処理物搬出装置の出口付近 (2) 測定回数 2回以上 (3) 分析方法 「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。	
		ダイオキシン類	3ng-TEQ/g以下	(1) サンプルング場所 処理飛灰搬出装置の出口付近 (2) 測定回数 2回以上 (3) 測定方法は「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第2条第2項第1号の規定に基づき環境大臣が定める方法」（平成16年環境省告示第80号）による。	
5	処理水	BOD、pH、SS、鉛 他第1章第2節に定める項目	本書に示す排水基準	(1) サンプルング場所 処理水の出口付近 (2) 測定回数 3回以上 (3) 測定方法は「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」による。	
6	騒音	敷地境界	昼間 60dB 午前8時～午後6時 夜間 60dB 午後6時～午前8時	(1) 測定場所 敷地境界線上の市が指定する4箇所 (2) 測定回数 各時間区分の中で1回以上 (3) 測定方法は「騒音規制法」による。	全炉運転時とする
7	振動	敷地境界	昼間 60dB 午前8時～午後7時 夜間 60dB 午後7時～午前8時	(1) 測定場所 敷地境界線上の市が指定する4箇所 (2) 測定回数 各時間区分の中で1回以上 (3) 測定方法は「振動規制法」による。	全炉運転時とする
8	悪臭	敷地境界	敷地境界の規制基準による	(1) 測定場所 敷地境界線上の市が指定する4箇所 (2) 測定回数 同一測定点につき2回以上 (3) 測定方法は「悪臭防止法」による。	全炉運転時及び全炉停止時とする

		室内居室等	特定悪臭物質22項目 (定量下限値以下)	(1)測定場所 中央制御室、運転員関係諸室、作業員 関係諸室、その他諸室、管理事務室 (2)測定回数 同一測定点につき2回以上 (3)測定方法は「悪臭防止法」による。	全炉運転時 及び全炉停 止時とする
		排出口 排水口	本書に示す基準値	(1)測定場所 煙突及び脱臭装置排出口、排水口及び 臭気の排出口付近 (2)測定回数 2回/箇所・炉以上(煙突) 2回/箇所以上(脱臭装置) 2回/箇所以上(排水放流水出口) (3)測定方法は「悪臭防止法」による。	
		防臭区画	目視による煙の漏えい判 断	(1)測定場所 防臭区画の各区画 (2)試験回数 1回/箇所 (3)試験方法 発煙筒によりごみピット・プラットホ ーム等の臭気を生じる室内に白煙を 充満させ、防臭区画内に煙が流入して いないか目視確認を行う。 なお、消防に連絡の上、測定中は自動 火災報知機を無効化すること。	全炉停止時 とする(引渡 性能試験日 とは別に、ご み受入開始 可否の最終 確認として 行う。)
9	ガス 温度	ガス滞留時間	基準値 2秒以上	(1)測定場所 燃焼室出口及び触媒反応塔入口に設 置する温度計による。 (2)滞留時間の算定方法については、市の 確認を得ること。	測定開始前 に、計器の校 正を市の立 会いのもと に行う。
		燃焼室 出口温度	指定ごみ質の範囲におい て基準値850℃以上		
		触媒反応塔の 入口温度	実施設計仕様による温度 以上		
10	緊急作動試験	電力会社の受電、蒸気ター ビン発電機、非常用発 電装置が同時に10分間停 止してもプラント設備が 安全であること。非常用 発電機作動時にあたって は安定して施設を停止で きること。	全炉定常運転時において、全停電緊急作 動試験を行う。ただし、蒸気タービンの緊 急作動試験は除く。試験時は10分間のブ ラックアウト後に非常用発電機を起動さ せること。		
11	作業環境中の ダイオキシン類濃度	炉室及び機械室(装置内等 を除く)について管理区分 を第1管理区域とする。	(1)測定場所 炉室、飛灰処理設備室、焼却灰搬出場、 飛灰処理物搬出場、中央制御室、その 他市が指定する場所。 (2)測定回数 1回/日以上 (3)測定方法は「廃棄物焼却施設内作業に おけるダイオキシン類曝露対策要綱」 別紙1「空気中のダイオキシン類濃度 の測定方法」(平成13年4月厚生労働省 通達、平成26年1月10日基発0110第1号 厚生労働省通達)による。		
12	煙突における排ガス 流速、温度	—	(1)測定場所 煙突頂部付近(煙突測定口による換算 計測で可とする) (2)測定回数 2回/箇所以上(各炉) (3)測定方法はJIS Z8808による。		

13	炉体、ボイラーケーシング、外表面温度	原則として80℃以下及び室温+40℃以下	測定場所、測定回数は、市と協議する。	
14	蒸気タービン発電機 非常用発電機	—	(1) 負荷しゃ断試験及び負荷試験を行う。 (2) 発電機計器盤と必要な測定計器により測定する。 (3) 発電機自立運転及び電力会社との並列運転を行う。 (4) 蒸気タービン発電機はJIS B8102による。ただし、電気事業法に基づき実施する使用前安全管理審査の合格をもって性能試験に代えることも可とする。 (5) 非常用発電機はJIS B8041に準じる。ただし、使用開始前の消防検査（試験方法は非常電源（自家発電設備）試験結果報告書に準じる。）の合格をもって性能試験に代えることも可とする。	
15	脱気器酸素含有量	0.03mg O <sub>2</sub> /l以下	(1) 測定回数 1回/日以上 (2) 測定方法はJIS B8224による。	
16	その他			市が必要と認めるもの

#### リサイクル施設の引渡性能試験方法

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
1	ごみ処理能力	本書に示すごみ質において5時間稼働で定格以上の処理能力が発揮できること。	(1) ごみ質 組成、単位体積重量の確認を行う。実際のごみ質が計画ごみと大幅に異なる場合はごみ質を調整する。 (2) 運転時間 原則として5時間とする。ただし、ごみ量が確保できない場合は5時間換算により処理能力を評価する。 (3) ごみ量 計量機の計測データとする。 (4) 測定回数 各処理系統 1回×1日とする。	計画値と単位体積重量が異なる場合は、両者の比率から補正する。
2	破砕基準	本書に示す物理組成範囲において定格能力以上(起動から処理終了まで)以上の処理能力とする。最終破砕ごみの最大寸法は150mm以下とする。	(1) 採取場所 高速回転式破砕機出口 (2) 測定回数 各1回×1日 (3) 測定方法 手分析による。	
3	破袋・除袋基準 (破除袋を実施する場合)	実施設計図書に記載された処理能力以上とする。	(1) 採取場所 各破砕機出口 (2) 測定回数 各1回×1日 (3) 測定方法 ごみが入った袋を100個以上投入し、破袋、除袋状況を確認する。	多重袋、厚手袋は除く。
4	選別基準	(1) 純度 (保証値) ・ 回収鉄分中の鉄分純度 95%以上 ・ 回収アルミ中のアルミ純度85%以上	(1) 採取場所 各選別機出口 (2) 測定回数 各1回×1日 (3) 測定方法 手分析による。	不燃系統

		(2)回収率 (目標値)	2) 回収率 (目標値) ・回収鉄分中の鉄分回収率90%以上 ・回収アルミ中のアルミの回収率60%以上	測定方法等は市の確認を得ること。	不燃系統
5	排気口出口 粉じん濃度		0.1g/m <sup>3</sup> N以下	(1)測定場所 集じん器出口又は排気口 (2)測定回数 1回 (3)測定方法は市の確認を得ること。	
6	作業環境中 粉じん濃度		0.15mg/m <sup>3</sup> 以下 (居室) 2.0mg/m <sup>3</sup> 以下 (工場内)	(1)測定場所 居室、プラットホーム、金属圧縮機周りで人が常時作業する箇所 (2)測定回数 1回/箇所 (3)測定方法は市の確認を得ること。	
7	騒音		焼却施設と同じ	焼却施設と合わせて行う。	定常運転時とする
8	振動		焼却施設と同じ	焼却施設と合わせて行う。	
9	悪臭		焼却施設と同じ	焼却施設と合わせて行う。	
10	緊急動作試験		電力供給が停止してもプラント設備が安全であること。	定常運転時において、全停電緊急動作試験を行う。(焼却施設との連動についても確認する。)測定方法等は市の確認を得ること。	
11	その他				市が必要と認めるもの

#### し尿処理施設の引渡性能試験方法

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
1	排水処理能力	本書に示すし尿等の計画性状において定格以上の処理能力が発揮できること。定格処理能力(単位時間あたりの処理能力)は、事業者提案により設備ごとに定めるものとする。	(1)搬入し尿等の性状 各項目について分析を行う。 (2)運転時間 原則として24時間とするが、設備ごとに運転時間を定める。 (3)処理量 計量機の計測データとする。 (4)測定回数 各処理系統 1回×1日とする。	実際の性状が計画性状と大幅に異なる場合は協議により調整する。
2	し尿処理汚泥の含水率	70%以下	(1)測定場所 脱水汚泥貯留ホッパまたは脱水機出口 (2)測定回数 3回/日 (3)測定方法等は市の確認を得ること。	
3	騒音	焼却施設と同じ	焼却施設と合わせて行う。	定常運転時とする
4	振動	焼却施設と同じ	焼却施設と合わせて行う。	
5	悪臭	焼却施設と同じ	焼却施設と合わせて行う。	
6	処理水	本書に示す排水基準	(1)サンプリング場所 処理水の出口付近 (2)測定回数 3回以上 (3)測定方法は「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」による。	
7	その他			市が必要と認めるもの

## 第5節 整備期間終了後の引渡条件

工事竣工後、本施設を正式引渡しするものとする。

工事竣工とは、「事業範囲」に示す「事業者が行う業務」に示す「ア 調査等に関する業務」の一部、「イ 本施設の整備に関する業務」のすべて、及び「エ その他の業務」の一部を完了し、「性能保証」に示す引渡性能試験により所定の性能が確認された後、契約書に規定する検査を受け、これに合格した時点とする。

ただし、「事業期間」に示す工期ごとに、部分竣工したものとして取り扱うものとする。なお、詳細な区分については市と事業者との協議により取り決めるものとする。

## 第6節 本施設の基本性能及びその維持

本書に示す本施設の基本性能とは、運営業務開始時に本施設がその設備によって備え持つ施設の性能である。具体的には、「整備期間終了後の引渡条件」に示す正式引渡しまたは部分引渡時において、それぞれの施設について確認される施設の性能である。

事業者は運営期間中、この基本性能を維持すること。

## 第7節 運営期間終了後の引渡条件

事業者は、本業務期間終了後において、次の要件を満たし、本施設を市に引き渡す。なお、引渡に要する費用は、事業者負担とする。

### 1 本施設の性能に関する条件

- (1) 本施設の基本性能が確保されており、市が、運営編に記載のある業務を、事業期間終了後も2年間継続して実施することに支障のない状態であることを基本とする。
- (2) 建物の主要構造部に、大きな汚損や破損がなく、良好な状態であるものとする。ただし、継続使用に支障のない程度の軽微な汚損、劣化（経年変化によるものを含む）は除く。
- (3) 内外の仕上げや設備機器等に、大きな汚損や破損がなく、良好な状態であるものとする。ただし、継続使用に支障のない程度の軽微な汚損、劣化（経年変化によるものを含む）は除く。
- (4) 主要な設備機器等は、施設の安定稼働に支障のない性能を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない軽度な性能劣化（経年変化によるものを含む）は除く。
- (5) 事業者は、引渡時において以下の確認を行うこと。
  - ア 事業者は、「性能保証」に示す内容・方法の試験を実施し保証値を満たすことを確認すること。
  - イ 事業者は、全ての設備（プラント、土木・建築）について以下の確認を行うこと。
    - (ア) 内外の外観の検査（主として目視、打診、レベル測定）において、極度な汚損・発錆・破損・亀裂・腐食・変形・ひび割れ・摩耗等がないこと、浸水・漏水等がないこと、及びその他の異常がないこと。
    - (イ) 内外の機能及び性能上の検査（作動状況の検査を含む）において、異常な振動・音・熱伝導等がないこと、開口部の開閉・可動部分等が正常に動作すること、各種設備が正常に運転され正常な機能を発揮していること、及びその他の異常がないこと。
  - ウ 写真（本施設竣工当初の状況と比較できるように整理する）
- (6) 事業者は、引渡時に支障のない状態とすることを目的とし、運営期間18年目に第三者機関による機能検査を市の立会いのもとに実施すること。当該検査の結果、本施設が事業期間終了後2年間業務を継続して実施することに支障のないように、事業者の費用負担において、必要な補修等を実施すること。

### 2 本業務の引継ぎに関する条件

- (1) 事業者は、市が、本業務を継続して実施するために、市へ業務の引継ぎを行うこと。
- (2) 引継ぎ項目は、各施設の取扱説明書（本業務期間中における修正・更新内容も含む）、本書、運営委託契約書に基づき、事業者が作成する図書に記載されている内容を含むものとする。



- (3) 事業者は、市が指定する、業務期間終了後の施設の運転管理業務に従事する者に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転、管理及び取扱について、教育指導計画書に基づき、必要にして十分な教育と指導を行うこと。なお、教育指導計画書、取扱説明書及び手引き書等の教材等は、あらかじめ事業者が作成し、市の確認を得ること。
- (4) 引継ぎに係る運転指導は、本業務期間中に実施することとし、事業者は終了日から逆算して運転指導日程を計画すること。
- (5) 机上研修、現場研修、実施研修を含めて、運転指導期間は、焼却施設については90日間以上、リサイクル施設については25日間以上とする。し尿処理施設については10日間以上とする。
- (6) 運転指導は、必要な資格を有する者が実施すること。実施に際しては、市に、指導者の保有資格や業務経歴等を記載した指導者リストを提示し承認を得ること。
- (7) 炉稼働を伴う運転指導期間において、運転指導者は24時間施設に常駐すること。

### 3 その他

- (1) 本業務終了時における、上記を含む引渡し詳細条件は、市と事業者の協議により決定する。なお、協議は事業が終了する5年前までに実施すること。
- (2) 事業期間終了後の対応として、事業期間終了後2年の間に、本施設に関して事業者の責めに帰すべき事由に起因する要求水準の未達成が発生した場合には、事業者は、自己の費用により改修等必要な対応を行うこと。

## 第8節 契約不適合責任担保

工事の目的物が種類又は品質に関して契約の内容に適合しない場合におけるその不適合を担保すべき責任（以降、「契約不適合責任」という。）は事業者の負担にて速やかに改修、改造、改善又は取替を行わなければならない。

契約不適合の改善等に関しては、契約不適合責任担保期間を定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して疑義が発生した場合、市は事業者に対し契約不適合の改善を要求できる。

契約不適合責任の有無については、適時契約適合検査を行いその結果を基に判定する。

### 1 契約不適合責任

- (1) 設計の契約不適合責任
 

設計の契約不適合責任担保期間は原則として、引渡後10年間とする。
- (2) 施工の契約不適合責任
  - ア プラント工事関係の契約不適合責任担保期間は原則として、引渡後2年間とする。ただし、市と事業者が協議のうえ、別に定めた消耗品についてはこの限りではない。
  - イ 建築工事関係の契約不適合責任担保期間は原則として引渡後2年間とする。ただし、建築機械設備・建築電気設備については引渡後1年間とする。ただし、市と事業者が協議のうえ、別に定めた消耗品についてはこの限りではない。防水工事等については保証年数を明記した保証書を提出すること。
  - ウ 故意又は重大な過失により生じた契約不適合については、その責任担保期間を引渡しから10年間若しくは契約不適合を確認したときから5年間のいずれか短い期間とする。
- (3) 運営の契約不適合責任
  - ア 運営の契約不適合責任担保期間は原則として、運営期間と同一とする。
  - イ 「運営期間終了後の引渡条件」に記載のとおり「市が運営編に記載のある業務を、事業期間終了後も2年間継続して実施することに支障のない状態とすること」としている。事業者は、当該2年間に生じた契約不適合について、運営期間中の契約不適合と同様に責任を負うこと。ただし、市の運営が原因の場合は、その限りではない。

### 2 契約適合検査

- (1) 市は、施設や設置機器等の性能・機能・耐用等に疑義が生じた場合は、事業者に対し契約適合検査を行わせることができるものとする。事業者は、市との協議のもとに「契約適合検査要領書」を作成し、両者が合意した時期に契約適合検査を実施すること。
- (2) 契約適合検査にかかる費用は、事業者の負担とする。

(3) 本検査で契約不適合と認められる部分については、事業者の責任において改善・改修すること。

### 3 契約適合確認の基準

#### (1) 契約適合確認の基本的考え方

契約不適合責任担保期間における契約適合確認の基本的考え方は、以下の通りとする。

ア 使用上及び安全衛生上支障がある事態が発生した場合

イ 設計上(材質も含む)、構造上・施工上の欠陥が発見された場合

ウ 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

エ 性能に著しい低下が認められた場合

オ 設置機器の耐用年数が著しく短い場合

#### (2) 契約適合判定基準

契約不適合責任担保期間において、各設備の判定基準については市との協議により決定とする。

### 4 契約不適合の改善・改修

#### (1) 契約不適合責任の担保

契約不適合責任担保期間中に生じた契約不適合責任は、市の指定する時期に事業者が無償で改善・改修すること。改善・改修にあたっては、改善・改修要領書を提出し、市の確認を受けること。

#### (2) 適合判定に要する経費

契約不適合責任担保期間中の適合判定に要する経費は事業者の負担とする。また、契約不適合が改善しなかったことで発生した費用も事業者の負担とする。

## 第2章 各業務の基本的事項

### 第1節 設計業務

#### 1 設計業務の基本的な考え方

- (1) 事業者は関係法令等に基づき、事業の目的を完遂するために必要な調査を行い、設計業務を実施すること。
- (2) 事業者は市と十分に打合せを行い、業務の目的を達成すること。
- (3) 市との協議に提出する設計資料や各種工事関係図書においては本書や入札時の質疑回答書・提案図書を履行していることがわかる比較資料（履行確認書）を提出して、履行確認を行わなければならない。

#### 2 手続書類の提出

- (1) 事業者は業務に着手する時は、次の書類を提出すること。
  - ア 設計事務所の経歴並びに建築士法関係写し
  - イ 設計業務着手届
  - ウ 管理技術者届（設計経歴書添付）
  - エ 協力技術者届
  - オ 事業全体計画書
  - カ その他、市の指示するもの
- (2) 業務が完了した時は、「設計業務完了届」を提出すること。

#### 3 契約設計図書の提出

- (1) 事業者は契約後直ちに、入札時に提出した基本設計図書を基に作成した次のものを契約設計図書として必要部数提出し、市の承諾を得ること。
- (2) 図書の図版の大きさ、装丁、提出媒体は「完成図書」に準じたものとし、全て電子ファイル（PDFへの変換版またはWord、Excel等原版）一式を提出すること。

書類名称	記載する内容
1) 施設概要説明書	(1) 施設全体配置図 (2) 全体動線計画 (3) 各設備概要説明 (4) 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む） (5) 工事工程表
2) 建築工事関係	(1) 特記仕様書 (2) 建築意匠設計図 (3) 建築構造設計図 (4) 建築機械設備設計図 (5) 建築電気設備設計図 (6) 外構設計図 (7) 防火・防臭区画図 (8) 色彩計画図 (9) 施設パース（鳥瞰図1面、アイレベル1面[北側道路]） (10) その他指示する図書（建築図等）

#### 4 実施設計

- (1) 事業者は契約後、設計着手前に設計に関する工程表を市に提出し、市が要求した事業スケジュール等に適合していることの確認を受けること。その後、直ちに実施設計に着手するものとし、実施設計は、以下の図書に基づいて設計すること。
- (2) 図書は以下に記載順に優先順位の高いものとする。下記の図書の記載内容によりがたいものは、市と協議すると共に、工事仕様書に記載すること。
  - ア 入札時の質疑回答書
  - イ 本書（添付資料を含む）
  - ウ 入札時に提出された提案図書
  - エ その他、市の指示するもの

- (3) 設計の打合せ時に必要な資料等を市に提示し、要求水準等が反映されていることの確認を受けること。事業者は、設計の状況について、市の求めに応じて随時報告を行うこと。

## 5 実施設計図書の提出

- (1) 事業者は実施設計完了後、実施設計図書として次のものを必要部数提出し、市の承諾を得ること。
- (2) 図書の図版の大きさ、装丁、提出媒体は「完成図書」に準じたものとし、全て電子ファイル（PDFへの変換版またはWord、Excel等原版）一式を提出すること。

### ア 各施設共通の実実施設計図書

書類名称	記載する内容
1) 施設概要説明書	(1) 施設全体配置図 (2) 全体動線計画 (3) 要求水準書に対する設計調書（追加・削除箇所を見え消し表示したもの）
2) 建築工事関係	(1) 外構設計図 (2) 植栽計画図 (3) サイン計画書 (4) 見学者ルート計画図 (5) 施設パース（鳥瞰図1面、アイレベル1面〔北側道路〕） (6) 残置する地下工作物の範囲及び存置理由説明書

### イ 焼却施設の実実施設計図書

書類名称	記載する内容
1) 施設概要説明書	(1) 各設備概要説明 ① 主要設備概要説明書 ② 各プロセスの説明書 ③ 独自の設備の説明書 ④ 焼却炉制御の説明書（炉温制御、蒸気発生量制御等） ⑤ 排ガス処理装置の説明書（排ガス温度制御を含む） ⑥ 蒸気発生量制御の説明書（場内余熱利用の方法を含む） ⑦ 省エネ及び温室効果ガス削減の説明書 ⑧ 非常措置に対する説明書 ⑨ 緊急時（地震災害や浸水災害等）の対応説明書
2) プラント工事関係	(1) 機器仕様書 (2) 設計計算書 ① 性能曲線図 ② 各種フロー図 ③ 物質収支（ごみ・燃料・空気・排ガス・水・薬品・灰、蒸気・復水、給排水、排水処理） ④ 熱収支（熱清算図） ⑤ 発電効率計算書 ⑥ 用役収支 ⑦ 火格子燃焼率 ⑧ 燃焼室熱負荷 ⑨ ボイラー関係計算書 ⑩ 煙突拡散計算書 ⑪ 容量計算書、性能計算書、構造計算書 ⑫ 受電設備容量計算書、高調波対策計算書 ⑬ その他必要なもの (3) 各階機器配置図及び主要断面図 (4) 主要設備組立平面図、断面図 (5) 計装制御系統図 (6) 電算機システム構成図 (7) 電気設備主要回路単線系統図 (8) 配管設備図 (9) 負荷設備一覧表 (10) 工事工程表 (11) 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む） (12) 工費内訳書 (13) 予備品、消耗品、工具リスト
3) 建築工事関係	(1) 特記仕様書 (2) 建築意匠設計図 (3) 建築構造設計図 (4) 建築機械設備設計図 (5) 建築電気設備設計図 (6) 構造計算書

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(7) 防火・防臭区画図</li> <li>(8) ダイオキシン類暴露防止対策に係る管理区域区分図</li> <li>(9) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）</li> <li>(10) 各種工事計算書</li> <li>(11) 色彩計画図（着色立面図にマンセル記号を示したもの等）</li> <li>(12) 負荷設備一覧表</li> <li>(13) 建築設備機器一覧表</li> <li>(14) 建築内部、外部仕上表及び面積表</li> <li>(15) 工事工程表</li> <li>(16) 日常点検ルート計画図</li> <li>(17) プラットホーム・ごみピットの気流シミュレーション</li> <li>(18) 工事費内訳書</li> <li>(19) その他指示する図書</li> </ul>
--	--

ウ リサイクル施設の実施設計図書

書類名称	記載する内容
1) 施設概要説明書	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 各設備概要説明 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 主要設備概要説明書</li> <li>② 各プロセスの説明書</li> <li>③ 独自の設備の説明書</li> <li>④ 処理不適物に対する運転説明書</li> <li>⑤ 省エネ及び温室効果ガス削減の説明書</li> <li>⑥ 非常措置に対する説明書</li> <li>⑦ 緊急時（地震災害や浸水災害等）の対応説明書</li> </ul> </li> </ul>
2) プラント工事関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 機器仕様書</li> <li>(2) 設計計算書 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 各種フロー図</li> <li>② 物質収支（ごみ・資源物・残渣、給排水、排水処理）</li> <li>③ 用役収支</li> <li>④ 容量計算、性能計算、構造計算（主要機器について）</li> </ul> </li> <li>(3) 各階機器配置図及び主要断面図</li> <li>(4) 主要設備組立平面図、断面図</li> <li>(5) 計装制御系統図</li> <li>(6) 電算機システム構成図</li> <li>(7) 電気設備主要回路単線系統図</li> <li>(8) 配管設備図</li> <li>(9) 負荷設備一覧表</li> <li>(10) 工事工程表</li> <li>(11) 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）</li> <li>(12) 工事費内訳書</li> <li>(13) 予備品、消耗品、工具リスト</li> </ul>
3) 建築工事関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 特記仕様書</li> <li>(2) 建築意匠設計図</li> <li>(3) 建築構造設計図</li> <li>(4) 建築機械設備設計図</li> <li>(5) 建築電気設備設計図</li> <li>(6) 構造計算書</li> <li>(7) 防火・防臭区画図</li> <li>(8) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）</li> <li>(9) 各種工事計算書</li> <li>(10) 色彩計画図（着色立面図にマンセル記号を示したもの等）</li> <li>(11) 負荷設備一覧表</li> <li>(12) 建築設備機器一覧表</li> <li>(13) 建築内部、外部仕上表及び面積表</li> <li>(14) 工事工程表</li> <li>(15) 日常点検ルート計画図</li> <li>(16) 工事費内訳書</li> <li>(17) その他指示する図書</li> </ul>

エ し尿処理施設の実施設計図書

書類名称	記載する内容
1) 施設概要説明書	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 各設備概要説明 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 主要設備概要説明書</li> <li>② 各プロセスの説明書</li> <li>③ 独自の設備の説明書</li> <li>④ 省エネ及び温室効果ガス削減の説明書</li> <li>⑤ 非常措置に対する説明書</li> <li>⑥ 緊急時（地震災害や浸水災害等）の対応説明書</li> </ul> </li> </ul>
2) プラント工事関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 機器仕様書</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(2) 設計計算書 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 各種フロー図</li> <li>② 物質収支（し尿・空気・水・薬品・残渣、給排水、排水処理）</li> <li>③ 用収支</li> <li>④ 容量計算、性能計算、構造計算（主要機器について）</li> </ul> </li> <li>(3) 各階機器配置図及び主要断面図</li> <li>(4) 主要設備組立平面図、断面図</li> <li>(5) 計装制御系統図</li> <li>(6) 電算機システム構成図</li> <li>(7) 電気設備主要回路単線系統図</li> <li>(8) 配管設備図</li> <li>(9) 負荷設備一覧表</li> <li>(10) 工事工程表</li> <li>(11) 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）</li> <li>(12) 工事費内訳書</li> <li>(13) 予備品、消耗品、工具リスト</li> </ul>
3) 建築工事関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 特記仕様書</li> <li>(2) 建築意匠設計図</li> <li>(3) 建築構造設計図</li> <li>(4) 建築機械設備設計図</li> <li>(5) 建築電気設備設計図</li> <li>(6) 構造計算書</li> <li>(7) 防火・防臭区画図</li> <li>(8) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）</li> <li>(9) 各種工事計算書</li> <li>(10) 色彩計画図（着色立面図にマンセル記号を示したもの等）</li> <li>(11) 負荷設備一覧表</li> <li>(12) 建築設備機器一覧表</li> <li>(13) 建築内部、外部仕上表及び面積表</li> <li>(14) 工事工程表</li> <li>(15) 日常点検ルート計画図</li> <li>(16) 工事費内訳書</li> <li>(17) その他指示する図書</li> </ul>

オ その他施設の実施設計図書

書類名称	記載する内容
1) 建築工事関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 特記仕様書</li> <li>(2) 建築意匠設計図</li> <li>(3) 建築構造設計図</li> <li>(4) 建築機械設備設計図</li> <li>(5) 建築電気設備設計図</li> <li>(6) 構造計算書</li> <li>(7) 防火・防臭区画図</li> <li>(8) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）</li> <li>(9) 各種工事計算書</li> <li>(10) 色彩計画図（着色立面図にマンセル記号を示したもの等）</li> <li>(11) 負荷設備一覧表</li> <li>(12) 建築設備機器一覧表</li> <li>(13) 建築内部、外部仕上表及び面積表</li> <li>(14) 工事工程表</li> <li>(15) 工事費内訳書</li> <li>(16) その他指示する図書</li> </ul>

カ 解体撤去工事の実施設計図書（施工計画を含む）

書類名称	記載する内容
1) 工事概要説明書	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 工事仕様書</li> <li>(2) ごみ焼却施設除染計画計画</li> <li>(3) アスベスト除去計画</li> <li>(4) 解体撤去計画（解体方法・手順・使用重機等）</li> <li>(5) 汚染土壌対策計画</li> <li>(6) 数量計算書</li> <li>(7) 搬出量調書（汚染物、その他産業廃棄物、スクラップ、汚染土壌、埋設廃棄物）</li> <li>(8) 工事工程表</li> <li>(9) 工費内訳書</li> </ul>
2) 施工計画書	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 工事概要</li> <li>(2) 組織表・連合体制表</li> <li>(3) 安全衛生基本計画</li> <li>(4) 安全衛生管理計画及び体制（安全衛生教育及び作業環境管理等）</li> <li>(5) 解体撤去工事施工計画</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>① サンプルング、分析計画</li> <li>② 仮設防護計画（各レベル毎）</li> <li>③ 汚染物除去作業計画</li> <li>④ 施設養生計画</li> <li>⑤ 粉じん防止計画</li> <li>⑥ 解体・搬出計画</li> <li>(6) 汚染物、廃棄物運搬及び処理処分の方法</li> <li>(7) 専門業者リスト及び法的資格リスト（労務者名簿及び資格証等）</li> <li>(8) 汚染物除去作業中におけるダイオキシン類・汚染物等分析結果報告</li> <li>(9) その他指示するもの</li> </ul>
3) 関係官庁申請図書等	<p>事業者は、適宜あるいは市の指示する期日までに下記の図書作成に必要な資料を提出すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) アスベスト除去に係る計画書、作業届</li> <li>(2) 特定粉じん排出等作業実施届</li> <li>(3) 分別解体等の計画</li> <li>(4) 土壌汚染対策法に係る届出</li> <li>(5) 関係官庁申請書資料</li> <li>(6) その他、市が指示する図書</li> </ul>
4) 解体作業計画の届出	<p>労働安全衛生法第88条及び労働安全衛生規則第90条第5号の3に定めるところにより、工事開始の日の14日前までに次の書類を添付して、廃棄物の焼却施設の所在地を管轄する労働基準監督署長に対し、「解体作業の計画の届出」を行うこと。これらの書類に記載された内容に大幅な変更が生じるときにはその内容を速やかに所轄労働基準監督署長あてに報告すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 仕事を行う場所の周囲の状況及び四隣との関係を示す図面</li> <li>(2) 解体等をしようとする廃棄物焼却施設等の概要を示す図面 具体的には、解体作業を行う廃棄物焼却施設、建設物の概要を示す図面（平面図、立面図、焼却炉本体、煙道設備、除じん設備、排煙冷却設備、洗煙設備、排水処理設備、廃熱ボイラー等の概要を示すもの）</li> <li>(3) 工事用の機械、設備、建設物等の配置を示す図面</li> <li>(4) 工法の概要を示す書面又は図面</li> <li>(5) 労働災害を防止するための方法及び設備の概要を示す書面又は図面 具体的には、 <ul style="list-style-type: none"> <li>① ダイオキシン類ばく露を防止するための方法及び設備の概要を示す書面又は図面（汚染物除去処理工法、作業の概要、汚染物除去後の汚染物管理計画、使用する保護具及びその保護具の区分を決定した根拠等）</li> <li>② 統括安全衛生管理体制を示す書面</li> <li>③ 特別教育等の労働衛生教育の実施計画</li> <li>④ 解体作業が行われる作業場における事前の空气中ダイオキシン類濃度測定結果</li> <li>⑤ 解体作業の対象設備における事前の汚染物サンプル調査結果</li> <li>⑥ 解体作業中の空气中ダイオキシン類濃度測定計画</li> </ul> </li> <li>(6) 工程表</li> </ul>

## 6 工事費内訳書の作成

事業者は、部分払い及び工事変更設計のため、必要となる工事費内訳書を作成する。また、工事費内訳書の作成にあたっては、工事費内訳書の作成に必要な根拠等（見積書、建設物価等）を記載した要領書を作成し、市の承諾を受けてから工事費内訳書を作成すること。なお、積算の基準日は本契約日とする。

## 7 許認可申請

工事内容により、関係官庁への許可申請、報告、届出等の必要がある場合、事業者は自らの経費負担により速やかにその手続を行い、市に報告すること。また、市から関係官庁への許認可申請、報告、届出、申請等を必要とする場合、事業者は書類作成及び申請等について協力し、その経費を負担すること。

## 8 交付金申請図書等

事業者は、各年度の市が指示する日までに、以下の図書に関する資料を提出すること。

- (1) 交付金申請書関係図書
- (2) 実績報告書関係図書
- (3) 起債申請関係図書
- (4) その他指示する図書

## 9 図書の著作権

市は事業者から提出された情報等については全面的に利用権を持ち、著作権の譲渡については制限を設け、著作者人格権についても、一定の制限を設けるものとする。また、知的財産権の権利の取得が必要なものは手続を行うこと。ただし、施設パスで著作権が生じるものについては、著作権は著作者に保留されるものとする。

## 第2節 建設業務

### 1 建設業務の基本的な考え方

契約に定める期間内に本施設等の建設を行う。その際、特に以下の点について留意し、施工計画を立て、市の確認を得ること。

- (1) 建設業法等の関連法令を遵守するとともに、建設工事にかかる市の施策等を十分理解の上、工事を実施する。
- (2) 工事関係者の安全確保と環境保全に十分配慮する。
- (3) 工事に伴い近隣地域に及ぼす影響を最小限にとどめるよう努める。
- (4) 無理のない工事工程を立てるとともに、適宜近隣事業所等に工事工程及び作業時間を開示する。
- (5) 本工事に関連して、別途、本工事との取り合いがある部分の調整については、本工事の事業者が主として調整を行う。調整により費用負担が生じた場合は、本工事の費用にて負担する。

### 2 着工前業務

- (1) 事業者は業務に着手するときは、次の書類を提出すること。
  - ア 建設業法関係写し
  - イ 建設業務着手届（工事着手届）
  - ウ 現場代理人届
  - エ 監理技術者・主任技術者届
  - オ 協力技術者届
  - カ 全体工事計画
  - キ 工事監理業務の基本方針及び工事監理者届
  - ク その他、市の指示するもの。
- (2) 建設工事に必要な各種申請書等の手続を事業スケジュールに支障ないように実施し、必要に応じて各種許認可等の書類の写しを市に提出すること。

### 3 施工体制台帳（下請業者台帳含む）の提出

- (1) 事業者は、工事に先立ち、施工体制台帳（各下請業者、各職種別下請人名簿・一覧表等）を提出するものとする。事業者は、下請業者を選定する際、実績を重視してできる限り優良な業者を選定するとともに、下請業者に対し指導・助言・援助を行い、適切な施工に努めるものとする。また、施工体制台帳を提出すること。
- (2) 解体撤去工事において、ダイオキシン類ばく露防止に係るサンプリング等ダイオキシン類分析業者、作業環境測定業者、廃棄物処理業者は関係法令で定められた有資格者を選定すること。

### 4 施工申請図書

事業者は実施設計に基づき工事を行うものとする。工事施工に際しては事前に施工申請図書により市の確認を受けてから着工すること。図書は次の内容のものを提出すること。

書類名称
1) 施工申請図書一覧表
2) 施工計画書・施工要領書（搬入要領書、据付要領書を含む）
3) 検査要領書
4) 計算書、検討書
5) 打合せ議事録
6) その他必要な図書



## 5 製作申請図書

事業者は、実施設計に基づき機器製作を行うものとする。機器製作に際しては事前に製作申請図書により市の確認を受けてから製作すること。図書は次の内容のものを提出すること。

書類名称
1) 製作申請図書一覧表
2) 工事仕様（実施設計図書における仕様の当該箇所抜粋）
3) 機器仕様（機器詳細仕様、能力計算書、機器概要等）
4) 設備機器詳細図（全体図、組立図、（構造、断面、部分詳細を含む）、部品図、付属品） ※図面には原則として部品表を記載すること
5) 基礎関係施工要領書（基礎選定に関する計算書、基礎図（据付要領書含む）
6) 各種計算書、検討書、カタログ等必要なもの
7) 塗装仕様書

## 6 施工

### (1) 施工にあたり基づく図書

ア 事業者は以下の図書に基づいて施工を行うこと。

イ 図書は以下に記載順に優先順位の高いものとする。下記の図書の記載内容によりがたいものは、市と協議すると共に、工事仕様書に記載すること。

（ア）施工申請図書及び製作申請図書

（イ）入札時の質疑回答書

（ウ）本書（添付資料を含む）

（エ）入札時に提出された提案図書

（オ）その他、市の指示するもの

### (2) 現場管理

ア 本工事には、現場代理人及び必要に応じて副現場代理人を配置し、責任をもって工事を管理する。現場代理人は、工事管理に必要な知識、経験及び資格を有するものとする。

イ 事業者は、各設備工事の担当責任者を選任し、市と協議の上必要な時期に現場に常駐させる。

ウ 事業者は、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者を配置すること。なお、配置される電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者は、「電気事業法」及び「主任技術者制度の解釈及び運用（内規）」（経済産業省）に基づき選任されるものとする。

エ 工事現場で工事担当技術者、下請者等が工事関係者であることが着衣、記章等で明瞭に識別できるよう処置する。工事現場において、常に清掃を行うこととし、材料、工具その他の整理を実施する。また、火災、盗難その他災害事故の予防対策について万全を期しその対策を市に報告する。

オ 建設業法に基づき、各工事に必要となる主任技術者又は監理技術者を配置し、建設業法に必要な資料等を提出する。契約上の監理技術者資格は、入札説明書に定める建設企業の各役割に応じて、必要な資格者を必要な時期に配置すること。専任配置期間や専任配置義務緩和等については、国土交通省発行の「監理技術者制度運用マニュアル」（令和2年9月30日改正）に基づき適切に対応すること。途中交代についても、同マニュアルに基づき適切に対応される範囲内で可とする。

カ 資格を必要とする作業は、市に資格者の証明の写しを提出する。また、各資格を有する者が施工しなければならない。

キ 事業者は、着工に先立ち、近隣事業所等との調整及び電波障害や近隣建築物の状態等の事前調査等を十分行い、工事の円滑な進行と近隣の理解及び安全を確保すること。

ク 工事用地入口他、必要な箇所に警備員を配置し部外者の立入について十分注意する。

ケ 資材搬入路、仮設事務所等については、市と十分協議し確保すること。また、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努めること。

コ 事業者は、SPCが配置するボイラー・タービン主任技術者、電気主任技術者の指示に従うこと。

サ 通勤車両、機資材等の運搬車両は通行証を提示させ、安全運転の徹底を図ること。

- シ 工事中の危険防止対策を十分に行い、併せて作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないよう努めること。
- ス 安全管理計画書を作成し提出すること。
- (3) 日報及び月報
  - 事業者は、工事期間中の日報及び月報を作成し提出する。(工事関係車両台数の集計も含む)月報には、進捗率、作業月報、図書管理月報等、主要な工事記録写真(定点観測写真(上空よりの写真を含む))を添付する。
- (4) 工事監理
  - ア 事業者は、工事監理の実施状況について、毎月の定期報告を行うとともに、市の要求に応じて、適切な方法により説明を行うこと。
  - イ 事業者は、工事監理の完了時に、適切な方法により業務の報告を行うこと。
- (5) 復旧
  - ア 事業者は、敷地内で稼働中の施設及び関連施設の既存建物・既存工作物、地下埋設物並びに隣地等に支障を及ぼさないよう必要な保護又は安全対策を講ずるものとする。また、解体撤去工事において除洗に伴い既存の道路舗装、雨水排水設備等の構造物を取り壊す場合には、それら構造物の復旧をするものとする。
  - イ 万一これらに損傷・汚染が生じた場合は、事業者の負担により速やかに復旧する。これに要した費用はすべて事業者の負担とする。また、工事用車両の通行等により近隣の民家・施設・道路等に損傷・汚染等が発生した場合は、速やかに復旧等の処置を行うものとし、復旧について事業者が責を負う場合は事業者の負担とし、それ以外の家屋の復旧等については、市と協議を行い決定する。近隣事業所等より苦情があった場合は、誠意をもって速やかに対応し、市への報告を行うものとする。
  - ウ 他の設備、既存物件等の損傷・汚染防止に努め、万一損傷・汚染が生じた場合は市と協議の上、事業者の負担で速やかに復旧すること。
- (6) 先行工事の着手
  - 施工申請図書及び製作申請図書についてその一部を先行して市の確認を終えたときは、その範囲内に限り事業者の責任において工事を施工することが出来る。
- (7) 保険
  - ア 事業者は、本施設の整備に際しては、火災保険、組立保険、第三者損害賠償保険、建設工事保険、労働災害保険に加入すること。
  - イ 必要に応じて、上記以外の保険にも加入すること。
- (8) 折衝
  - 工事施工については、事業者は事前に各所轄の官公署・会社等に連絡・折衝打合せの任にあたるものとする。
- (9) 近隣対応
  - ア 事業者は、粉じん、騒音、振動、悪臭、排水、交通渋滞、光害、電波障害及びその他工事により周辺事業所に与える影響を、合理的な範囲で低減するよう努めること。
  - イ 事業者が工事の内容(施工方法及び工程計画等)を、近隣事業所及び工事に際し影響がある関係機関等に対し事前に周知すること。
  - ウ 事業者が行う近隣対応について、事前及び事後にその内容及び結果を市に報告すること。
  - エ 工事により生じた影響に対する近隣事業所からの要望や苦情については、市が直接的な窓口として対応する。対策を講じる必要がある場合、事業者が市を支援すること。また、影響の要因が事業者による工事によるものでないことが明らかな場合は、事業者がその因果関係を判断可能な調査報告書を作成の上、市に報告すること。

## 7 検査及び試験

- (1) 立会検査及び立会試験
  - 指定主要機器、材料の検査及び試験は、市又はモニタリング支援業務委託事業者の立会いのもとで行うこと。ただし、市が特に認めた場合には事業者が提示する検査(試験)成績表をもってこれに代えることができる。
- (2) 検査及び試験の方法
  - 検査及び試験は、あらかじめ市の確認を受けた検査(試験)要領書に基づいて行うこと。

(3) 検査及び試験の省略

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

(4) 経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続は事業者において行い、これに要する経費は事業者の負担とする。

(5) 機器の工場立会検査

事業者は予め主要機器リスト（機器名称、検査年月、検査予定地、機器メーカー名等を記載）を作成し、検査対象機器について予め市の確認を受けること。また、工場立会検査対象設備の検査要領書を市に提出すること。

8 解体撤去工事の途中又は完了に際して提出する図書

事業者は、解体撤去工事の途中及び完了に際して、次の内容の図書を提出すること。

書類名称	記載する内容
1) 汚染物質・ダイオキシン類等分析結果報告書	
2) 汚染物除去結果報告書	
3) 建設副産物に関する図書	(1) マニフェスト（産業廃棄物管理表）総括表 (2) 再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画の実施状況（電子データ共） (3) 産業廃棄物処理委託契約書（写）、産業廃棄物収集運搬業許可証（写）
4) 関係官庁申請図書等	(1) アスベスト除去に係る解体工事完了報告書 (2) 再資源化完了報告書 (3) その他、市が指示する図書
5) 解体撤去工事完了報告書及び現況図（完了時点の現地状況を表したもの）	

9 完成図書

事業者は、工事竣工に際して完成図書として次のものを提出すること。

書類名称
1) 竣工図
2) 竣工図縮小版「A3判」
3) 竣工原図（CAD・PDFデータ）
4) 仕様書（設計計算書及びフローシート等含む）
5) 取扱い説明書
6) 試運転実施要領書・報告書
7) 引渡性能試験実施要領書・成績書
8) 引渡性能試験報告書
9) 単体機器試験成績書
10) 契約適合担保確認要領書・改善改修要領書・報告書
11) 機器台帳
12) 予備品台帳
13) 機器履歴台帳
14) 運転管理マニュアル及び保全計画書
15) 打合せ議事録
16) 各工程の工事写真及び竣工写真（各々カラー）
17) 完成図書一式の電子媒体
18) 施設保全計画（循環型社会形成推進交付金取扱要領に定める施設の長寿命化のための施設保全計画）
19) 出来高調書
20) 実績内訳明細書
21) その他指示する図書

第3節 試運転及び指導期間

1 試運転

- (1) 工事完了後、工期内に試運転を行うものとする。この期間は、受電後の単体機器調整、空運転、乾燥炊き、負荷運転、性能試験及び性能試験結果確認を含めて焼却施設は120日間～180日間とし、リサイクル施設及びし尿処理施設は35日間～45日間とする。
- (2) 試運転は、事業者が市とあらかじめ協議の上、作成した試運転実施要領書に基づき、事業者において運転を行うこと。
- (3) 試運転の実施において支障が生じた場合は、市との協議を踏まえ、その指示に従い、速やかに対処する。
- (4) 事業者は試運転期間中の運転・調整記録を作成し、提出する。
- (5) この期間に行われる調整及び点検には、原則として市の立会いを要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び改修内容を市に報告すること。
- (6) 補修に際しては、事業者はあらかじめ補修実施要領書を作成し、市の確認を得るものとする。
- (7) 試運転期間中（性能試験も含む）の運転管理のために必要な電気主任技術者、ボイラー・タービン主任技術者等、有資格者の選任届出の手续と、その代行業務を事業者が対応する。

## 2 運転指導

- (1) 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（点検業務含む）や非常時の対応について、教育指導計画書に基づき必要にして十分な教育指導を行うこと。
- (2) 本施設の運転指導期間は試運転期間のうち、焼却施設90日間、リサイクル施設及びし尿処理施設30日間とする。

## 3 試運転及び運転指導にかかる経費

本施設の正式引渡しまでの試運転・運転指導に必要な費用の負担は次のとおりとする。

- (1) 市の負担
  - ア ごみ及びし尿・浄化槽汚泥の収集
  - イ 他施設から本施設へのごみの転送
  - ウ 各処理物の運搬・処分
  - エ 売電・資源物売却による収益
- (2) 事業者の負担

前項以外の用役費等試運転・運転指導に必要なすべての経費を事業者の負担とする。また、性能保証事項を満たさない場合に追加で発生する処分費等の費用については、事業者の負担とする。

## 第4節 運營業務

### 1 運営に関する図書

運営は次の図書等に基づいて行うこと。事業者は、これら図書に示す内容を遵守し、市が要求するサービス水準が満たされるように、関係主体と必要な調整を実施の上、本業務にあたること。なお、関係主体との調整は、事業者の責任において行うこと。

- (1) 運営委託契約書
- (2) 入札時の質疑回答書
- (3) 本書（添付資料を含む）
- (4) 入札時に提出された提案図書
- (5) その他、市が指示するもの

### 2 市への報告・協力、市の検査及びモニタリングへの対応

- (1) 事業者は、本施設の運営に当たって、市が指示する報告、記録、資料提供には速やかに対応し協力すること。
- (2) 事業者は、定期的な報告を運營業務仕様「情報管理業務」に基づいて実施し、運營業務の実績と計画について市へ報告する会議を、市と協議の上で定めた頻度で開催すること。緊急時・事故時等は本節「緊急時対応」に基づくものとする。

- (3) 本業務の履行状況については、市が適宜、運転や設備の点検等を含む運営全般に対する立ち入り検査を行う。その場合の検査又は監査に、事業者は全面的に協力し、要求する書類及び資料等を速やかに提出すること。
- (4) 市は、上記の検査結果及び事業者より提出される書類や資料を元に、本業務の履行状況についてモニタリングを実施する。事業者は市が実施するモニタリングに対し全面的に協力するとともに前項の検査及びモニタリングの結果、管理運営に関して疑義が生じた場合には、それを解決すること。

### 3 関係官庁への報告・届出、及び指導への対応

- (1) 市が、本施設の運営に係る関係官庁へ報告、届出等を必要とする場合、事業者は必要な資料・書類の速やかな作成・提出をすること。なお、関連する経費は全て事業者が負担すること。
- (2) 事業者が行う管理運営に係る報告、届出等に関しては、事業者の責任により行うこと。
- (3) 事業者は、本業務期間中、関係官庁の指導等に従う。なお、法改正等に伴い本施設の改造等が必要な場合は、その費用負担は「運営委託契約書」に定める。

### 4 一般廃棄物処理実施計画の遵守、及び災害時廃棄物処理への協力

- (1) 事業者は、事業期間中、市が毎年定める「一般廃棄物処理実施計画」を遵守すること。
- (2) 震災、風水害その他不測の事態により、計画搬入量を超える多量の廃棄物が発生する等の状況に対して、その処理を市が実施しようとする場合、事業者はその処理又は処分に協力すること。計画搬入量を超過した分の処理にかかる費用については、一定程度までは変動費にて支払うものとする。(通常の処理に支障をきたすほどの増加の場合は別途協議する。)

### 5 緊急時対応

- (1) 事業者は、災害、機器の故障及び停電等の緊急時においては、来場者等を適切に誘導するとともに作業員の避難等人身の安全を最優先すること。
- (2) 事業者は、人身の安全を確保した後、環境及び施設へ与える影響を最小限に抑えるように施設を安全に停止させ、二次災害の防止に努めること。
- (3) 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、市への報告等の手順等を定めた緊急対応マニュアルを作成し、緊急時にはマニュアルに従った適切な対応を行うこと。なお、作成した緊急対応マニュアルは、市からの指示のほか、必要に応じ改善すること。
- (4) 各施設において起こり得る危機に対して各々危機管理マニュアルを作成し、必要に応じて改正すること。
- (5) 事業者は、緊急時に対応する体制を整えるとともに、市へ報告すること。
- (6) 事業者は、台風・大雨等の警報発令時、火災、事故、作業員の怪我等が発生した場合に備えて、自主防災組織及び警察、消防、市等への連絡体制を整備すること。なお、体制を変更した場合は、速やかに市に報告すること。
- (7) 事業者は、緊急時に防災組織及び連絡体制が適切に機能するように、定期的に防災訓練等を行うこと。また、訓練の開催については、事前に市に連絡し、市の参加について協議すること。
- (8) 事故が発生した場合、事業者は直ちに事故の発生状況、事故時の運転記録等を市に報告すること。報告後、速やかに対応策等を記した事故報告書を作成し、市に提出すること。

### 6 急病等への対応

- (1) 事業者は、本施設への搬入者、作業員の急な病気・けが等に対応できるように簡易な医薬品等を用意するとともに、急病人発生への対応マニュアルを整備すること。
- (2) 事業者は、整備した対応マニュアルを周知し、十分な対応が実施できる体制を整備すること。
- (3) 事業者は、AEDを業務実施場所に適切な位置並びに場所に設置すること。また、AEDが正常に稼働するよう必要な保守点検を実施すること。

### 7 保険

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

なお、市は、災害等に備えて、本施設の災害等による損害を担保する目的で、建物総合損害共済（公益社団法人全国市有物件災害共済会）に加入する。

## 8 業務計画書類

- (1) 事業者は、本業務の実施に際し、各業務の実施に必要な事項を記載した業務実施計画書を本業務開始前に市に提出し、市の確認を受けること。
- (2) 業務実施計画書には、本業務の実施にあたり必要となる各種マニュアル、各業務の実施にあたり必要な業務計画書、市への各種報告様式を含むこと（下表参照）。その内容については、市との協議により決定すること。
- (3) 事業者は、各年度の業務が開始する30日前までに、業務実施計画書として次のものを提出し、市の確認を受けること。また、変更事由等が発生した場合は速やかに報告するとともに必要書類を調整し市に提出すること。

書類名称	記載する内容
受入管理業務実施計画書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務実施体制表</li> <li>・受付管理計画</li> <li>・案内指示計画</li> <li>・受付管理マニュアル 等を含む</li> </ul>
運転管理業務実施計画書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務実施体制表（有資格者リストを含む）</li> <li>・月間運転計画、年間運転計画</li> <li>・運転管理マニュアル（予備品保管管理書、薬品・油脂等購入先リスト、消耗品・交換部品購入先リストを含む）</li> <li>・運転管理記録</li> <li>・精密機能検査報告書</li> <li>・日報・月報・年報様式 等を含む</li> </ul>
維持管理業務実施計画書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務実施体制表</li> <li>・機器類台帳</li> <li>・機器類管理マニュアル</li> <li>・点検・検査計画</li> <li>・補修・更新計画</li> <li>・中長期修繕・改修計画</li> <li>・長寿命化計画（施設保全計画及び延命化計画）</li> <li>・維持管理記録 等を含む</li> </ul>
環境管理業務実施計画書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境保全基準</li> <li>・環境保全計画</li> <li>・作業環境保全基準</li> <li>・作業環境保全計画</li> <li>・環境管理記録 等を含む</li> </ul>
発電業務実施計画書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電業務事務手続計画書</li> <li>・発電業務マニュアル 等を含む</li> </ul>
情報管理業務実施計画書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種報告書様式</li> <li>・各種報告書提出要領 等を含む</li> </ul>
見学者・来場者対応要領書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務実施体制表</li> <li>・住民対応計画</li> <li>・見学者対応計画</li> <li>・見学者説明支援マニュアル 等を含む</li> </ul>
関連業務実施計画書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃要領・体制</li> <li>・防火管理・防災管理要領・体制</li> <li>・施設警備防犯要領・体制</li> <li>・住民対応要領・体制 等を含む</li> </ul>
運営に関するマニュアル類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セルフモニタリングマニュアル</li> <li>・緊急対応マニュアル</li> <li>・危機管理マニュアル</li> <li>・施設保全マニュアル</li> <li>・安全作業マニュアル</li> <li>・個人情報保護マニュアル 等を含む</li> </ul>

## 9 運営体制

- (1) 業務実施体制

- ア 事業者は、運營業務の実施に当たり適切な体制を整備し、市の確認を受けること。また、体制を変更した場合も速やかに市に報告し、確認を受けること。
- イ 整備する体制は、利用者・見学者の安全が確保されるとともに、事故等の緊急時対応が可能な体制とすること。また、処理の安定性・確実性のため、市のごみ処理事業を熟知した人材（既存施設の運転員等として従事している者で、本施設の運転員等として雇用を希望する者）を優先的に雇用すること。ただし、双方において適切な雇用形態が形成されない場合はこの限りではない。
- ウ 事業者は、各種マニュアル、業務実施計画書等の変更に伴い、従事者に対して必要な研修を実施すること。

(2) 連絡体制

事業者は、平常時及び緊急時の市等への連絡体制を整備し、市の確認を受けること。整備する連絡体制は、市が常時、事業の状態を把握・確認できるよう体制とすること。なお、体制を変更した場合は速やかに市に報告し、市の確認を受けること。

(3) 責任者及び有資格者の配置

- ア 事業者は、運營業務に関する市との協議・連絡の窓口として、運營業務に係る現場総括責任者を試運転開始までに配置すること。
- イ 焼却施設を担当する運営企業は、廃棄物処理施設技術管理者（ごみ処理施設）の資格を有し、一般廃棄物を対象とした焼却施設の運転責任者の経験を有する技術者を施設の試運転開始までに配置し、なおかつ当該技術者を運営開始後2年間以上配置すること。
- ウ リサイクル施設を担当する運営企業は、廃棄物処理施設技術管理者（破碎・リサイクル施設）の資格を有する技術者を試運転開始までに配置すること。
- エ し尿処理施設を担当する運営企業は、廃棄物処理施設技術管理者（し尿・汚泥再生処理施設）の資格を有する技術者を試運転開始までに配置すること。
- オ 事業者は、電気事業法に基づき、ボイラー・タービン主任技術者を配置すること。
- カ 事業者は、電気事業法に基づき、電気主任技術者を配置すること。
- キ 事業者は、防火・防災管理者を配置すること。
- ク 事業者は、上記の他、本業務を行うに当たりその他必要な有資格者を配置すること。下表に参考として必要資格者の例を示す。なお、関係法令や関係官庁の指導等を厳守する範囲内において、有資格者は兼任も可とする。

表4 運營業務に係る必要資格（参考）

資格の種類	主な業務内容
安全管理者	安全に係る技術的事項の管理 (常時50人以上の労働者を使用する事業所)
衛生管理者	衛生に係る技術的事項の管理 (常時50人以上の労働者を使用する事業所)
酸素欠乏危険作業主任者	酸素欠乏危険場所における作業での作業員の酸素欠乏症防止
危険物保安監督者・危険物取扱者	危険物取扱作業に関する保安・監督
第1種圧力容器取扱作業主任者	第1・2種圧力容器の取扱作業
クレーン・デリック運転士免許	つり上げ荷重5t以上のクレーンの運転 (クレーン関係)
クレーンの運転の業務特別教育修了者	つり上げ荷重5t未満のクレーンの運転
特定化学物質等作業主任者	特定化学物質の取扱いに関する作業環境改善や作業方法指導
フォークリフト運転技能講習修了者	最大荷重1t以上のフォークリフト運転

※業務内容については、関係法令を遵守すること。

※その他運営を行うにあたり必要な資格がある場合は、その有資格者を置くこと。

## 10 駐車場料金の負担

敷地内に、施設運営従事者用の駐車場を計画し、自家用車での通勤をする場合は、駐車スペースに係る料金（参考：1台あたり約2,000円/月(非課税)）を市に支払うこと。

## 第3章 共通仕様

### 第1節 全体計画

#### 1 施設配置・機器配置

- (1) 施設の機能性を考慮した配置計画とすること。各機器は、屋外仕様の設備を除き、原則として建屋内に収納し、合理的かつ簡素化した中で機能が発揮できるものとする。
- (2) 計量・処理・洗車・点検・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配置とすること。
- (3) 主要機器及び重量のある機器については、改修・交換に配慮し、マシンハッチ及びホイスト、電動チェーンブロック、吊りフック等を設けること。
- (4) 大型機器の整備・補修のため、それらの搬出口、搬出通路及び搬出機器を設けること。
- (5) 各施設（焼却施設・リサイクル施設・し尿処理施設）は、合棟を可とする。SPC事務所棟についても、その機能をいずれかの施設棟に含めても構わない。

#### 2 車両動線

- (1) 原則、全ての搬入・搬出車両は2回計量とすること。
- (2) 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とすること。車両が長時間停車する場所には余裕を持った幅員を確保する等、車両の滞留が起きにくいものとする。
- (3) 各種搬入・搬出車、場内運搬車等、関係車両の安全かつ円滑な交通が可能な動線（場内だけでなく場外との往來を含む）とすること。
- (4) 見学等来場者の車両動線とごみ・し尿等の搬入車両動線は、極力明確に区分すること。
- (5) 敷地内において、搬入路等を活用してパッカー車の待機スペースを確保すること。

#### 3 見学者及び来場者動線

- (1) 車両及び歩行者が合流又は交差する箇所には、有効な交通安全対策を施すこと。
- (2) 敷地外からのアプローチを踏まえ、敷地内の歩行者動線を確保すること。
- (3) 施設内の見学者動線は極力、職員動線と分離すること。
- (4) 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。
- (5) 見学者ルートは、見学者が理解しやすいよう処理フローにも配慮すること。焼却施設側の見学先はプラットホーム、ごみピット、焼却炉室、中央制御室、タービン発電機室等とし、リサイクル施設側はプラットホーム、中央操作室、選別室等とする。見学方法は、見学設備は目視や映像設備等を組み合わせ、啓発効果を高める工夫を行うこと。
- (6) 管理諸室及び見学者・来場者が入室・通行する場所や外構等については、兵庫県発行の「福祉のまちづくり条例逐条解説 特定施設整備編」、「福祉のまちづくり条例施設整備・管理運営の手引き 公益的施設編」に準じること。

#### 4 余熱利用

- (1) 余熱利用は、発電の優先を基本とすること。  
ア 発電設備（高効率発電）：抽気式復水タービン  
イ 場内プラント関係余熱利用設備：燃焼用空気・ボイラー給水温度昇温等  
ウ 場内建築設備関係余熱利用設備：給湯〔電気式でも可〕
- (2) 焼却施設にて発電した電力は、本施設で使用することを最優先とし、次いで近隣の清掃事務所（北側の道路向かい）への供給、最後に余剰電力の売電を行うこと。
- (3) 電力会社停電時には、施設内で単独運転も可能とするものとし、調速制御、主圧制御のいずれも可能なものとする。

#### 5 環境保全

- (1) 添付資料9に示す環境影響評価に基づき、施設において適切な環境保全措置を施すこと。
- (2) 植栽については添付資料9のうち「生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物への対応（平成22年3月：兵庫県）」に掲載されている種を使用しないこと。





- (8) 薬品類については、災害時に補給できない場合でも運転が継続できるよう、原則として、焼却施設の2炉定格運転（基準ごみ）7日以上を常に貯留すること。各種タンク容量は7日分（通常時備蓄分）＋補給容量分の余裕を考慮して設定すること。
- (9) 上水・工業用水の断水時においても、災害時における必要量において1週間程度の運転が継続できるよう、対策を講じること。
- (10) 施設内には軽油、重油、潤滑油等の危険物のほか、酸性・アルカリ性・有毒性・有害性を有する苛性ソーダ、塩酸、硫酸等の薬品や高温高压蒸気等、災害時に二次災害を引き起こす要因が顕在する。これら二次災害の発生要因となる設備と一般通路や点検通路との位置関係を考慮し、二次災害を防止するため速やかに処理工程を安全・確実に停止できるよう操作室等要所に緊急停止ボタンを設けること。また、軽油や重油等のタンク、塩酸・苛性ソーダ・アンモニア水等薬品のタンクの設置については、薬品種別毎に必要な容量の防液堤を設けること。タンクからの移送配管は、地震時に配管結合部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。
- (11) 感震装置により地震を感知し、一定規模以上の地震に対して自動的に助燃バーナ等の燃料類やアンモニア等薬品の供給装置及び焼却炉の燃焼装置やボイラー等を停止させ、機器の損傷による二次災害を防止するような緊急停止システム等を基本とすること。基本的に250ガルを感知した時は安全に停止し、安全管理上250ガル以下で停止が必要な機器等については個別に設定すること。
- (12) 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機器相互間で通常運転に不合理のないこと。
- (13) 災害発生時等には、電力会社からの母線が停電となっても非常用発電機により1炉の立ち上げが可能な施設計画とする。施設の立ち上げ後は蒸気タービン発電機により自立運転できる施設機能を確保すること。
- (14) ハザードマップでは、高潮（防潮堤が崩壊しない場合）の場合3.0m未満、津波（防潮堤が崩壊しない場合）の場合0.3m未満の浸水想定範囲であり、浸水防止対策（止水板設置、電気室や発電機等の高所設置等）を考慮すること。また、浸水時においても、稼働再開に支障がないように電気関連設備やごみピット・灰ピットが浸水しない設計とすること。

## 9 運転管理

本施設の運転管理は必要最小限の人数で運転可能なものとし、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で機械化・自動化し、経費節減と省力化を図るものこと。

## 第2節 材料及び機器

### 1 使用材料・機器

- (1) 使用する材料及び機器は、実績、公的機関の試験成績、アフターサービス等を十分検討の上、選定すること。原則として、事前にメーカーリストを市に提出するものとする。
- (2) 使用材料及び機器は極力汎用品や標準品を採用し、容易かつ可能な限り短納期での市場調達が可能ないように努めること。
- (3) 海外調達材料及び機器等を使用する場合は下記を原則とし、事前に市の確認を受けること。
  - ア 本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。
  - イ 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。事前にJIS等国内基準等と同等であることが分かる資料を提出の上、市の確認を得ること。ただし、環境に対する負荷の低減を目的として、国土交通省の認定を受けた指定建築材料については、市との協議により確認を得た上で採用することを可とする。
  - ウ 立会検査を要する機器・材料等については、原則として国内において、市が確認した検査要領書に基づく検査を実施できること。
  - エ 事業者の検査担当員が、製作期間中において、現地にて十分かつ適切な管理を行うこと。なお、製作申請書の提出前に、機器製作会社概要、品質管理体制、品質管理項目、部品調達やメンテナンス対応等の保全管理に関する項目等を記載した海外製品品質管理計画書を提出し、市の確認を得ること。
  - オ 竣工後の維持管理においても、速やかに調達できる体制を継続的に有すること。

- (4) 電線についてはエコケーブル、電灯照明はLED・インバータ等の省エネルギータイプ、高圧設備のトランス・電動機はトップランナー、電力用コンデンサは電力低損失タイプを採用する、ポンプ類はインバータ制御可能なものとする、油圧装置は可変容量式油圧ポンプ等の省エネ機器とする等により、環境に配慮した材料・機器を優先的に使用するよう努めること。

## 2 使用材質

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

## 3 鉄骨

鉄骨製作工場は、付属施設等軽微な建築物（工作物）を除き以下のいずれかに該当するものから選定する。

- (1) 株式会社日本鉄骨評価センターの工場認定基準によるSグレード・Hグレード・Mグレード
- (2) 株式会社全国鉄骨評価機構の工場認定基準によるSグレード・Hグレード・Mグレード

## 4 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には掃除が容易なように考慮すること。
- (2) 汚水系統の配管材質は、管（内面）の腐食等に対して、硬質塩化ビニル管等適切な材質を使用すること。

## 5 防熱・保温

- (1) 炉・ボイラーのケーシング等の高温で火傷するおそれのあるものや、集じん器・風道・煙道等の低温腐食を生じるおそれのあるものについては、断熱・保温施工すること。
- (2) 上水・工業用水・機器冷却水の供給部については、屋内配管も必要に応じて結露防止として保温を行うこと。

## 6 塗装

- (1) 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。

## 7 歩廊・階段・点検床等（見学者動線部は除く）

- (1) プラントの点検及び保全のため、歩廊・階段・点検床・点検台等を設けること。
- (2) 通路のフロア高さを極力統一し、段差を極力なくし、躓きにくいように仕上げること。

## 8 コンベヤ

ベルトコンベヤを採用する場合は、機側（原則として両側）に緊急停止装置を設ける等、安全対策を講ずること。型式は、引綱式、押ボタン式とし、用途に合ったものとする。また、前段の機器とのインターロックを設けること。

## 9 支持金物

- (1) 必要により継手種類（ねじ込み、溶接、伸縮、フランジ等）を計画すること。
- (2) 支持金物・ボルトナットは、水中部や水槽内部、及び湿気・腐食性雰囲気、電食のおそれなど使用箇所の特性を考慮して選定すること。

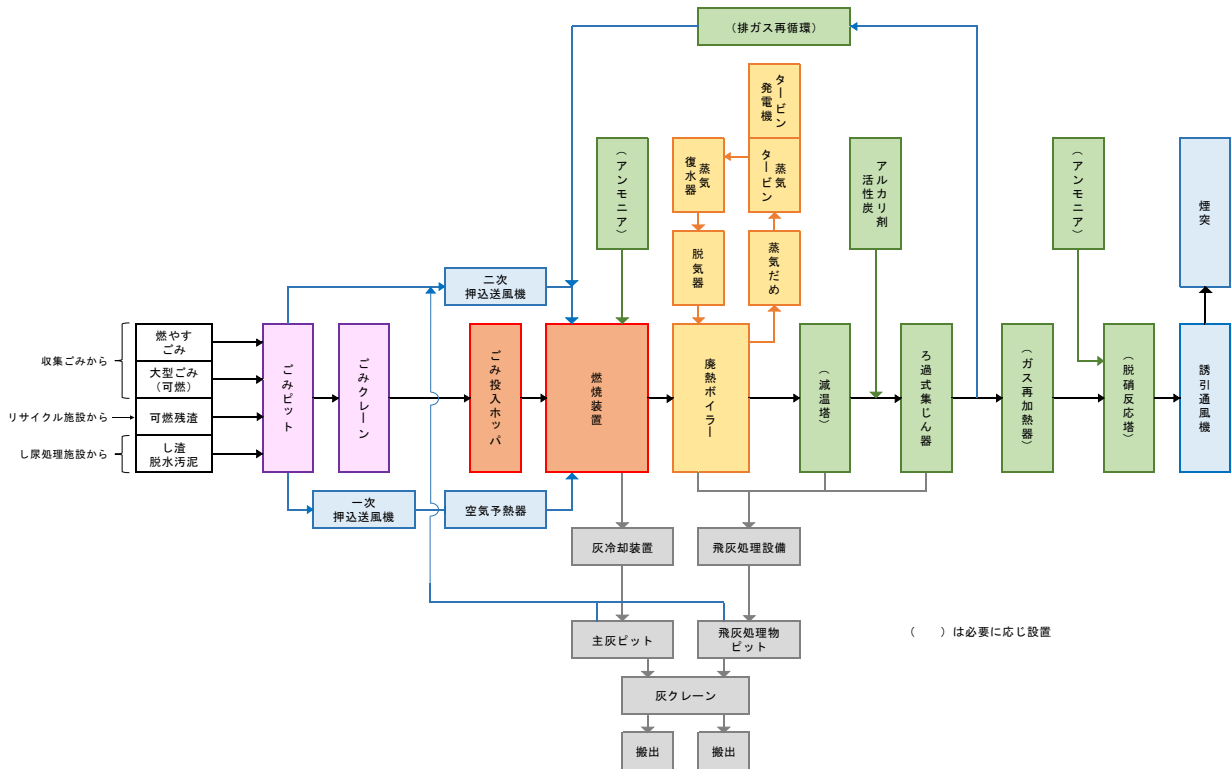
# 第4章 焼却施設プラント設備工事仕様

## 第1節 概要

### 1 設備方式

- (1) 受入・供給設備 : ピット&クレーン方式
- (2) 燃焼設備 : ストーカ式焼却方式
- (3) 燃焼ガス冷却設備 : 廃熱ボイラー方式
- (4) 排ガス処理設備
  - ア 減温装置 : 水噴射又はエコノマイザ
  - イ 集じん装置 : ろ過式集じん器
  - ウ HCL・SOx除去設備 : 粉末アルカリ剤噴霧
  - エ NOx除去設備 : 無触媒脱硝又は触媒脱硝
  - オ DXNs・Hg除去設備 : 粉末活性炭噴霧
- (5) 通風設備 : 平衡通風方式
- (6) 余熱利用設備 : 発電 (余剰電力は清掃事務所への供給及び売電)  
※熱利用は提案による。
- (7) 給水設備 : 方式は提案による。
- (8) 排水処理設備 : 方式は提案による。
- (9) 飛灰処理設備 : 薬剤処理方式
- (10) 灰出設備 : ピット&クレーン方式
- (11) 電気設備 : 特別高圧77kVによる受電
- (12) 計装設備 : DCS方式  
※同等機能であればPLC方式も可とする。
- (13) 煙突 : 内外二重筒身方式 (工場棟と一体構造とする)  
※高さは計画地盤高さ+59m程度とする。

### 2 処理フローシート (参考)



## 第2節 受入・供給設備

### 1 計量機

- (1) 最大秤量30t程度、最小目盛10kg、積載台寸法巾3.0m×長さ8.0m以上とすること。
- (2) 計量機は3基（搬入用2基、搬出用1基）以上設けること。搬入車両は土日にも計量を行うため、メンテナンス時にも計量に支障のないよう妥当な基数を提案すること。搬入想定台数は添付資料10を参照のこと。
- (3) 全自動で計量操作を行えるシステムとすること。
- (4) 誘導用マイク、スピーカー等の放送設備を設けること。
- (5) 操作ポストは車両が接触しないようガードポールを設置する等して、安全対策を講じること。
- (6) 日時、ごみ種別、積載正味重量等に日報、月報、年報、その他集計可能な記録装置付とし、集計結果をコンピューターにより処理できること。また、計量データは清掃事務所棟（第3工場跡地に市が整備するもの）においても確認できるようにすること。その他、印字項目及びデータ処理方法については別途協議の上、決定すること。

### 2 プラットホーム

- (1) 設置階は2階以上、幅員は有効18m以上とすること。
- (2) 受入供給設備火災を想定した消火栓、及び洗浄栓・手洗栓及び便所を設けること。
- (3) 床仕上げは、防水仕様かつ鉄筋コンクリート構造とし滑りにくいものとする。
- (4) プラットホームへの斜路は、路面をコンクリート舗装とし滑りにくい仕上げとすること。
- (5) 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、排水溝はV字型側溝等清掃が容易な構造とすること。
- (6) 車両との接触を避けるため、プラットホーム内の梁はダンピング後の車両が荷台を降ろさず走行することがある場合も想定し、接触事故防止に配慮したプラットホームの梁下有効高さとする。また、必要な注意喚起や保護板設置等の接触防止策を施すこと。

### 3 プラットホーム出入口シャッター

- (1) 形式はシャッターとする。
- (2) 数量は2基（入口及び出口）とすること。
- (3) 出入口扉の両サイドに車両との直接接触防止のためのガードポールを設けること。上部についてもダンピング後の車両が荷台を降ろさず走行することがあるため、注意喚起や保護板設置等の接触防止策をプラットホーム内部側にて施すこと。
- (4) 人の出入りが可能な手動扉を設置すること。

### 4 投入扉

- (1) 形式は提案とする。
- (2) 扉は8基とすること。
- (3) 全閉時の気密性を極力保てる構造とすること。
- (4) ごみ搬入車・搬入者の転落防止対策として、垂直開閉式スライドゲート等の転落防止装置を設けること。
- (5) クレーン操作室からの投入指示及び制限をできるように各扉上部に投入指示灯を設けること。

### 5 ごみ展開検査装置

- (1) 搬入車から排出するごみの展開検査及び検査後のごみピットへの投入がそれぞれ容易にできる機能を有すること。
- (2) 本装置へのごみ投入から展開検査、検査後のごみピットへの投入に至る一連の工程の安全対策を施すこと。
- (3) 移動が容易なものとし、ごみ投入扉前に配置した際に車両通行に支障がないようにすること。格納場所も確保すること。

### 6 ごみピット

- (1) 水密鉄筋コンクリート造とすること。

- (2) 施設規模の7日分の容量を確保すること。容量算定単位体積重量は0.3t/m<sup>3</sup>とする。容量の算定は、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段ピット方式とする場合は、1段目に対して投入扉下面の水平線（プラットホームレベル）以下、2段目は仕切り壁上端以下をそれぞれ容量算定対象として合算する。
- (3) ごみピット内より臭気が外部にもれないよう建屋の密閉性を考慮すること。
- (4) ごみ投入シュート部に鋼製ライナを取り付けるなど、ごみの落下時の摩耗・腐食からの耐久性を高めるとともに躯体の保護を行うこと。
- (5) ピット壁へのごみクレーンバケットの衝突、ごみの積上げに対しても十分考慮した耐圧性の強い構造とすること。鉄筋かぶりは、底部は100mm以上、壁は70mm以上とすること。
- (6) 火災対策として、ごみピット火災自動検知装置を設けること。

## 7 ごみクレーン

- (1) 形式は天井走行クレーンとし2基（バケット予備を別途1基）設けること。また、バケット置場を2箇所（予備バケット置場は別）設けること。
- (2) クレーン落下防止等地震対策を行うこと。
- (3) 計量管理上、記録・積算の機能を備えた装置を設けること。

## 8 放水銃装置

- (1) 2基以上設置すること。ごみピット全面をカバーでき、かつ消火不可となる箇所（死角）が発生しない基数を設けること。
- (2) ピット内が煙により出火場所が目視できない場合も速やかに放水銃の稼働（自動）により消火できるシステムとすること。
- (3) ごみピット火災自動検知装置と連動させた自動運転のほか、クレーン操作室からの遠隔手動操作を可能とすること。

## 9 脱臭装置

- (1) 全炉停止時にごみピット内の空気を吸引脱臭することにより負圧状態を保ち、臭気の漏えいを防止できるものとする。見学者スペースや施設周辺に対し臭気漏れが起こらないように必要風量を確保すること。
- (2) 出口臭気濃度を悪臭防止法の排出口規制に適合させること。

## 10 薬液噴霧装置

- (1) プラットホーム、ごみピット、ごみ汚水槽における消臭・殺虫を目的とし、必要な容量と機能を有するものとする。
- (2) ノズルは、ごみ投入扉毎に設置すること。

# 第3節 燃焼設備

## 1 ごみ投入ホッパ・シュート

水平荷重は、建築構造が負担しないものとする。

## 2 燃焼装置

- (1) 給じん装置は、ごみホッパ内のごみを炉内へ安定かつ連続的に供給し、その量を調整できる構造とすること。また、落じんができる限り少ない構造とすること。
- (2) 低質ごみ時100%負荷においても、助燃を行わず安定燃焼が維持できるものとする。
- (3) 焼却炉及び再燃焼室は、その内部において燃焼ガスが十分に混合され、所定の時間内に所定のごみ量を焼却できる構造とすること。炉側壁には、空冷壁、水冷壁等のクリンカ付着防止対策を施すこと。焼却炉本体の水平荷重は、建築構造物が負担しないものとする。

## 3 助燃装置

燃料は都市ガスとする。

## 第4節 燃焼ガス冷却設備

### 1 ボイラー

- (1) 長期連続運転に耐える構造とし、燃焼に伴う振動に対して十分な強度を確保すること。
- (2) 燃焼ガス、フライアッシュその他による腐食に対して十分に耐える材質及び構造とすること。
- (3) エネルギー回収向上のため、必要に応じてエコマイザを設置すること。

### 2 ボイラー落下灰ホッパ・シュート

ボイラー下部ホッパ・シュートは、ボイラーより落下する飛灰を速やかに排出するものとし、ボイラー落下灰は飛灰と併せて処理を行うこと。

### 3 スートブロワ

形式は事業者提案とする。蒸気式の場合はドレンアタックには注意すること。蒸気式でなくとも可とするが、適宜提案方式に合わせた仕様に合わせて設計すること。

### 4 ボイラー用薬液注入装置

- (1) 清缶剤注入装置や脱酸剤注入装置を必要に応じて設置すること。
- (2) 薬品貯留装置容量は、事業者提案に委ねる。

### 5 蒸気だめ

- (1) 高圧蒸気だめや低圧蒸気だめを必要に応じて設置すること。配管の一部に同様の機能を持たせる蒸気分岐管による方法も可とする。
- (2) 高圧蒸気だめは、ボイラー最大発熱量3缶分の蒸気を十分通すことのできる容量とすること。

### 6 蒸気復水器

- (1) 形式は強制空冷式とすること。
- (2) タービン排気用の低圧復水器として設けるが、余剰蒸気冷却用復水器としての機能を併せて設けそのための付帯設備も設けること。
- (3) 設計外気温は事業者において適切に設定すること。

### 7 その他の設備

ボイラー給水ポンプ、脱気器、脱気器給水ポンプ、安全弁用消音器、連続ブロー装置及び缶水連続測定装置、復水タンク、純水製造装置、純水タンク、純水移送ポンプ等を必要に応じて設置すること。

## 第5節 排ガス処理設備

### 1 集じん器

- (1) 形式はろ過式集じん器とすること。
- (2) 数量は3基とすること。

### 2 HCL・SO<sub>x</sub>除去設備

- (1) 形式は乾式法（粉末噴射法）とすること。
- (2) 数量は3基（共通サイロ可）とすること。
- (3) 薬品貯留装置容量は、常時薬剤貯留量を2炉定格運転（基準ごみ）7日以上とすること。

### 3 NO<sub>x</sub>除去設備

- (1) NO<sub>x</sub>除去設備は、燃焼制御法（低酸素運転法）と触媒脱硝式を組み合わせたものとするが、本設備を導入せず性能保証可能な場合は、事業者提案の設備仕様とする。
- (2) 数量は3基（共通サイロ可）とすること。
- (3) 薬品貯留装置容量は、常時薬剤貯留量を2炉定格運転（基準ごみ）7日以上とすること。

#### 4 DXNs・Hg除去設備

- (1) 形式は活性炭吹込方式とすること。
- (2) 数量は3炉分（共通サイロ可）とすること。
- (3) 薬品貯留装置容量は、常時薬剤貯留量を2炉定格運転（基準ごみ）7日分以上とすること。

### 第6節 余熱利用設備

#### 1 蒸気タービン

- (1) 形式は抽気復水タービンとすること。
- (2) タービン基礎は独立とすること。

#### 2 発電機（電気設備に含む）

### 第7節 通風設備

#### 1 押込送風機

- (1) 数量は3基とすること。
- (2) 空気の取入口は、ごみピット及びプラットホームからの気流を考慮し、臭気を適切に吸引できる位置に設けること。

#### 2 二次送風機

- (1) 数量は3基とすること。
- (2) 空気の取入口は、押込送風機と合わせて、ごみピット及びプラットホームからの臭気を適切に吸引できる位置に設けること。また、可能な限り主灰ピット・飛灰処理物ピット及び灰搬出室からの臭気も吸引できる位置に設けること。

#### 3 空気予熱器（蒸気式）

数量は3炉分とすること。

#### 4 風道

数量は3炉分とすること。

#### 5 誘引通風機

- (1) 数量は3基とすること。
- (2) 堅固な基礎への据付、防振架台等により振動防止対策を行うこと。

#### 6 煙道

- (1) 数量は3炉分とすること。
- (2) 誘引通風機と煙突間に消音器を設けること。

#### 7 煙突

- (1) 形式は各炉独立型・集合意匠煙突（建屋との一体型）とすること。二重構造とし、排ガス排出用内筒と内筒を支持する外筒で構成すること。
- (2) 数量は、内筒3本、外筒1本とすること。
- (3) 内筒材質は耐硫酸露点腐食鋼以上とすること。
- (4) 煙突高は59m程度とすること。

### 第8節 灰出設備

#### 1 落じんコンベヤ



落じん灰は、基本的には灰押出装置方向に送り主灰として搬出することとするが、分別搬出・資源化も可能なように設計すること。なお、分別搬出の方法についてはドラム缶貯留を基本とする。性状については特に基準を設けない。

## 2 灰押出装置

- (1) 湿式または半湿式を採用する場合、使用する水の重金属濃度や、装置内の水素ガス等可燃ガスが高くならないための安全対策を施すこと。
- (2) 乾式の採用も可とする。

## 3 灰搬出装置

作業環境、機器の損傷を考慮し、極力簡素化を図ること。

## 4 主灰ピット

- (1) 水密鉄筋コンクリート造とすること。
- (2) 容量は、2炉定格運転（基準ごみ）時の7日分以上とすること。容量の算定は、灰搬出装置出口下面の水平線以下の容量とすること。
- (3) ピット底部は、汚水の滞留がないように考慮すること。
- (4) ピット壁への灰クレーンバケットの衝突、灰の積上げに対しても十分考慮した耐圧性の強い構造とすること。鉄筋かぶりは、底部は100mm以上、壁は70mm以上とすること。
- (5) 炉室とは区画し、炉室側に臭気及び粉じんが侵入しないようにすること。
- (6) ピット内に人が転落しないように安全対策を施すこと。
- (7) 灰の積載作業時、シャッターは全閉として外部への灰の飛散を防止すること。

## 5 灰汚水槽

- (1) 水密鉄筋コンクリート造とすること。
- (2) 灰汚水沈殿槽は、汚水の発生がない又は少ない場合は、設置を省略できるものとする。

## 6 飛灰搬出装置

作業環境、機器の損傷を考慮し、極力簡素化を図ること。

## 7 飛灰処理設備

- (1) 飛灰貯留槽、定量供給装置、飛灰搬送コンベヤ、混練機、薬剤添加装置、飛灰処理物養生コンベヤ等により構成すること。
- (2) 薬品貯留装置容量は、常時薬剤貯留量を2炉定格運転（基準ごみ）7日分以上とすること。

## 8 飛灰処理物ピット

- (1) 水密鉄筋コンクリート造とすること。
- (2) 容量は、2炉定格運転（基準ごみ）7日分以上とすること。容量の算定は、飛灰処理設備出口下面の水平線以下の容量とすること。
- (3) ピット底部は、汚水の滞留がないように考慮すること。
- (4) ピット壁への灰クレーンバケットの衝突、灰の積上げに対しても十分考慮した耐圧性の強い構造とすること。鉄筋かぶりは、底部は100mm以上、壁は70mm以上とすること。
- (5) 炉室とは区画し、炉室側に臭気及び粉じんが侵入しないようにすること。
- (6) ピット内に人が転落しないように安全対策を施すこと。
- (7) 灰の積載作業時、シャッターは全閉として外部への灰の飛散を防止すること。

## 9 灰クレーン

- (1) 形式は天井走行クレーンとすること。
- (2) クレーン落下防止等地震対策を行うこと。
- (3) 計量管理上、記録・積算の機能を備えた装置を設けること。

# 第9節 給水設備

## 1 水槽類

- (1) 水槽容量は、施設内で使用する全水量を想定すること。項目毎に最大負荷及び平均負荷について計画給水量を設定すること。工業用水が潤沢にあるため、有効に活用すること。
- (2) 焼却施設を含む各施設について、一括に設置しても、個別に設置しても構わないものとする。
- (3) 高置水槽を設置する場合、その容量は、これにつながる各設備の最大使用量を考慮するとともに、停電時の対応を考えた容量とすること。圧送方式の場合は、高置水槽を不要としてよい。ただし、機器冷却水など停電時でも送水が必要な系統については、非常用発電系統にポンプを接続する等の対策を行うこと。
- (4) プラント用水受水槽は、断水時に安全に炉を停止、本施設（断水時にはリサイクル施設、し尿処理施設の運転は行わないため、焼却施設のみを対象とする）を維持するために必要な容量として、2炉定格運転（基準ごみ）7日分以上を確保すること。

## 2 その他の設備

使用水量に合わせて、各種ポンプ類や機器冷却水冷却塔等を設けること。

## 第10節 排水処理設備

### 1 ごみピット汚水処理設備

- (1) ごみピット汚水は、集水・貯留後、ごみピット返送または炉内噴霧すること。必要に応じて、各種貯留槽、移送ポンプ、ろ過設備、噴霧設備等を設けること。
- (2) 処理工程で発生する残渣や汚泥は、ごみピットに送り、焼却処理すること。

### 2 プラント系排水処理設備

- (1) 施設の各工程から発生する排水は、原則として無機系及び有機系に分離し、それぞれに適した系統別処理とする。
- (2) 処理工程で発生する残渣や汚泥は、ごみピットに送り、焼却処理すること。
- (3) 有害ガスが発生する可能性がある場合、作業環境の保全、機器の腐食防止等の措置を必ず講じること。酸欠危険場所等は原則として常時換気を行うとともに危険表示、可搬式通風設備、マンホール、安全带取付フック等の必要な設備を設けること。
- (4) 排水処理設備の定期整備時等にも、施設が稼働できるものとする。排水処理設備の整備・清掃は、炉休止の間に完了できるものとし、その間の排水は一時貯留できる構成とすること。

## 第11節 電気設備

### 1 共通事項

- (1) 計画需要電力は、本施設及び第3工場跡地に建設する清掃事務所等の各負荷設備が正常に稼働する場合の最大電力を基にして算定し、受電設備は全電力に対し十分に余裕のあるものとする。
- (2) 受電電圧及び契約電力は、送配電会社・電力会社の規定によるとともに、本施設と送配電会社・電力会社との系統連系は、電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン（経済産業省資源エネルギー庁）の技術要件を満たしたものとすること。
- (3) 再生可能エネルギーの固定価格買取制度（電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法）に基づくバイオマス発電、その他非バイオマス発電の売却に係る関係先との協議及び手続資料の作成を行うこと。
- (4) 高調波の発生する機器については、高調波抑制対策ガイドラインに基づき、高調波対策を施した設備とすること。
- (5) 建築物等の雷保護として、内外部雷保護システムを設けること。また、電気・電子機器・設備機器について、雷サージ（雷による異常電圧、異常電流）の侵入経路（電力線、通信線、地中埋設システム、アンテナ等）毎に雷保護対策を施すこと。
- (6) 受変電設備や各種電気設備は電力引込及び保守管理に適切な位置とすること。各設備は屋内配置を基本とするが、屋外仕様の設備であれば、屋外設置も可とする。

## 2 受電設備

- (1) 受電方式 : 交流三相3線式 77kV 60Hz
- (2) 発電電圧 : 交流三相3線式 6.6kV
- (3) 配電種別 : 一般線
- (4) 配電方式及び電圧 : 事業者提案による。  
※清掃事務所棟への接続については、供給方式・電圧等は協議により調整することとする。  
※停電時（災害時を除く）や炉停止時においても自営線を通じて第3工場跡地に整備する清掃事務所棟への送電が可能なよう計画すること。

## 3 受配変電設備

- (1) 絶縁開閉装置  
送配電会社との財産・責任分界点用として設置すること。
- (2) 特別高圧受電盤  
ア 受電用遮断器は短絡電流を安全に遮断できる容量とすること。  
イ 受電用保護継電器は、電気設備技術基準に基づくとともに電力会社との協議によって決定すること。
- (3) 高圧配電盤  
ア 変圧器等の各高圧機器の一次側配電盤とし、各機器を確実に保護できること。  
イ 受電電力の力率改善は、100%を目標として制御すること。
- (4) 低圧配電盤  
配電系統の単純化を図り、監視のための必要な計器類を取付けるものとする。
- (5) 変圧器  
ア 本施設に必要な各変圧器を、電気方式に応じて安全上の支障のない場所に設置すること。  
イ コンデンサ群容量は、受電点力率95%まで改善できる容量とすること。

## 4 動力設備

- (1) 動力制御盤、現場制御盤、現場操作盤等から構成し、運転・監視・制御が確実にできるものとする。
- (2) 主要機器は遠隔操作方式を原則とするが、必要に応じて現場にて単独操作可能な方式とすること。

## 5 タービン発電機

- (1) 蒸気タービンにより駆動され、通常電力会社の商用電源と並列運転するものとする。
- (2) 発電用火力設備技術基準に合致したものとする。

## 6 ピークカット用常用発電設備（非常用発電設備と兼用）

- (1) ピークカット機能  
ア 平常時において商用電源の購入ピーク及び基本料金を抑制し、電力コストを削減するため、常用発電機及びその付属機器を設置すること。  
イ 契約電力を最小化するため、本設備の電力を用いて施設の起動（冷間停止状態から定格運転まで）が可能なよう計画すること。発電機の容量は、商用電源を用いないで1炉立上げに必要な容量を確保すること。  
ウ 使用燃料は都市ガスとする。
- (2) 非常時電力供給機能  
ア 常用電源喪失後40秒以内に自動的に所定の電圧を確立できるものとする。  
イ 受電系統の事故や災害等（津波が予測されてガスが遮断される場合を除く）による給電が断たれた緊急時においても、安全に炉を停止することが可能なよう計画すること。  
ウ 発電機の非常用負荷内訳 : ・ごみクレーン  
・ 燃焼装置駆動用油圧装置

- ・ ゴミ投入扉駆動装置
- ・ 放水銃装置
- ・ 助燃用燃料送油ポンプ
- ・ 機器冷却水ポンプ
- ・ ボイラー給水ポンプ
- ・ 蒸気タービン発電機補機
- ・ 計装電源
- ・ 計装用空気圧縮機
- ・ 各施設防災電源
- ・ 各施設消防設備
- ・ 非常用照明
- ・ その他必要な機器

## 7 無停電電源設備

### (1) 直流電源装置

- |          |   |
|----------|---|
| ア 放電時間   | : 10分以上   |
| イ 直流電源負荷 | : ・ 高圧遮断器系統制御電源・表示灯<br>・ 断路器制御電源・表示灯<br>・ 進相コンデンサ開閉器制御電源・表示灯<br>・ 蒸気タービン発電機及び非常用発電機制御電源・表示灯及び初期励磁電源<br>・ その他必要な設備 |

### (2) 交流無停電電源装置

- |             |  |
|-------------|--|
| ア 放電時間      | : 10分以上  |
| イ 無停電電源負荷内訳 | : ・ 電子計算機・電子機器<br>・ 中央監視操作設備<br>・ 車両管制用電算機<br>・ 監視・制御用計装機器<br>・ 排ガス・水質分析装置<br>・ 各施設エレベータ非常連絡設備<br>・ 各施設高齢者・障がい者等用便所通報装置<br>・ 各施設放送設備<br>・ その他必要な設備 |

## 8 ケーブル工事

配線の方法及び種類は、敷設条件、負荷容量及び電圧降下等を検討して決定すること。

## 9 電力監視設備

電力を一括して中央で監視しながら操作を行うための設備とする。個別に監視盤を設置せず、DCSで監視することを基本とする。

## 第12節 計装設備

### 1 共通事項

- (1) 本設備には、本施設の運転に必要な自動制御設備、遠方監視、遠隔操作装置及びこれらに係る計器（指示、記録、積算、警報等）、操作機器、ITV、計装盤の製作、据付、配管、配線、公害防止監視装置、データ処理装置が含まれる。
- (2) プラントの操作・監視・制御の集中化と自動化を行い、プラント運転の信頼性の向上と省力化を図るとともに、運営管理に必要な情報収集を合理的かつ迅速に行えるものとする。施設の運転管理の効率化を図るため、積極的にAIやIoTの活用について検討すること。
- (3) コンピュータシステムは、危険分散のため主要部分は二重化し、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えるものとする。

- (4) 関連機器の故障及びオペレータの誤操作に対しても、システム全体が停止することのないようフェールセーフ等を考慮したハードウェア・ソフトウェアを計画すること。
- (5) 対環境性を十分考慮のうえ、ごみ処理プロセスの雰囲気に適したシステム構成とし、停電、電圧変動及びノイズ等に対して十分な保護対策を施すこと。
- (6) 工場の運転管理及び運営管理に必要な情報を各種帳票類に出力するとともに、運営管理及び保全管理に必要な運転データを作成できること。

## 2 計装機器

- (1) 以下の一般計装機器を適切な場所に設置すること。
  - ア 重量計等
  - イ 温度・圧力計等
  - ウ 流量計・流速計等
  - エ 開度計・回転計等
  - オ 電流・電力・電圧・電力量・力率計等
  - カ レベル計等
  - キ pH・導電率計等
  - ク その他必要なもの
- (2) 大気質測定機器を適切な場所に設置すること。
  - ア 煙道中ばいじん濃度計
  - イ 煙道中塩化水素濃度計
  - ウ 煙道中硫酸化物濃度計
  - エ 煙道中窒素酸化物濃度計
  - オ 煙道中一酸化炭素濃度計
  - カ 煙道中酸素濃度計
  - キ 風向・風速計
  - ク 大気温度計

## 3 ITV装置

- (1) カメラ設置場所（参考：適切な監視が可能なよう詳細設計時に協議する）

ランプウェイ、プラットホーム、ホッパ、炉内、ごみピット、飛灰処理物搬送コンベヤ、灰ピット、灰搬出室、ボイラードラム液面計、タービン発電機、煙突、計量機等の必要な箇所を監視するためのカメラを配置すること。
- (2) モニタ設置場所

各所のITVを監視するためのモニターを、中央制御室、ごみクレーン操作室、灰クレーン操作室など適切な場所に設置すること。

## 4 計装用空気圧縮機

- (1) レシーバタンクを設け、変動に対処できるものとする。
- (2) 無給油式とする。

## 第13節 雑設備

### 1 雑用空気圧縮機

- (1) レシーバタンクを設け、変動に対処できるものとする。
- (2) ヘッダーを適切に設け、使用場所によって区画割可能とすること。
- (3) 施設内の必要箇所に配置した各アウトレットには、バルブ及びカップリングジョイントを設けること。
- (4) 計装用空気圧縮機との兼用も可とする。

### 2 作業用重機・場内運搬車両

フォークリフト、ホイロローダー、場内運搬車両等、本施設の運営に必要な重機を必要数用意すること。

### 3 工具・器具・備品

本施設の保守管理に必要な工具・器具・備品・分析機器等を必要数量用意すること。

### 4 その他の設備

環境集じん機、エアシャワー設備、掃除用媒吹装置、真空掃除装置（または可搬式掃除機）、灰搬出車タイヤ洗浄用水栓（簡易的な水栓や可搬式も可）、床洗浄装置、機器搬入搬出設備等を適切な場所に必要に応じて計画すること。

## 第5章 リサイクル施設プラント設備工事仕様

### 第1節 概要

#### 1 設備概要

##### (1) 大型ごみ等受入・選別設備及び破碎設備

- ア 受入供給設備 : ヤード方式又はピット方式  
必要貯留容積: 100.7m<sup>3</sup>/日×5日分 (容量算定単位体積重量は0.13t/m<sup>3</sup>とする。)  
※必要な選別作業スペースのほか、不燃物貯留設備に投入するまでの一時貯留として、上記の日数程度は確保すること。
- イ 選別設備 : 手作業及びショベルローダー等により行う。
- ウ 破碎設備 : 畳・ソファ・ベッドマット等処理のため、必要に応じて「剪断式破碎機」や重機等を設置する。(設置場所はリサイクル施設に限らず、本施設内の適切な場所に設置すること。) 破碎後の残渣は、焼却施設のごみピットに搬送する。

##### (2) 金属製小型ごみ受入・貯留設備及び選別・破碎ライン

- ア 受入供給設備 : ヤード方式又はピット方式  
必要貯留容積: 50.7m<sup>3</sup>/日×5日分 (容量算定単位体積重量は0.15t/m<sup>3</sup>とする。)  
※必要な選別作業スペースのほか、不燃物ピットに投入するまでの一時貯留として、上記の日数程度は確保すること。
- イ 選別設備 : 選別ラインは、手選別とする。手作業により不適物(スプレー缶、傘、電池、袋など)の除去を行う。  
※例えば全量を二段破碎対象とするのであればスプレー缶手選別は行わないなど、上記の選別対象物は事業者提案の処理フローに応じて適宜合理的に設定しても構わない。
- ウ 破碎設備 : 選別設備で除去した不適物のうち、二段破碎が望ましいもの(スプレー缶等)は、低速回転式破碎機や専用ガス抜き装置を設置し処理するなど、前処理が可能な構成とすること。破碎物は、後段の高速回転式破碎機の投入ラインに合流させる。

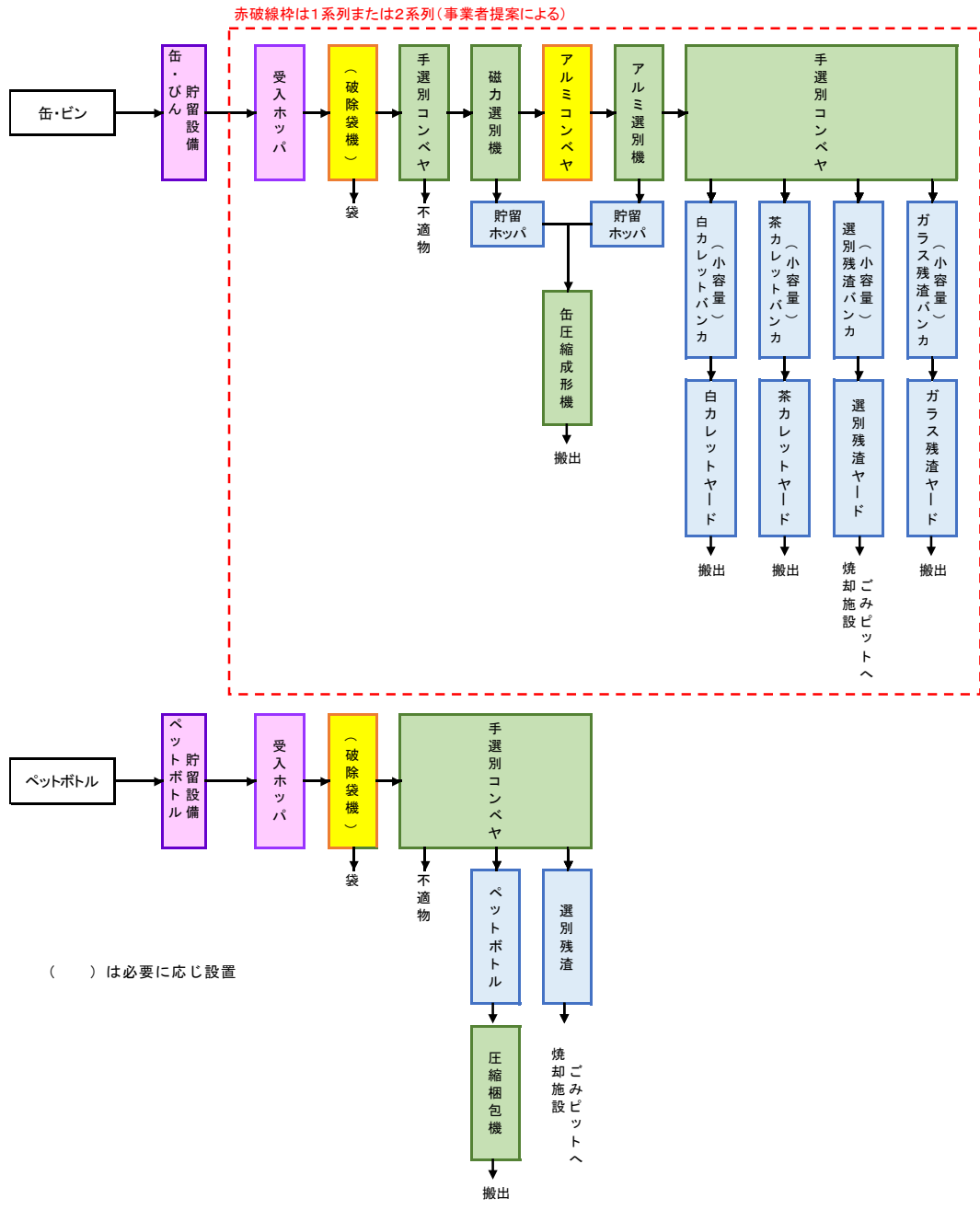
##### (3) 不燃物貯留設備 及び 破碎・選別ライン

- ア 受入供給設備 : ヤード方式又はピット方式  
必要貯留容積: 126.0m<sup>3</sup>/日×1日分 (容量算定単位体積重量は0.13t/m<sup>3</sup>とする。)
- イ 破碎設備 : 不燃物は、高速回転式破碎機を設置し、処理する。  
なお、高速回転式破碎機の投入ラインには、金属製小型ごみのうちスプレー缶等の二段破碎が望ましいものを処理した低速回転式破碎機の破碎物が合流するようにする。
- ウ 選別設備 : 破碎したのち鉄・アルミを機械選別設備により回収する。
- エ 貯留設備 : 鉄・アルミ・破碎残渣を小容量の貯留設備(積込作業を円滑にしやすいう必要最小限の容量のもの)に受けた後、それぞれヤードに落として貯留する。ヤードは、それぞれ10t車2台分程度の容量とする。





(2) 資源系



第2節 受入供給設備

1 計量機

焼却施設と兼用とする。

2 プラットホーム

- (1) 設置階は2階以上、幅員は有効18m以上とすること。
- (2) 受入供給設備火災を想定した消火栓、及び洗浄栓・手洗栓及び便所を設けること。
- (3) 床仕上げは、防水仕様かつ鉄筋コンクリート構造とし、滑りにくいものとする。
- (4) プラットホームへの斜路は、路面をコンクリート舗装とし滑りにくい仕上げとすること。
- (5) 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、排水溝はV字型側溝等清掃が容易な構造とすること。

- (6) 車両との接触を避けるため、プラットホーム内の梁はダンピング後の車両が荷台を降ろさず走行することがある場合も想定し、接触事故防止に配慮したプラットホームの梁下有効高さとする。また、必要な注意喚起や保護板設置等の接触防止策を施すこと。

### 3 プラットホーム出入口シャッター

- (1) 形式はシャッターとする。
- (2) 数量は2基（入口及び出口）とすること。
- (3) 出入口扉の両サイドに車両との直接接触防止のためのガードポールを設けること。上部についてもダンピング後の車両が荷台を降ろさず走行することがあるため、注意喚起や保護板設置等の接触防止策をプラットホーム内部側にて施すこと。
- (4) 人の出入りが可能な手動扉を設置すること。

## 第3節 破碎処理系列

### 1 大型ごみ等受入・選別設備

- (1) 屋内式とすること。
- (2) 搬入、貯留、搬出に支障のない構造とし、ごみの搬入車やホイールローダ・ごみクレーンによる搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
- (3) ヤード方式の場合は3面を鉄筋コンクリート造の壁で囲い、床仕上げは防水仕様かつ鉄筋コンクリート構造とし滑りにくいものとする。ピット方式の場合は水密鉄筋コンクリート造とすること。また、搬入車両の転落防止対策を施すこと。

### 2 剪断式破碎机

畳・ソファ・ベッドマット等の処理が可能なものとし、形式は事業者提案による。設備を設置せず、重機による対応でも可とする。

### 3 金属製小型ごみ受入・貯留設備

- (1) 屋内式とすること。
- (2) 搬入、貯留、搬出に支障のない構造とし、ごみの搬入車やホイールローダ・ごみクレーンによる搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
- (3) ヤード方式の場合は3面を鉄筋コンクリート造の壁で囲い、床仕上げは防水仕様かつ鉄筋コンクリート構造とし滑りにくいものとする。ピット方式の場合は水密鉄筋コンクリート造とすること。また、搬入車両の転落防止対策を施すこと。
- (4) リチウムイオン電池による火災発生を想定した対策（火災検知・消火散水等）を施すこと。

### 4 手選別コンベヤ（金属製小型ごみ）

- (1) 必要に応じて破袋機・除袋機を設置すること。
- (2) 緊急停止用の引き網スイッチを設けること。

### 5 不燃物貯留設備

- (1) 屋内式とすること。
- (2) 貯留、搬出に支障のない構造とし、ごみの搬入車やホイールローダ・ごみクレーンによる搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
- (3) ヤード方式の場合は3面を鉄筋コンクリート造の壁で囲い、床仕上げは防水仕様かつ鉄筋コンクリート構造とし滑りにくいものとする。ピット方式の場合は水密鉄筋コンクリート造とすること。また、搬入車両の転落防止対策を施すこと。
- (4) リチウムイオン電池による火災発生を想定した対策（火災検知・消火散水等）を施すこと。

### 6 不燃物受入ホッパ

- (1) 不燃物貯留設備から、クレーン又は重機等による投入に適した形状・寸法・耐久性を考慮すること。投入のときに受ける衝撃に耐える強度的に十分な構造とすること。
- (2) 防じん用散水、集じん設備を設けること。

## 7 不燃物供給コンベヤ

コンベヤ幅は、規模、投入方法、搬入ごみ寸法等に見合ったものとする。

## 8 低速回転破砕機

- (1) 形式・処理能力は事業者提案による。本設備は二段破砕が望ましい物（スプレー缶等）の前処理として設けるものとし、金属製小型ごみの提案処理フローに応じた専用設備（スプレー缶ガス抜き装置等）も可とする。
- (2) 破砕不能時の警報表示、緊急停止機能、異物排出機能を有すること。
- (3) 破砕中に万が一、爆発が起きた場合でも、本体は破損しないよう十分な強度を有する堅固な構造とするとともに、爆風の逃がし口等を設けること。また、本設備は爆発・火災対策を想定し破砕機室に収めるものとする。
- (4) 火災や可燃性ガスの自動検知を行い、各コンベヤ、破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示すること。また、自動検知と連動して破砕機内に散水できるよう計画すること。

## 9 破砕物コンベヤ

火災が発生しても速やかに消火できるよう対策を講じること。

## 10 高速回転破砕機

- (1) 形式・処理能力は事業者提案による。
- (2) 破砕中に万が一、爆発が起きた場合でも、本体は破損しないよう十分な強度を有する堅固な構造とするとともに、爆風の逃がし口等を設けること。また、本設備は爆発・火災対策を想定し破砕機室に収めるものとする。
- (3) 火災や可燃性ガスの自動検知を行い、各コンベヤ、破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示すること。また、自動検知と連動して破砕機内に散水できるよう計画すること。

## 11 搬送コンベヤ

火災の自動検知を行い、各コンベヤ、破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示すること。また、自動検知と連動して破砕機内に散水できるよう計画すること。

## 12 機械選別機

磁力選別機やアルミ選別機等を必要に応じて設置すること。

## 13 鉄類貯留バンカ

ヤードに貯留された破砕鉄が、搬出車両に積み込まれるまでの間、一時的に貯留するために必要な容量を有すること。（直下の鉄類ヤードにおける積込作業を安全かつ円滑にするための仮受用に設けるものである。）

## 14 鉄類ヤード

- (1) 屋内式とすること。
- (2) 貯留・搬出に支障のない配置・構造とし、ホイールドによる搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
- (3) 3面を鉄筋コンクリート造の壁で囲い、床仕上げは防水仕様かつ鉄筋コンクリート構造とし滑りにくいものとする。

## 15 アルミ貯留バンカ

ヤードに貯留された破砕アルミが、搬出車両に積み込まれるまでの間、一時的に貯留するために必要な容量を有すること。（直下のアルミヤードにおける積込作業を安全かつ円滑にするための仮受用に設けるものである。）

## 16 アルミヤード

- (1) 屋内式とすること。

- (2) 貯留・搬出に支障のない配置・構造とし、ホイールロードによる搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
- (3) 3面を鉄筋コンクリート造の壁で囲い、床仕上げは防水仕様かつ鉄筋コンクリート構造とし滑りにくいものとする。

#### 17 残渣バンカ

ヤードに貯留された残渣が、搬出車両に積み込まれるまでの間、一時的に貯留するために必要な容量を有すること。(直下の残渣ヤードにおける積込作業を安全かつ円滑にするための仮受用に設けるものである。)

#### 18 残渣ヤード

- (1) 屋内式とすること。
- (2) 貯留・搬出に支障のない配置・構造とし、ホイールロードによる搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
- (3) 3面を鉄筋コンクリート造の壁で囲い、床仕上げは防水仕様かつ鉄筋コンクリート構造とし滑りにくいものとする。

#### 19 非鉄金属・鉄くず・小型家電等貯留設備

- (1) 屋内式とすること。
- (2) コンテナによる貯留、アームロール車による搬出に支障のない配置・構造とすること。
- (3) 床仕上げは防水仕様かつ鉄筋コンクリート構造とし滑りにくいものとする。

### 第4節 資源処理系列(缶・びん)【量が多いことから、1系列または2系列とする。】

#### 1 缶・びん貯留設備

- (1) 屋内式とすること。
- (2) 搬入、貯留、搬出に支障のない構造とし、ごみの搬入車やホイールロード・ごみクレーンによる搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。
- (3) ヤード方式の場合は3面を鉄筋コンクリート造の壁で囲い、床仕上げは防水仕様かつ鉄筋コンクリート構造とし滑りにくいものとする。ピット方式の場合は水密鉄筋コンクリート造とすること。また、搬入車両の転落防止対策を施すこと。ごみ投入シュート部に鋼製ライナを取り付けるなど、ごみの落下時の摩耗・腐食からの耐久性を高めるとともに躯体の保護を行うこと。

#### 2 受入ホッパ(缶・びん)

- (1) 1基/系列設置すること。

#### 3 手選別コンベヤ(缶)

- (1) 1基/系列設置すること。
- (2) 緊急停止用の引き網スイッチを設けること。

#### 4 磁力選別機

- (1) 1基/系列設置すること。

#### 5 アルミコンベヤ

- (1) 1基/系列設置すること。

#### 6 アルミ選別機

- (1) 1基/系列設置すること。

#### 7 貯留ホッパ(缶)

- (1) 2基/系列設置すること。

(2) スチール用とアルミ用を設けること。

## 8 缶圧縮成型機

(1) 1基/系列設置すること。

## 9 缶圧縮成型品ストックヤード

(1) 鉄筋コンクリート造とする

(2) 搬出用のホイストを設置すること。パレットは必要枚数を事業者で用意すること。

## 10 手選別コンベヤ（びん）

(1) 1基/系列設置すること。

(2) 緊急停止用の引き網スイッチを設けること。

(3) 白カレット、茶カレット、選別残渣、ガラス残渣に分けられるよう投入口を設けること。

## 11 カレットヤード

(1) 鉄筋コンクリート造とする。白カレット、茶カレット、ガラス残渣の3区分とし、鉄筋コンクリート造の間仕切りでそれぞれ区切るものとする。

(2) 貯留・搬出に支障のない配置・構造とし、ホイロードによる搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。

## 12 選別残渣ヤード（缶・びん）

(1) 平積みやコンテナ貯留等、方式は事業者提案による。

## 第5節 資源処理系列（ペットボトル）【1系列とする。】

### 1 ペットボトル貯留設備

(1) 屋内式とすること。

(2) 搬入、貯留、搬出に支障のない構造とし、ごみの搬入車やホイロード・ごみクレーンによる搬出に対して耐摩耗、耐久、耐衝撃対策を施すこと。

(3) ヤード方式の場合は3面を鉄筋コンクリート造の壁で囲い、床仕上げは防水仕様かつ鉄筋コンクリート構造とし滑りにくいものとする。ピット方式の場合は水密鉄筋コンクリート造とすること。また、搬入車両の転落防止対策を施すこと。

### 2 受入ホッパ（ペットボトル）

(1) 1基/系列設置すること。

### 3 手選別コンベヤ（ペットボトル）

(1) 1基/系列設置すること。

(2) 緊急停止用の引き網スイッチを設けること。

(3) ペットボトルの投入口を設けること。

### 4 ペットボトル圧縮梱包機

(1) 1基/系列設置すること。

(2) 梱包は、PPバンド及び透明ベール巻きとすること。

### 5 ペットボトル圧縮梱包品ストックヤード（建築本体工事に含む）

(1) 鉄筋コンクリート造とする。

(2) パレットは必要枚数を事業者で用意すること。

### 6 選別残渣ヤード（ペットボトル）

(1) 平積みやコンテナ貯留等、方式は事業者提案による。

## 第6節 集じん・脱臭設備

場内各所より吸引した含じん空気及び悪臭を伴う処理系統より吸引した空気・排気を、それぞれ処理するために設ける。事業者提案とするが性能保証値を遵守すること。

## 第7節 給排水設備

給水設備、排水設備いずれも焼却施設プラント機械設備工事仕様に準じるものとする。事業者提案とするが性能保証値を遵守すること

## 第8節 電気設備

受配電経路の構成については、事業者提案とする。受配変電盤設備、低圧配電設備、動力設備、非常用電源設備等を必要に応じて設置すること。

## 第9節 計装設備

### 1 計画概要

- (1) 操作・監視・制御の集中化と自動化により、運転の信頼性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えるものとする。
- (2) コンピュータシステムは、危険分散のため主要部分は二重化し、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えるものとする。
- (3) 施設機能を効果的に発揮できるシステム構成とし、安全性、制御性、信頼性を考慮すること。
- (4) 工場の運転管理及び運営管理に必要な情報を各帳票類に出力でき、運営管理及び保全管理に必要なデータを作成できるものとする。

### 2 計装機器

- (1) 以下の一般計装機器を適切な場所に設置すること。
  - ア 重量計等
  - イ 温度・圧力計等
  - ウ 流量計・流速計等
  - エ 開度計・回転計等
  - オ 電流・電力・電圧・電力量・力率計等
  - カ レベル計等
  - キ その他必要なもの
- (2) 大気質測定機器を適切な場所に設置すること。
  - ア 集じん排気中粉じん濃度計
  - イ その他必要なもの

### 3 ITV装置

- (1) カメラ設置場所（参考：適切な監視が可能なよう詳細設計時に協議する）  
ランプウェイ、プラットホーム、各種受入・選別設備、各種貯留設備、各種破碎機、各種選別機、各種コンベヤ、各種バンカ・ストックヤード、各種資源化設備等の必要な箇所を監視するためのカメラを配置すること。
- (2) モニター場所  
各所のITVを監視するためのモニターを、中央制御室など適切な場所に設置すること。

### 4 計装用空気圧縮機（必要に応じて設置すること。）

- (1) レシーバタンクを設け、変動に対処できるものとする。
- (2) 無給油式とすること。

## 第10節 雑設備

### 1 各種設備

雑用空気圧縮機、床洗浄装置、機器搬入搬出設備等を必要に応じて設置すること。

### 2 作業用重機・場内運搬車両

フォークリフト、ホイールローダー、場内運搬車両等運営に必要となる重機を必要数を用意すること。焼却施設と兼用でも可とする。

### 3 工具・器具・備品

本施設の保守管理に必要なものを必要数量用意すること。

### 4 コンテナボックス

本施設内で処理・選別したもの（不適物や袋等）の保管に必要なコンテナボックスを必要数用意すること。

## 第6章 し尿処理施設プラント設備工事仕様

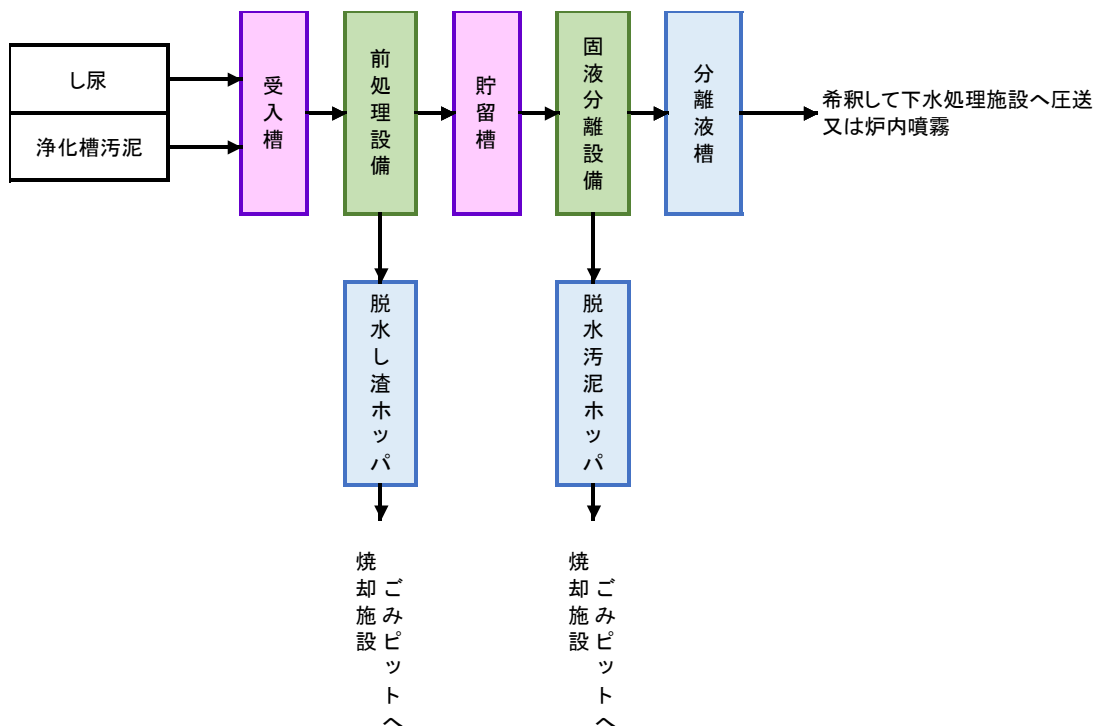
### 第1節 概要

#### 1 設備概要

- (1) 水処理方式 : 前処理(除渣) + 固液分離 + 希釈  
※処理水は下水処理施設への圧送、または焼却施設での再利用(炉内噴霧)とする。
- (2) 汚泥処理方式 : 助燃剤化

#### 2 処理フローシート(参考)

シンプルな施設を整備することを念頭に置いているため、柔軟に変更しても構わないが交付金要件を満たすものとする。



### 第2節 受入・貯留設備

#### 1 計量機

焼却施設と兼用とする。

#### 2 受入室

- (1) 受入室は、10t積バキューム車1台による投入作業、または2t積バキューム車2台による同時投入作業ができる広さとする。
- (2) 出入口に施錠できるシャッター等を設置すること。

#### 3 受入口

- (1) 数量は2基とすること。
- (2) 形式は水封式又は負圧式とし、受入口からの臭気の発散を防止する対策を講ずること。
- (3) し尿等の投入中にホースが離脱しないよう、固定できるものとする。
- (4) ホースを洗浄できる機構とすること。



#### 4 受入槽

- (1) 水密鉄筋コンクリート構造とすること。
- (2) 有効容量は、計画処理量の7日分程度（5日分程度を1槽、2日分程度を1槽）とすること。

#### 5 前処理装置（破砕機等）

接液部は耐食性・耐摩耗性材質とし、振動、騒音等を防止できるものとする。

#### 6 貯留槽

- (1) 水密鉄筋コンクリート構造とすること。
- (2) 有効容量は、計画処理量の7日分程度（5日分程度を1槽、2日分程度を1槽）とすること。

#### 7 その他の設備

沈砂槽、沈砂除去洗浄装置、夾雑物移送装置、脱水し渣ホッパ、貯留槽スカム破砕ポンプ等を必要に応じて設置すること。

### 第3節 固液分離設備

#### 1 各種設備

交付金要件を満たすことを条件に、投入ポンプ、固液分離装置、有機系調質剤溶解槽、有機系調質剤溶解槽攪拌機、有機系調質剤注入ポンプ、凝集混和槽、脱水汚泥移送装置、脱水汚泥ホッパ、分離液槽攪拌装置、分離液移送ポンプ等を必要に応じて設置すること。

#### 2 脱離液槽

- (1) 水密鉄筋コンクリート構造とすること。
- (2) 有効容量は、後段の脱離液処理の方式（下水処理施設への圧送、もしくは焼却炉内噴霧）に併せて必要な容量を設定すること。

### 第4節 希釈・放流設備

#### 1 放流槽

- (1) 水密鉄筋コンクリート構造とすること。
- (2) 本設備は、下水処理施設に圧送する際に設置すること。有効容量は、平日の昼間8時間のみ放流可能なことに留意し設定すること。

#### 2 その他の設備

受水槽、取水ポンプ、放流ポンプ、希釈水ポンプ等を必要に応じて設置すること。

### 第5節 脱臭設備

脱臭塔、循環液槽、循環水ポンプ、薬品貯槽、薬品注入ポンプ、活性炭吸着装置、臭気ファン等を必要に応じて設置すること。

### 第6節 電気設備

受配電経路の構成については、事業者提案とする。受配変電盤設備、低圧配電設備、動力設備、非常用電源設備等を必要に応じて設置すること。

### 第7節 計装設備

#### 1 計画概要

- (1) 操作・監視・制御の集中化と自動化により、運転の信頼性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えるものとする。
- (2) コンピュータシステムは、危険分散のため主要部分は二重化し、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えるものとする。
- (3) 施設機能を効果的に発揮できるシステム構成とし、安全性、制御性、信頼性を考慮すること。
- (4) 工場の運転管理及び運営管理に必要な情報を各帳票類に出力でき、運営管理及び保全管理に必要なデータを作成できるものとする。

## 2 計装機器

- (1) 一般計装センサー  
重量計、温度・圧力計、流量計・流速計、開度計・回転計、電流計・電力計・電圧計・電力量計・力率計、レベル計等を必要に応じて設置すること。
- (2) ITV装置  
受入室、機械室、各種ホッパ等の必要な箇所を監視するためのカメラとモニターを、管理面で効果的な場所に配置すること。

## 3 ITV装置

- (1) カメラ設置場所（参考：適切な監視が可能なよう詳細設計時に協議する）  
受入室等の必要な箇所を監視するためのカメラを配置すること。
- (2) モニタ設置場所  
各所のITVを監視するためのモニターを、中央制御室など適切な場所に設置すること。

## 第8節 雑設備

雑用空気圧縮機、機器搬入搬出設備等を必要に応じて設置すること。

# 第7章 土木建築工事仕様

## 第1節 建築工事

### 1 配置計画

- (1) 機能的なレイアウト、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) 工場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ため、これを機能的かつ経済的なものとするために、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計画とすること。
- (3) 機種、機能、目的の類似した機器はできるだけ集約配置することにより、点検整備作業の効率化、緊急時に迅速に対処ができるよう計画すること。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 管理諸室及び見学者・来場者が入室・通行する場所については、「福祉のまちづくり条例施設整備・管理運営の手引き（公益的施設編）平成31年4月 兵庫県」に準じて設計すること。
- (7) 階高は、プラント機械設備等の設置高や、作業効率・作業空間を十分考慮して決めること。

### 2 意匠・構造計画

- (1) 共通事項
  - ア 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。
  - イ 機能上必要な部分は鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造とし、その他の部分は鉄骨構造として計画すること。コンクリート設計基準強度は40年程度の供用にも耐えうるものとする。
  - ウ 結露防止に配慮すること。
- (2) 基礎構造
  - ア 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。
  - イ 杭の工法・強度については、荷重条件、地質条件を考慮し、地震時（液状化含む）、風圧時をも十分検討して決定すること。
- (3) 躯体構造
  - ア 焼却炉、集じん機など重量の大きな機器や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。
  - イ クレーン架構については、クレーン急制動時の短期的荷重についても検討すること。
  - ウ 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。
  - エ ピット等は、槽内部からの漏水（内容物）及び槽外部からの雨水等の流入を防止すること。
- (4) 屋根
  - ア 軽量化に努めつつ、風圧や機器荷重に対し十分な強度を有するものとする。
  - イ プラットホーム、ごみピット室の屋根は気密性を確保すること。
  - ウ 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。材質、勾配等について、風土・気象条件を考慮すること。
  - エ エキスパンションジョイント部は、漏水がなく、接合部の伸縮に十分対応でき、経年変化の少ない構造とすること。
- (5) 外壁
  - ア 材質、勾配等について、風土・気象条件を考慮すること。
  - イ プラットホーム、ごみピット室の外壁は気密性を確保すること。
  - ウ 破碎機室及び前室は、鉄筋コンクリート造とすること。また、その他構造耐力上重要な部分は、原則として鉄筋コンクリート造とすること。

- エ 外壁は浸水・漏水のおそれのない構造（少なくとも浸水水位まではRC造）とし、特に地階を設置する場合、外壁等必要な箇所は水密コンクリートとするほか、外壁防水塗布し漏水のおそれのない構造とすること。
  - オ 外壁の誘発目地は有効に配置し、浸水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ほか、意匠のモジュールを適切に検討して、建物意匠上の配慮を施すこと。
- (6) 床
- ア 建物内部の床構造は、鉄筋コンクリート造の構造スラブを原則とする。特に重量の大きな機器や振動を発生する機器が載る床構造は、床板厚を大きくしたり、小梁を設ける等、振動対策に十分な構造とすること。
  - イ 機械室の床は必要に応じ、清掃・水洗等を考慮した構造とすること。
  - ウ 中央制御室、受変電室等電線の錯綜する諸室は配線用ピット、二重床等配線を考慮した構造とすること。
  - エ 床面に散水、清掃等で水を使用する箇所については、防水対策を講ずること。
- (7) 内壁
- 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。
- (8) 天井
- 吊り天井下地は、軽量鉄骨下地を用い、設備との取合いを十分に検討するとともに、耐震上、十分な強度を有すること。
- (9) 階段
- ア 機械室に設ける階段の仕様は、プラント機械設備工事仕様との統一を図ること。
  - イ 見学者が通る階段については、傾斜角40度以下とすること。
- (10) 手摺
- 手摺の高さは1.1m以上とすること。
- (11) 建具
- ア 外部に面する建具は、台風時の風圧や降雨に耐えるものとする。
  - 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、見学者等人が頻繁に通行する部分のガラスについては、衝突等を考慮して選定すること。
  - 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）、シリンダー一本締錠を原則とする。マスターキーシステムとし、詳細は実施設計時の協議による。機器搬入用扉は開放時に使用する煽り止めを取り付けること。
  - オ 建具（窓）は、特殊な箇所を除き、アルミ製とすること。また、原則としてガラス窓は内外側とも清掃可能なものとする。
  - カ 建具（扉）は、室名札等の室名表示を行うこと。
- (12) 水槽類
- ア 清掃に必要な箇所には適宜、マンホール、ステンレス製のタラップ等を設けること。
  - イ 水槽類及び防液堤の内面は、無機質浸透性塗布防水（躯体防水）等、用途に応じた防水を行うこと。また、底部は勾配をつけ釜場を設け、釜場上部にマンホールを設けること。
  - ウ 酸欠場所には、表示を行うとともに、槽類のフタにも同様に酸欠の表示を行うこと。
  - エ 薬品貯留槽は、薬品投入作業の安全を十分に考慮すること。
  - オ タンクは、原則として上部に登る階段を設けること。
  - カ 48時間水張り試験を行うこと。
- (13) ランプウェイ（斜路）
- ア プラットホーム出入口に斜路を設ける場合、勾配はなるべく緩やかなものとし、最大でも17%以下とすること。また、路面の舗装は滑りにくい仕上げとすること。
  - イ 斜路の幅員は、片側4m以上（対面通行の場合は8m以上）とすること。
- (14) ホップステージ
- ア クレーン保守整備用の点検床を設けること。ホップステージからの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。

- イ バケツ置き場は、バケツの衝撃から床を保護する対策をとること。
  - ウ 機械の系統及び機械からの騒音、振動等を考慮してその位置とスペースを決定し、部屋及び風道には遮音対策を行うこと。
- (15) 焼却炉室
- ア 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。
  - イ 炉室の1階にはメンテナンス車両が進入できるよう配慮すること。また、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。
  - ウ 床は防塵仕様とすること。
- (16) 破碎設備室
- ア 破碎機室は機械の搬出入が容易にできる位置に設けること。
  - イ 爆発、火災に対しては爆発時、爆風を円滑に戸外へ排出するための爆風口を設置し、消火のための散水装置を完備すること。
  - ウ 破碎機室出入り口部には前室を設けること。
  - エ 破碎機室の扉は内開きとし、爆発した場合に開きにくい構造とすること。
- (17) 選別設備室
- ア 機械の搬出入が容易にできるものとする。
  - イ 窓等からできるだけ自然採光を取り入れ、明るく清潔な雰囲気を保つこと。
  - ウ 手選別室は防音、防じん、空調、換気等作業環境を十分に考慮すること。
- (18) 資源物等搬出設備室
- ア 搬出部は粉じん対策として他の部屋と隔壁等により仕切ること。
  - イ 搬出車の搬出入口部は入退出に十分な幅、高さを確保すること。
- (19) 中央制御室
- ア 中央制御室は、各主要設備と密接な連携を保つため、炉室・機械室・電気関係諸室と距離的にも短く連絡される位置に配置すること。
  - イ 中央制御室は見学場所の一つであり、動線と見学者スペースについても考慮すること。
  - ウ 炉室・機械室に近接した位置に、作業準備室及び前室を設けること。
- (20) 排ガス処理設備室
- 床は防塵仕様とすること。
- (21) 排水処理設備室
- 悪臭、湿気、漏水の対策を講ずること。
- (22) 通風設備室
- ア 誘引通風機、押込送風機、空気圧縮機その他の大きな騒音発生機械の防音対策として、必要な場合は設けること。
  - イ 機器の放熱等も考慮し十分な換気を行うこと。
  - ウ 機材の搬出入のための開口部を設けること。
- (23) 灰出設備関連諸室
- 焼却残さ、集じん灰の搬出設備はできるだけ一室にまとめて設置し、特に搬出の際の粉塵対策を講ずること。
- (24) 発電機室
- ア 電気関係諸室との連携が容易な位置に配置するものとし、機器からの排気、放熱を十分に考慮して計画すること。
  - イ 基礎を高くするほか必要な浸水対策を計画すること。
- (25) 電気関係諸室
- ア 電気関係諸室は各室に設置する電気機器の内容に応じて系統的に配置し、監視・点検作業の能率的視点から他室との関係を考慮すること。
  - イ 床に配線ピットを設け、防じん及び帯電防止を考慮した仕上げとする。
- (26) 計量員居室
- ア 計量機の傍に計画すること。計量機上部には大屋根を設けること。
  - イ 車両衝突のおそれがある部位に対しては、ガードポール等の保護を施すこと。
- (27) 見学者説明室

- ア 中央付近において可動間仕切等で室を2分割できるものとする。また、出入口は2分割した室に各2箇所設け、扉は引戸とすること。
- イ 室内に机・椅子及びそれらの収納庫を設置すること。また、天井高さは一般の居室より高く計画すること。
- ウ 照明、空調、居住性に配慮するとともに、窓を設置し自然採光を取り入れること。
- エ Wi-Fiでインターネット接続できるようにすること。

(28) 玄関

玄関ポーチ（玄関マット付）及び風除室を設けること。

(29) その他

- ア 見学者用トイレを見学者説明室設置階に設置すること。見学者用トイレは、多目的トイレ（オストメイト対応）、男子用、女子用を計画し、温水洗浄便座付きとすること。
- イ 身体障害者の出入りに配慮するとともに、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。

(30) その他

- ア 居室及び廊下等、壁及び天井を仕上げた室では、露出配管及び配線をしないこと。
- イ エキスパンションジョイント部分は、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。

### 3 仕上計画

(1) 共通事項

- ア 仕上材料は、保守管理が容易なものとする。原則としてJIS、JAS等規格品を使用し、耐久性能、保守性能、作業性能及び互換性に優れた材料を選定すること。
- イ 騒音発生室、振動発生室、臭気発生室に対し、適切な仕上げ及び設備を施すこと。
- ウ 燃えにくく有害ガスを発生しない内装材を使用するとともに、諸室の用途に適した防災・防火設備を設置すること。
- エ 滑りやすい部分は、ノンスリップ性能の向上等により転倒防止を十分に配慮すること。

(2) 外部仕上

- ア 立地条件・周辺環境に配慮した仕上計画とすること。違和感のない、清潔感のあるものとする。
- イ 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。

(3) 内部仕上

- ア 薬品、油脂の取り扱い、水洗等それぞれの作業に応じて必要な仕上計画を採用し、温度、湿度等環境の状況も十分に考慮すること。
- イ 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。
- ウ 居室に使用する建材は、F☆☆☆☆以上とすること。
- エ 騒音を発生する部屋の壁・天井の仕上げ等は、吸音材張付け工法を基本とする。
- オ 不燃材料や防音材料等は、それぞれ不燃性・吸音性等の必要な機能、さらに表面温度や耐久性・非吸湿性等他の性質を考慮して選定すること。
- カ 騒音・振動、耐火性・耐久性、施工性、室の用途や要求水準に応じた構造を検討し、材料及び工法を定めること。また、床材の選定にあたっては、滑らない材料とすること。
- キ 各部屋の機能及び用途に応じて、耐腐食性・耐摩耗性等を考慮して、必要な仕上げを行うこと。

(4) サイン

- ア 工場エリア、管理エリア等において、各諸室や設備等の名称・機能を表示するための屋内サイン、全体案内板、看板、構内道路の表示等を行う屋外サインを設置すること。
- イ 見学者動線、構内車両動線を考慮の上、必要なサインを設置すること。また、ピクトサインを多用すること等により、見やすく、わかりやすいものとする。

(5) 凍結対策

建築設備の機器及び配管は、必要に応じて凍結対策に配慮すること。

### 4 塩害対策

- (1) 施設計画にあたっては、塩害対策について配慮すること。

- (2) 屋根、壁の材料は、塩害対策に配慮して選定すること。
- (3) 外部に面する建具、屋外に設ける階段、タラップ等は、塩害対策に配慮すること。
- (4) 建築設備の機器及び配管は、必要に応じ塩害対策に配慮すること。

## 5 地球温暖化対策

- (1) 市では、地球温暖化対策のため「尼崎市気候非常事態行動宣言」を表明しており、公共建築物については原則として「ZEB Ready相当」とすることとしている。本宣言に基づき、本施設のうち管理エリア（SPC事務所棟、見学エリア、従業員居室等）を設計すること。
- (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) 工場エリア・管理エリアいずれも自然採光を積極的に採用すること。
- (4) 外部環境に配慮し、必要な箇所の建物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。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 雨水の地下浸透や、雨水の再利用を検討すること。

## 6 施設の長寿命化

本施設は、竣工後40年程度の使用を想定している。建物や設備の長寿命化、建材や設備等のメンテナンス性の向上等を図ること。

## 第2節 土木工事及び外構工事

### 1 土木計画

- (1) 造成レベルは事業者提案に委ねる。土砂搬出が最小限となるように計画すること。
- (2) 必要に応じて、沈殿池、雨水調整池等を設けること。

### 2 外構計画

- (1) 構内道路
  - ア 各車両に対し十分な強度と耐久性を持つ構造とし、必要箇所に白線、道路標識を設け、交通安全を図ること。
  - イ 設計は構内舗装・排水設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部建築課）によること。
  - ウ 施工前に、CBR試験を実施して仕様を決定すること。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。
  - エ 幅員は車両仕様を十分に勘案し、走行・メンテナンス等、安全かつ円滑となるよう計画すること。
  - オ ガードレール、歩道、カーブミラー、縁石等を適切に設けること。
- (2) 駐車場
  - ア 団体で来場する見学者用に、大型バス3台分を設けること。
  - イ 見学等来場者用駐車場には、福祉のまちづくり条例施設整備・管理運営の手引きに準じ、身障者対応1台以上を設けること。
  - ウ 運営職員用・メンテ用等は、適宜計画すること。
- (3) 構内排水設備
  - ア 敷地内に降った雨水は、地下浸透型の雨水側溝や雨水枡を設けるなど地下に浸透させることを検討すること。
  - イ 道路や通路を横断する開溝部分は、蓋付（ボルト止め）とすること。
  - ウ 側溝、排水枡、マンホール排水枡は、上部荷重に見合うものとする。
- (4) 植栽芝張
  - ア 敷地内空地は高木・中木・低木・地被類等により良好な環境の維持に努めること。必要に応じ各所に散水栓を設置すること。
  - イ 樹種については環境影響評価（添付資料9）を踏まえ、検討すること。
- (5) 門・囲障

門は、少なくとも北側及び南側各1箇所以上とすること。門柱には、施設名称等を表示した銘板を設けること。

### 第3節 建築機械設備工事

#### 1 空調設備計画

- (1) 各居室には空調設備を設けること。
- (2) 省エネルギーを考慮し、集中制御、個別制御、またはそれらの併用とする。各室の利用目的を考慮し、運営上必要と考えられる室に、最適なシステムを提案すること。
- (3) 室の用途により、使用時間別にゾーニングを行い、8時間、24時間（随時）の2系統を計画すること。
- (4) 個別8時間の各諸室は、冷暖房・加湿、第一種換気とすること。
- (5) 排気した空気を取り込まないように吸気箇所と排気箇所を近接させないこと。また、その排風方向にも配慮すること。
- (6) 空調屋外機は高効率型を採用すること。
- (7) 中央制御室にて各管理諸室の空気調和設備を一括管理できるようにすること。
- (8) 温湿度条件は公的基準等に基づき設定すること。
- (9) 熱源は電気式又は余熱利用とする。

#### 2 換気設備計画

- (1) 見学者が通行する場所には、ごみの臭気や虫が入り込まないように吸気場所、正圧化、気流方向、フィルター設置等を考慮すること。
- (2) 管理諸室や廊下については、外気を全熱交換器を介して室内温度に近い温度に調整した上で室内に取り込むこと。
- (3) 腐食性ガス及び水蒸気の排気は、原則として局所排気とすること。
- (4) 有毒ガスが発生するおそれのある箇所の排気は、局所排気とすること。
- (5) 換気風量は、適切に設定すること。また、燃焼機器、ファン、ブロワ、空気圧縮機等に必要な空気量は、換気風量とは別に確保すること。
- (6) 換気扇は、防鳥・防虫網等を適宜付け、着脱可能型とすること。

#### 3 給排水設備計画

- (1) 配管材質は適切に計画すること。
- (2) 再利用水の使用も可とする。
- (3) 計画使用人数のうち、見学者については最大150人/日を想定すること。

#### 4 衛生設備計画

- (1) 各所要室の必要性を考慮して、適切な箇所に衛生器具・水栓類を設置すること。
- (2) 衛生器具・水栓類はJIS規格品（節水・防露形）とすること。
- (3) 給湯水栓は混合水栓（サーモ付き）とすること。
- (4) 洗面器は、感知式水栓とすること。
- (5) 車椅子及び身障者利用に配慮し、入口から洗面・トイレブースまで段差のない構造とし、トイレブース内には、非常時通報設備を2箇所以上設けること（押しボタン式）。受信機は焼却施設中央制御室に設置するとともに、トイレ外側に警報ランプを設置すること。

#### 5 消火設備計画

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

#### 6 ガス設備計画

瞬間湯沸器・シャワー等必要なものに都市ガスを供給すること。電気式とすることも可とする。

#### 7 エレベータ設備計画



- (1) 共通事項
  - ア 連絡用送受信機の親器は焼却施設の中央制御室に設け、個々のエレベータを呼び出す選局ボタン付送受話形とすること。発信先エレベータが確認できるものとする。
  - イ 連絡用送受信機の子器は、かご内に設け、マイク・スピーカ形とすること。
  - ウ 外部連絡用の非常電話回線を設けること。
  - エ エレベータの運行を各施設の中央制御室に表示すること。
- (2) 見学者用エレベータ
  - ア 車椅子兼用エレベータとすること。
  - イ 数量は1基以上とすること。
  - ウ 積載重量は15名以上を想定すること。
  - エ 停止階は見学者動線上必要な階とすること。
  - オ 運転方式はインバータ全自動とすること。
  - カ 警報表示は、焼却施設の中央制御室、その他必要な箇所とすること。
  - キ 地震感知による自動最寄階停止装置、連絡用送受信機を設けること。
- (3) 人荷用エレベータ  
必要に応じて、適宜計画すること。

## 8 配管工事

- (1) 配管材料は、公共建築工事標準仕様書で認められているものを参考とし、その他水質・条件により決定すること。
- (2) 冷媒配管は銅製とし、保温すること。電気室、盤上部には設置しないこと。

## 第4節 建築電気設備工事

### 1 共通事項

- (1) 建築電気設備は、プラント電気設備の低圧配電設備の主幹盤から2次側以降の各建築電気設備工事とする。
- (2) 各機器の操作、制御及び表示は、原則として動力制御盤によるものとする。ただし、必要なものについては、中央制御室にて、操作・監視ができること。
- (3) 給排気ダクトからの結露水が落下する場所にあつては、腐食・漏電防止の観点から、制御盤等の機器を配置しないこと。
- (4) 電線ダクトを設置する場合にあつては、ダクト類は整然と配置し、メンテナンスや工事の妨げにならないように設置すること。
- (5) 停電時には十分なバックアップシステムを図り、非常用発電機に自動的に切り替えができる設備とすること。

### 2 電気方式

提案に委ねる。

### 3 動力設備

提案に委ねる。

### 4 ケーブル工事（建築関係）

原則エコケーブルとすること。

### 5 照明・コンセント設備

#### (1) 照明器具

- ア 照明器具は省エネかつ長寿命タイプを使用すること。
- イ 一般室、廊下及び階段、計量機上部等の照明のほか、原則として、LED照明による直接照明方式とし、適用箇所を提案すること。
- ウ LED照明はグレアレス型を採用すること。

- エ 高天井の場所は、高演色性LEDを計画する。高天井付器具については、保安点検上支障のないよう考慮すること。
- オ 建築基準法または消防法による非常照明及び誘導灯は、バッテリー内蔵型を基本とすること。
- カ プラント運転、保守上の保安灯を適宜、設けること。保安灯は、非常灯との兼用とし、電源は自動切換方式により非常用発電機より給電すること。
- キ 一般室の照明は、原則として、全般照明とすること。中央制御室は、監視計器、液晶モニタ等の視認性を考慮し、適切に配置すること。クレーン操作室は、ガラス面への映り込み対策を講ずること。トイレ照明等は、すべて人感センサを用いて、省エネルギーを図ること。
- ク 人がいない場所は逐次消灯できる等、きめ細かく消灯できる設備を設置すること。また、中央制御室にてプラットホーム、炉室、機械室、見学者ホール、管理事務室の照明を一括管理できるようにすること。また、管理事務室にて管理棟玄関、見学者ホール及び見学者ルート等の照明を一括管理できるようにすること。
- ケ 照度は、JISZ9110「中間値以上」とすること。
- コ 照明のスイッチは、リモコンスイッチ、多路スイッチ等を使用し運転保守に支障の無い配置とすること。
- サ 照明は交換可能な位置または方法とすること。
- シ 容易に避難できるように、避難誘導灯を適切位置に適切な数量を設置し、避難通路を建屋外部側（炉室外部）に数箇所設け、防火扉を設置すること。

(2) 外灯

- ア 照明は、安全性、防犯性、設備との調和に十分に留意した計画とし、施設周辺及び構内道路に外灯を設置すること。
- イ 外灯はLED照明とし、照度センサによる自動点滅を行うこと。
- ウ 外灯の電源は、建築物内に設置した分電盤より供給し、開閉器、自動点滅に伴う制御器、漏電遮断器等を必要に応じて設けること。
- エ 居室、廊下等の配管配線は、隠蔽とする。
- オ 照明は交換可能な方法とすること。

(3) コンセント

- ア コンセントの設置基準は、原則として、以下のとおりとすること。
  - (ア) 機械室、倉庫等については、機器、棚等の配置を考慮して適宜設ける。
  - (イ) 保安用コンセントを管理事務所、電気室、中央制御室等に設置する。
  - (ウ) メンテナンス用の補修電源を各階層に十分な数量を確保すること。
  - (エ) 屋外設置のコンセントは、防水型とすること。
- イ フォークリフト等、作業車充電用コンセントを必要に応じて設けること。

## 6 消防防災用制御盤

- (1) 自動火災報知装置、自動閉鎖装置、ガス警報装置等の受信機を消防防災用制御盤として、焼却施設の中央制御室（受信機）、リサイクル施設の中央制御室と管理事務室（副受信機）に設置する。また、不在時の外部（警備会社等）通報機能を有すること。
- (2) 他の盤類と列盤とする場合は、形式、寸法等を合わせること。
- (3) 自動火災報知装置は、以下の通りとする。
  - ア 消防法に準拠し、報知器、発信機、電鈴、表示灯、受信機及び副受信機を設ける。
  - イ 受信機は、焼却施設の中央制御室に設置する。副受信機は、リサイクル施設の中央制御室及び管理棟事務室に設置すること。
  - ウ 発信機、電鈴、表示灯は、消防設備で設置する消火栓箱に組込むこと。
- (4) 自動閉鎖装置は、建築基準法に基づき、必要箇所に設置すること。
- (5) ガス漏れ火災警報装置は、関係法令、条例に設置義務のない場合でも、その危険性を考慮し、必要箇所に設置すること。

## 7 雷保護設備

- (1) 建築基準法、消防法に基づき、設置すること。（JIS A 4201:2003適用）

- (2) 外部雷保護、内部雷保護、それぞれのシステムを提示すること。
- (3) 誘雷保護措置を講ずること。

## 8 時計表示装置

- (1) 場内の必要箇所に電波式時計（電池式）を設置すること。
- (2) 設置場所は市と協議とすること。

## 9 拡声設備

- (1) 非常用放送も兼ねた全館放送音響装置、操作パネル、BGM装置、レピータ、チャイム、AM・FMチューナー、ページング等を中央制御室に設置すること。
- (2) 一斉放送可能とし、管理用諸室、廊下・階段、機械、関係諸室、中央制御室、プラットホーム、屋外等、適宜切り替えられること。
- (3) プラットホーム及び機械室のスピーカーは、騒音、音圧及び明瞭度を考慮し、設置すること。
- (4) 計量員居室に対話用マイク（リモコンマイク）を設置すること。

## 10 インターホン設備

門扉、計量棟、工場の玄関及び通用口等と管理事務室との相互連絡のために設置する。具体的な場所については協議により決定する。

## 11 テレビ共同受信設備

- (1) 工場屋上に地上デジタルUHFアンテナ及びFMアンテナを設置し、必要な箇所まで配管・配線すること。また、各チャンネル共、最終端レベルは70dB以上とすること。
- (2) 配線は同軸ケーブルとし、埋込配管とすること。

## 12 電話設備

- (1) 配管・配線等
  - ア 引込位置等は、電話事業者との協議によること。
  - イ 構内は、地中埋設、隠蔽配管とし、予備管路を含めて2条とすること。
  - ウ 電力会社の専用電話の引き込み、建物内配線も対応すること。
- (2) 電話交換機
  - ア 電話局回線数は協議する。
  - イ ページング機能を有し「9. 拡声設備」の放送機器に出力できること。更に、グループ別呼出、内線キャンプオン等の機能を有すること。
  - ウ 停電時、中央制御室及び管理エリアの事務室に設置する電話機のうち、局線回線数分は、本電話機として使用可能とすること。
- (3) 分散形中継台
  - ア 中継方式は、分散中継台方式とする。
  - イ 局線中継は、電話機ボタン等操作により局線の着信呼に応答し、内線へ接続できるものとする。
- (4) その他
  - ア 構内ケーブルの容量は、内線容量の2倍以上とすること。
  - イ 電話機（録音機能付）については、移動電話機（携帯タイプ等）を設置すること。台数については、実施設計時に協議すること。

## 13 インターネット設備

インターネット利用環境を整備し、構内LAN設備を設けること。

## 14 中央監視制御設備

- (1) 集中監視・分散制御を基本とし、電子計算機システムを用いて極力自動化を図ること。なお、運転員が各設備の作動状態と設備停止による影響範囲等を、迅速かつ的確に判断できるようにした機能的な設計とすること。
- (2) 制御システムは、プラント機械設備仕様計装設備のシステムと協調を図るものとする。

### (3) 監視

ア 各設備の運転情報を、中央制御室オペレータコンソールの液晶モニタにより集中監視すること。

イ 主な監視項目

(ア) 動力設備の運転状況監視（トレンド表示）

(イ) 電灯設備の運転状況監視

(ウ) その他必要なもの

ウ 通常運転時の表示

(ア) 各機器の状態、計測値等

(イ) 動力機器等のスケジュール一覧、各種設定値一覧

(ウ) 空気調和系統、給排水衛生系統、防災系統フロー

(エ) 機器配置フロー

(オ) 主要機器の累積運転時間

(カ) その他必要なもの

エ 異常時の表示

(ア) 機器や制御系統に異常が発生した場合は、警報を発するとともに、系統フロー等に異常部分、異常機器名及び異常内容を表示すること。

(イ) 確認または機器の異常が復旧したときは、画面を以前の状態に戻すこと。

(ウ) 緊急の異常が発生した場合は、別の警報音を発し、画面に割込み表示すること。

オ 警報等の内容は、その都度、プリンタに出力する。

### (4) 制御

ア 空気調和機器及び照明機器の一部（プラットホーム、管理・啓発関係諸室、外灯等）は、グループ一括制御とし、自動運転を行うこと。

イ 空気調和機器等は、火災発生時に自動停止すること。

ウ 負荷グループ・運転時間・警報等は、任意に設定できるものとする。設定の方法は極力簡単な操作とすること。

エ 水位制御を行なうポンプ等は、原則として動力制御盤による自動交互運転とし、非常時は同時運転とすること。

オ 消火栓ポンプ等は法令による連動運転を行い、関連設備との協調を図る。

カ 停電時における非常用発電装置による機器の起動及び復電後の機器の再起動は、順次自動的に行うこと。

### (5) 運転操作

ア 運転操作は、中央制御室のオペレータコンソールによる集中運転操作（液晶モニタ+キーボード）とする。重要な機器及び操作頻度の高い機器は、ファンクションキー等の個別スイッチを設ける。また、機側操作も可能とすること。

イ 通常時の操作項目の主なものは、次のとおりとすること。

(ア) 起動・停止操作、開・閉操作及び機器のモード選択等

(イ) 警報等各種設定の入力・修正

### (6) 特記事項

モニタ表示方式はノーマルブラインド方式とし、異常時または運転員の要求時にのみ内容を表示し、適切な操作性、応答性を確保すること。

## 15 ITV装置

(1) カメラ設置場所（参考：適切な監視が可能なよう詳細設計時に協議する）

敷地出入口、外周道路・駐車場等の必要な箇所を監視するためのカメラを配置すること。

(2) モニタ設置場所

焼却施設・リサイクル施設・し尿処理施設を含む各所のITVを監視するためのモニターを、管理事務室や見学者説明室、第3工場跡地に整備する清掃事務所棟事務室など適切な場所に設置すること。

## 16 その他

敷地のみならず建物内にあっても、緊急連絡対策として、移動電話機（携帯タイプ等）が使用できるように安定して電波が確保できるようにすること。

## 第8章 啓発設備工事仕様

### 第1節 見学者説明設備

#### 1 啓発設備概要

- (1) 見学者に対する説明用として設け、施設の内容説明のために有効な設備を計画すること。
- (2) 以下のコンセプトを啓発内容に反映させること。
  - ア ごみ処理の現場を知る機会を設けることで、子どもたちのごみに対する関心を高める。また、子どもと親が共に学べるよう内容を工夫することで、家庭での継続的な3Rの実践につなげる。
  - イ 3Rに関する啓発展示を行うなど、引き続きごみ処理施設をごみ減量・リサイクルに関する学習の場として活用する。
  - ウ ごみ減量・リサイクルの目的、効果や排出から最終処分までの流れが実感できるような施設を整備し、環境学習の中心施設の1つとして活用する。

#### 2 施設パンフレット

- (1) 焼却施設やリサイクル施設を中心として概要を説明したパンフレットを作成する。
- (2) 仕様・部数は以下の通りとする。
  - ア A3判（折り込みA4判）カラー印刷とすること。
  - イ 竣工時納品数量は以下のとおりとする。

（ア）一般人説明用	：10,000部
（イ）小学生説明用	：20,000部
（ウ）外国人説明用	：英語・中国語・韓国語を各3,000部
  - ウ パンフレットの電子データについて、PDF形式にて電子納品を行うこと。

#### 3 見学者通路 壁面グラフィックパネル

見学者ルートの見学窓付近に設置し、その部屋で行われている処理内容をわかりやすい映像と音声で説明するものとする。

#### 4 施設紹介映像

- (1) 施設見学の事前説明を見学者説明室で行う際に使用する施設紹介映像を、大人向けと小学生向けの2種類制作すること。
- (2) 時間は15分程度とすること。

### 第2節 ホームページ

#### 1 情報の公開

- (1) ホームページを開設し、工事の進捗状況を公表すること。
- (2) 公開する情報の詳細な内容については市と協議の上、決定すること。

## 第9章 解体撤去工事仕様

本章に記載する解体撤去工事とは、新ごみ処理施設等を整備するにあたり、建設用地内に現存する廃棄物処理施設等を順次解体撤去するものである。

### 第1節 一般共通事項

#### 1 事前調査

工事着手にあたり、既存施設、付着物、残置物等の確認を行うものとする。また、埋設の電線配管等が存在するため、その位置・利用状況等について調査し、その結果を市に報告して、解体撤去工事に支障がある場合は、その確認・措置方法の確認を受けるものとする。

#### 2 汚染物除去・除染工事

(1) ごみ焼却施設の汚染物除去・除染内訳は次のとおりである。

ア 足場

イ 密閉養生

ウ ダイオキシン類ばく露防止対策

エ 付着物除去・洗浄

オ 仮設材運搬

カ その他、汚染物除去・除染に必要な工事

キ 共通仮設

(ア) 各種調査（汚染物事前追加調査、環境調査、洗浄処理水・汚泥調査等）

(イ) 保護具設備

(ウ) 安全衛生管理

(エ) 汚染水浄化

(オ) 排気処理

(2) アスベスト除去内訳は次のとおりである。

ア 足場

イ 密閉養生

ウ アスベスト飛散防止対策

エ 付着物除去・洗浄

オ 仮設材運搬

カ その他、アスベスト除去に必要な工事

キ 共通仮設

(ア) 各種調査（汚染物事前追加調査、環境調査、洗浄処理水・汚泥調査等）

(イ) 工事後環境調査

(ウ) 保護具設備

(エ) 安全衛生管理

(オ) 排気処理

#### 3 汚染物・解体物の処理・処分

各施設の汚染物・解体物処理・処分内訳は次のとおりである。

(1) 汚染土壌場内仮置き

(2) 汚染土壌運搬（必要に応じ）

(3) 汚染土壌処分（必要に応じ）

(4) 汚染物運搬

(5) 汚染物処理・処分

(6) 解体物運搬

(7) 解体物処理・処分

(8) スクラップ売却

#### 4 清掃・整頓

工事現場は常に整理・整頓し、解体物・付着物除去跡の清掃・跡片付けも行うものとする。

#### 5 ばいじん等の飛散防止

- (1) 付着物除去工事を行う設備は、その全体を壁及び天井等により隔離すること。ただし、全体を覆うことが困難な設備については、作業を行う箇所ごとに隔離する等の飛散防止対策を実施すること。
- (2) 付着物除去作業を行うにあたっては、当該作業を行う場所の内部の空気は排気処理設備を設けた排風機により一定方向に誘引するとともに、必要に応じて外部に対し減圧して行うこと。ただし、溶断により解体する場合にあつては、必ず当該溶断の作業を行う場所は外部に対し減圧された状態とすること。
- (3) 付着物除去作業は、湿潤化等によりばいじん等が飛散しないように措置を講じて行うこと。解体工事の作業場所で使用した車両、機材、保護具等を当該作業場所の外へ移動する場合は、あらかじめ洗浄、拭き取り等を行い、付着したばいじん等の飛散を防止すること。

#### 6 排気の処理

- (1) 付着物除去作業を行う場所から出る排気処理の管理目標を設定し、モニタリングを行うこと。
- (2) 付着物除去作業を行う場所から出る排気の処理設備は、ばいじん等の除去の性能に支障が生じないように維持管理を行うこと。

#### 7 汚水等の流出防止

- (1) 付着物の飛散防止のための湿潤化、付着物を除去するための高圧洗浄等、水を使用する作業を行う場合は、ダイオキシン類等で汚染された水の周囲への流出及び地下への浸透を防止するための措置を講ずること。
- (2) 前述する作業を行う場所に溜まった汚水は、吸収材を用いての回収、排水処理設備への移流等により速やかに排除すること。
- (3) 施設の基礎部分及び周囲の床がコンクリート等の不浸透性材料でない場合は、施設周囲を十分な強度を有するシート等で養生し、作業で発生した汚水の周囲への流出及び地下への浸透を防止するとともに、施設の内部に溜まった汚水が焼却施設外に流出しないよう当該汚水を吸収材等で速やかに回収する等の措置を講ずること。

#### 8 汚水の処理

- (1) 付着物除去工事により発生した汚水の処理は、貯留して産業廃棄物としての搬出、排水処理設備による処理後湿潤利用又は放流等、適切に処分すること。
- (2) 付着物除去工事により発生した廃棄物を搬出する場合は、有害物質を含有する廃棄物の中間処理・最終処分をすることができる処理業者に委託すること。

#### 9 廃棄物の適正処理

- (1) 廃棄物は、廃棄物保管場所であることを表示した場所にばいじん、燃えがら、がれき類、金属くず、廃プラスチック等の廃棄物の種類及び固体、液体、粉体等の性状ごとに分別し、飛散及び流出しない構造の容器、コンテナ、ピット等に適正に保管すること。
- (2) 廃棄物の保管場所を屋外に設ける場合は、テント等により雨水対策を行うとともに、周囲から雨水が流入しないための措置を講ずること。
- (3) 廃棄物の保管場所の底面は、水分を含んだ廃棄物から流出した水、汚染された廃棄物に触れた雨水等が地下に浸透しないための措置を講ずること。
- (4) 廃棄物の収集・運搬、中間処理及び最終処分については、委託する許可業者との書面による契約、マニフェスト交付等の手続を確実にし、廃棄物の適正処理を実施すること。
- (5) 焼却施設から発生した廃棄物のうち、ばいじん、燃えがら及び汚泥については、特別管理産業廃棄物として扱うこと。ただし、特別管理産業廃棄物等でないことを確認した場合はこの限りではない。（ばいじん、燃えがら及び汚泥以外の廃棄物については、有害物質を含む産業廃棄物として取り扱うものとする。



## 10 付着物除去前の養生と仮囲い

ダイオキシン類で汚染されている設備やアスベスト等有害物質を含有する設備の除去作業及び解体・撤去前には、汚染物が飛散することのないように設備全体を完全目張りする等により養生すること。

## 11 特定建設作業に係る規制基準

工事にあたって、構造物の状況や工事現場周辺の環境条件を検討した上で騒音規制法及び振動規制法に従い、事前に届出等の手続を行い、定められた基準値及び時間帯の範囲内で工事を行わなければならない。

## 第2節 要綱・マニュアルの遵守

### 1 ダイキシン類ばく露対策要綱の遵守

- (1) 廃棄物焼却施設の解体作業にあたっては、労働安全衛生規則(昭和47年労働省令第32号)第592条の2から第592条の7までの規定に基づき、労働者のダイオキシン類によるばく露防止が定められているとともに、労働安全衛生法第88条第4項に基づく計画の対象とされている。
- (2) 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(以下、「ばく露対策防止要綱」という。)」基発第401号の2及び基発0110第1号に基づく解体作業におけるダイオキシン類ばく露防止を徹底すること。また、自主判断が難しい部分については労働基準監督署等所管官庁との協議を行い、労働者や周辺の安全を重視して工事を行うこと。

### 2 アスベスト関係マニュアル等の遵守

アスベストの処理やばく露防止対策については、環境省、国土交通省、厚生労働省等から示されている各種基準・指針や「石綿含有廃棄物等処理マニュアル(第3版)令和3年3月」等のマニュアル等を遵守し、飛散防止やばく露防止を徹底すること。また、自主判断が難しい部分については労働基準監督署等所管官庁との協議を行い、労働者や周辺の安全を重視して工事を行うこと。

## 第3節 解体撤去工事

### 1 仮設工事

#### (1) 仮囲い

解体施設毎に仮囲い及び防音シート又は防音パネル等を設置すること。ただし、解体工事に支障がある場合は、一時撤去しその後復旧等すること。

#### (2) 工事用水

工事に必要な用水は事業者負担とするが、工業用水の使用を行う場合は工業用水料金は事業者の負担<sup>※</sup>とする。運搬については事業者負担とする。運搬にあたっては、市と協議の上、既存施設(第1工場及びし尿処理施設)の運転に支障のないようにすること。

※第1工場の契約水量(上限1,475m<sup>3</sup>/日)を超える分のみ料金負担を求める。超過料金単価は、1m<sup>3</sup>当たり50.4円に100分の110を乗じた額である。なお、第1工場の工水使用量を差し引いても契約水量までの余力が約500m<sup>3</sup>/日あるため、これ以内の使用水量であれば料金負担は生じない。

#### (3) 工事電力

工事に必要な電力は事業者負担とし、配線その他一切の設備を設置して引込みを行うこと。

#### (4) 散水設備

場内から、ほこり等が発生しないように建物高さ等を配慮して散水等を行うこと。排水先は事前に検討し、周辺環境の保持に努めること。

#### (5) 汚水処理

除染や粉塵防止に伴い発生する汚水は、汚水処理設備による処理又は場外搬出、適切処理・処分とする。

#### (6) がれき置場等の確保

工事に必要ながれき置場や仮設設備設置場所は、敷地内で不足する場合は必要に応じて敷地外に確保すること。

(7) その他

酸素・アセチレン・軽油等の危険物は所定の位置に施錠できる小屋等に保管すること。

## 2 付着物除去工事

(1) 解体前の事前措置と除去

解体に先立ち次の事前措置を行い、解体撤去を行う。

ア 残置物の除去・撤去及び回収

イ ごみ焼却施設ダイオキシン類、重金属類による汚染物、付着物の除染

ウ アスベスト含有建材、資材の除去及び処理

エ 特別管理産業廃棄物の除去及び回収

(2) 集じん装置騒音対策

集じん装置の設置は、極力、周辺地域に騒音の影響を及ぼさない位置とし、周辺生活環境対策を徹底すること。

(3) 残留物等の処理

ごみピット、灰ピットのごみや灰についてはクレーンで可能な範囲で除去、薬品やオイルタンクの油等はできるだけ残留物は除去するが、その他については事業者の責任において撤去・処理・処分するものとする。

なお、什器・備品等の一般廃棄物は可能な限り事前に市で処分予定である。残置された什器・備品等がある場合は市で処分するため、敷地内の指定する場所へ運搬すること。取付けた状態の照明器具及び事務室等に備え付けの棚については、事業者で撤去・処理・処分すること。

なお、PCB含有物については市で事前に撤去・処分済みであるが、もし発見した場合は市で処分するため、敷地内の指定する場所へ運搬すること。

(4) 粉じん飛散防止

事業者は、解体時におけるコンクリート及び解体材等の破片や粉塵を防止するため、散水等の飛散防止措置を講じるとともに、直接作業を行う作業員には、有効な呼吸用保護具、保護眼鏡等の保護具を使用させること。

(5) アスベスト除去

ア アスベストを撤去する場合には、事業者は工事にあたって、保温材、断熱材等については、あらかじめ石綿等の使用の有無を目視により調査しその結果を記録する等、「石綿障害予防規則」等に従って必要な調査を行い、適切な処理方法を選定、作業計画を作成し、関連諸法令等を遵守して必要な届出を行うとともに選別保管しなければならない。

イ 事前に調査を行った結果については添付資料6に示すとおりである。その他事業者において漏れのないよう追加調査を行い、市へ報告すること。

(6) リフラクトリーセラミックファイバー（RCF）対策

解体対象施設のうち、第1機械炉では焼却炉耐火物においてリフラクトリーセラミックファイバー（RCF）を使用している実績がある。これについては、石綿相当として適切に除去・処分すること。また、第1機械炉に限らず、使用が判明した場合には適切に対応すること。

## 3 解体撤去工事

(1) 工事用地の確保

施設整備にあたり、事前に敷地内全体の植栽を伐採除去することにより、平地を確保し、限られた敷地内での工事用地を可能な限り確保するものとする。

(2) 解体工法

解体は、手作業又は機械による作業による分別解体を行う。ただし、ガス溶断による工法は避けること。やむを得ず溶断作業が必要となった場合は、ダイオキシン類ばく露防止対策要綱等のマニュアルに記載されている適切な処置を講じること。

(3) 障害物等撤去

解体工事に支障のある電気・通信等の配管や配線の処理については、市と協議の上、必要な処置を施すこと。

(4) 機械装置・電気盤類解体

各施設の解体機器・電気設備の詳細は施設図面を参照の上、各施設の機械・ダクト・配管、電気盤及び配線等は、基礎も含めて解体の上、すべて撤去する。ただし、施設図面と比較し一部、改造、撤去機器があるため、必要に応じて現地確認の上、十分留意すること。解体撤去物の外部搬出にあたっては、必要に応じて搬出口の設置又は既存扉又はシャッター等を通じて搬出可能な寸法まで内部で小割りを行う。

(5) 建築物解体

機械装置等の解体・撤去後の建築物等は、全ての構造物を解体・撤去すること。ただし、地下部分について存置する範囲は除く。

(6) 解体撤去及び搬出

機械装置解体撤去及び外部搬出に支障となるプラント設備及び建築設備機器、配管・配線、建物構造物、床スラブや梁等を解体する場合は、構造上の安全を確認した上で市と協議の上、施工すること。また、機器撤去後の建物の浮き上がりが生じないものとする。

(7) 発生材処分と再資源化

ア 発生材については、事業者の責任においてすべて場外自由処分すること。産業廃棄物の処理については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条1項の許可を得た専門処理業者にて処分する。着工前にその許可書及び本工事に係る契約書の写しを提出し、マニフェストシステムにより処理状況を確認すること。

イ 特定建設資材廃棄物は、建設リサイクル法に基づき現場で分別し、機械装置、ステンレス鋼、電線ケーブル類等の再資源化等を図ること。

(8) 火災・爆発防止

ア 溶接及び溶断作業前には残存可燃物の有無を確実に調査した上で作業を実施すること。溶接及び溶断に伴う火花等に対して可燃物等に引火することのないよう適切な防護措置を講ずること。

イ メタンガス等の可燃性ガスが発生するおそれのある所ではガスが滞留しないよう換気を十分に行うとともに、規定の可燃性ガス測定を行い、その結果を記録すること。

## 第4節 環境モニタリング

### 1 汚染物のサンプリング調査

焼却施設の堆積物・付着物ダイオキシン類等の調査結果や各施設のアスベスト調査結果は添付資料6のとおりである。これら有害物の除去工事に必要となる有害物サンプリング追加調査及び廃棄物(堆積物、付着物等)の処分に必要な調査を実施し、その結果を市へ報告するとともにその調査結果に応じて工事計画を検討すること。

### 2 付着物除去作業時及び解体作業時の作業環境等調査

(1) 付着物除去作業が行われる作業場について、作業環境測定基準(昭和51年労働省告示46号)等に準じた方法により、空気中のダイオキシン類濃度の測定及び総粉じんの濃度の測定を単位作業場所ごとに1箇所以上、解体作業中に少なくとも1回以上行い、その結果を市へ報告する。

(2) 付着物除去作業中に、集じん設備の出口において基準を遵守するものとし、2回以上調査を行い、後日その結果を市へ報告する。粉じんについては、デジタル粉じん計等により毎日、集じん設備出口の総粉じん量を測定し、大気中の推定ダイオキシン類の量を算出、記録して、その結果を市へ報告する。

(3) 付着物除去作業中に工事中の騒音・振動基準値の確認のため、敷地境界線において工事中に1回以上測定し、市へ報告する。

### 3 汚染物除去後調査

焼却施設の焼却炉、ボイラー、減温塔、煙道、その他のダイオキシン類に汚染されている又はそのおそれのある機器は、除去後にサンプリング調査や目視確認等を必要に応じて実施して十分除去されたことを確認し、その結果を市へ報告する。除去困難な部分については関係法令に従い適切に処理・処分すること。

### 4 洗浄処理水調査

有害物除去工事期間中に発生した汚水を排水処理設備により処理して場外に排出する場合にあっては、解体工事の期間中で、排水処理設備に最も多くの汚水及び除去した汚染物が流入する時期に2回以上、排水口(排水口が複数箇所ある場合は、それぞれの排水口)の水を採取分析し、その測定結果を市へ報告する。

## 5 標準砂による土壌調査

土壌については、除去工事による周辺環境への影響を確認するために工事着手前及び解体作業終了後に、敷地境界線付近4地点(例：東西南北)について、土壌のダイオキシン類及び重金属(第二特定有害物質、溶出量10項目、含有量9項目)調査を行い、その結果を市へ報告する。調査方法については、標準砂を設置する方法によることとする。

## 6 周辺環境大気質調査

工事着手前及び作業終了後に、上記の土壌調査と同じ場所において大気中のダイオキシン類・アスベスト調査を1日間行い、その結果を市へ報告する。

## 7 地下水モニタリング調査

観測井を設置し、現場着工時から竣工まで測定を行うこと。測定地点や頻度は、市環境保全課と協議すること。

なお、地下水流向及び水質については、添付資料5を参考とすること。

## 8 工事請負者の責務

事業者は、付着物除去作業時及び解体作業時作業環境等調査を実施した結果、万一、ダイオキシン類・アスベスト等の飛散又は流出が確認された場合は、速やかに市に連絡するとともに、原因究明のための調査、飛散等の拡大防止のための措置等必要な対策を講ずること。また、解体工事の期間中に、本工事による周辺環境への影響が生ずるおそれがあると認められたとき又は支障が生じたときは、事業者は、速やかに必要な対策を講ずること。

## 9 調査項目のまとめ

調査項目をまとめると次のとおりである。調査項目や検体数は、本表を参考とし、関係機関の指示がある場合は必要に応じて追加実施すること。事業者は、市に対し、事前調査書面を交付して事前調査の各段階において調査結果の説明を行い、次工程に進むこと。

環境調査実施項目（ごみ焼却施設の解体）

調査項目	工事前	工事中	工事後
付着物・堆積物のサンプリング追加調査 (>3ng-TEQ/kg)	付着物・堆積物ダイオキシン類調査 ※	—	—
アスベスト調査	アスベスト含有量定性及び定量調査	—	—
付着物除去作業中、解体作業中環境調査	—	作業場空気中のアスベスト粉じん濃度の測定	—
		作業場空気中のダイオキシン類及び総粉じん濃度の測定 ※	
		汚染空気の集じん設備出口アスベスト粉じん濃度の測定	
		汚染空気の集じん設備出口ダイオキシン類濃度及び総粉じん量の測定	
周辺環境調査	敷地境界4地点の環境大気アスベスト粉じん濃度調査	敷地境界4地点の環境大気アスベスト粉じん濃度調査	敷地境界4地点の環境大気アスベスト粉じん濃度調査
	敷地内4地点の環境大気ダイオキシン類24時間連続1日間調査	—	敷地内4地点の環境大気ダイオキシン類24時間連続1日間調査
	—	敷地境界線にて騒音・振動調査1回以上	—
除去解体汚染物調査	—	除去後ダイオキシン類、重金属類	—

洗浄処理水及び汚泥調査	—	洗浄処理水（排水基準における生活環境項目及び健康項目、ダイオキシン類、重金属類8項目）及び汚泥（ダイオキシン類、重金属8項目）の濃度	—
除去解体物及び廃棄物調査	—	耐火材、コンクリート、堆積物、付着物等（ダイオキシン類、重金属8項目）	
土壌調査	標準砂による敷地境界内4地点（平均）の土壌のダイオキシン類及び重金属（第二特定有害物質、溶出量10項目、含有量9項目）調査	—	標準砂による敷地境界内4地点（平均）の土壌のダイオキシン類及び重金属（第二特定有害物質、溶出量10項目、含有量9項目）調査
血中濃度調査（必要に応じて実施）	作業員血液中ダイオキシン類濃度調査	—	作業員血液中ダイオキシン類濃度調査

注）※印は、「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」（基発第401号平成13年4月25日）に基づく調査。

### 環境調査実施項目（ごみ焼却施設以外の解体）

調査項目	工事前	工事中	工事後
アスベスト調査	アスベスト含有量定性及び定量調査	—	—
付着物除去作業中、解体作業中環境調査	—	作業場空気中のアスベスト粉じん濃度の測定 汚染空気の集じん設備出口アスベスト粉じん濃度の測定	—
周辺環境調査	敷地境界4地点の環境大気アスベスト粉じん濃度調査	敷地境界4地点の環境大気アスベスト粉じん濃度調査	敷地境界4地点の環境大気アスベスト粉じん濃度調査
	—	敷地境界線にて騒音・振動調査1回以上	—

### 環境調査実施内容（ごみ焼却施設の解体）

測定項目	工事前	解体工事中				工事後	備考
		除去前	除去中	除去後	解体中		
付着物・堆積物追加調査	ダイオキシン類 >3ng-TEQ/kg ※2						
アスベスト含有物	アスベスト含有量定性分析	全て ※4、※5					
	アスベスト含有量定量分析	全て ※4、※5					
作業室内	アスベスト粉じん濃度		※1	※1	※1	※1	除去は処理に読み替える。 解体中は、処理作業後シート撤去後1週間以降
	ダイオキシン類及び総粉じん				管理区域内1地点 ※2	管理区域内1地点 ※2	
敷地境界	アスベスト粉じん濃度	4地点 ※5		4地点 ※5		4地点 ※5	
	ダイオキシン類及び総粉じん	4地点		4地点		4地点	各回につき24時間終日連続測定とする。
	騒音・振動			前面道路1地点		前面道路1地点	各回につき24時間終日連続測定とする。
集じん装置出口	アスベスト粉じん濃度			1点/出口		1点出口	
	総粉じん			1点/出口 毎日			デジタル粉じん計により、DANS濃度を管理する。
	ダイオキシン類			1点/出口 3回			
洗浄処理水	生活環境項目			1回以上			排出先の基準によること。
	健康項目			1回以上			
	ダイオキシン類			1回以上※2 (回数指定無)			
	重金属類			1回以上			
洗浄処理水汚泥	ダイオキシン類			1回以上			

	重金属類			1回以上				
除去解体後廃棄物	ダイオキシン類				全解体物 ※3			DXNsは含有試験、重金属類は溶出試験とする。 その他処分先の基準によること。
	重金属類				全解体物 ※3			
標準砂による敷地内土壌	ダイオキシン類	4地点						4地点
	重金属類	4地点						4地点
血中濃度（必要に応じて実施）	ダイオキシン類	作業員全員						作業員全員 ※2

- 注) ※1. アスベスト粉じん濃度の測点は、作業場所毎の室面積が50㎡以下までは2点、350㎡までは3点とし、300㎡を超えるものは、100㎡を超える毎に1点を追加する。
- ※2. 「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（平成26年1月10日付基発0110第2号）」に基づく調査を示す。
- ※3. 「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和48年2月17日総理府令5号）」に基づく調査を示す。
- ※4. 「石綿障害予防規則（抄）（平成17年2月24日厚生労働省令第21号）」に基づく調査を示す。
- ※5. 「大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）」及び「兵庫県環境の保全と創造に関する条例（平成7年7月18日兵庫県条例第28号）」に基づく調査を示す。
- ※6. 標準砂による敷地内土壌ダイオキシン類と重金属類濃度は、工事前後が対比できること。

### 環境調査実施内容（ごみ焼却施設以外の解体）

測定項目	工事前	解体工事中				工事後	備考
		除去前	除去中	除去後	解体中		
アスベスト含有物	アスベスト含有量定性分析 ※2、※3						
	アスベスト含有量定量分析 ※2、※3						
作業室内	アスベスト粉じん濃度	※1	※1	※1	※1		除去は処理に読み替える。 解体中は、処理作業後シート撤去後1週間以降
敷地境界	アスベスト粉じん濃度	4地点 ※3	4地点 ※3			4地点 ※3	
	騒音・振動		前面道路 1地点		前面道路 1地点		各回につき24時間終日連続測定とする。
集じん装置出口	アスベスト粉じん濃度		1点/出口		1点出口		
	総粉じん		1点出口 毎日				デジタル粉じん計により、DXNs濃度を管理する。

- 注) ※1. アスベスト粉じん濃度の測点は、作業場所毎の室面積が50㎡以下までは2点、350㎡までは3点とし、300㎡を超えるものは、100㎡を超える毎に1点を追加する。
- ※2. 「石綿障害予防規則（抄）（平成17年2月24日厚生労働省令第21号）」に基づく調査を示す。
- ※3. 「大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）」及び「兵庫県環境の保全と創造に関する条例（平成7年7月18日兵庫県条例第28号）」に基づく調査を示す。

## 第10章 運営業務仕様

### 第1節 廃棄物受入管理業務

#### 1 受付

- (1) 計量施設にて、廃棄物等を搬入又は資源物等を搬出する車両の計量受付をすること。計量員の配置は必須ではなく、全自動計量システムによる対応も可とする。
- (2) 直接ごみを搬入しようとする者（事業系）に対し市が定める搬入基準を満たしていることを確認すること。直接搬入されるごみが、搬入基準を満たしていない場合は、受け入れてはならない。

#### 2 計量

計量施設にて、搬入・搬出する車両を計量し、その記録を管理すること。

#### 3 案内・指示

- (1) 本施設に搬入された廃棄物が安全に搬入されるように、プラットホーム内及び施設周辺において搬入車両を案内・指示すること。
- (2) 敷地外に、搬入車両が渋滞する場合には、場外の交通整理を実施し、搬入車両が公道にはみ出さないようにすること。

#### 4 料金徴収

- (1) 本施設に直接ごみを搬入しようとする者（事業系のうち都度払いの事業者※現状は1日あたり10台程度であり事前予約がある）から、市が定める料金を、市に代わり徴収すること。徴集した料金は別途定める期限内に市に納入すること。
- (2) 前項によらないものについて、市に代わり徴収した料金は、契約書に定める方法若しくは市との協議結果に基づき市へ引き渡すこと。
- (3) 後納料金については、その搬入記録を管理し、請求額に誤りのないよう市の示す方法により報告すること。
- (4) 事業期間終了後に徴収及び料金の引渡が発生する場合は市と協議すること。

#### 5 受付時間

- (1) 市の定める受付時間内に計量棟において受付を行うこと。
- (2) 時間外であっても、時間内に待車した車両及び市が関与する緊急かつ一時的な受入については可能な限り対応すること。
- (3) 受付時間外についても市が事前に指示する場合は、受付業務を行うこと。

### 第2節 運転管理業務

#### 1 計画処理量

計画された処理対象物の性状に対し、計画された以上の処理を可能とする性能を維持すること。

#### 2 年間運転計画

- (1) 各年度とも計画ごみ量を、安全かつ安定的に処理すること。
- (2) 焼却施設においては、1炉を停止し点検修理を行っている間も、2炉において支障なく運転でき、計画ごみ量の処理に支障のないようにすること。
- (3) 焼却施設・し尿処理施設の全停止は、共通部分の定期点検時をはじめ、やむを得ない場合以外行わないこと。定期点検補修の期間は出来る限り短縮するとともに事前に市と協議の上、全停止日を取り決めるものとする。焼却施設は1炉あたり280日/年以上の運転が可能とし、90日以上連続運転が行えるよう計画すること。
- (4) リサイクル施設の全停止日（定期補修等）は、焼却施設と同時期に行うものとする。困難な場合は市と協議の上、全停止日を取り決めるものとする。

### 3 運転時間

- (1) 焼却施設の運営時間は24時間/日とすること。
- (2) リサイクル施設の運営時間は、準備作業、搬入受入、片付け、清掃時間を含むこと。
- (3) し尿処理施設の運営時間は任意とするが、専用圧送管により下水処理施設に処理水を圧送する時間は月曜日から金曜日（祝祭日含む）の昼間8時間とすること。

### 4 搬入廃棄物の性状分析

- (1) 本施設に搬入された廃棄物の性状について、定期的に分析・管理を行うこと。
- (2) 分析項目、方法、頻度については、「昭和52年11月4日環整第95号」に示される項目・方法・頻度を満たすこと。また、電力売却に必要な性状分析も実施すること。

### 5 搬入管理

- (1) 搬入区分（家庭系・事業系等）と、実際に搬入されたごみの種類が一致しているかどうかを監視すること。カメラ・車両管制システム等による自動化の提案も可とする。
- (2) 搬入される廃棄物について、確認・検査を実施することで、市が定める搬入基準を満たしていることを確認し、搬入禁止物の各処理設備への混入を防止すること。特に、段ボール箱等に入れられたものについては、その中身を確認すること。
- (3) 許可業者や委託業者、一般持込において搬入禁止物、事件性のあるもの及び貴金属などを発見した場合、搬入者に返還すること。搬入者不明の搬入禁止物を発見した場合は、事業者と市で協力して処理することとするが、詳細は協議するものとする。
- (4) 直接搬入者の荷下ろし時に、適切な指示及び補助を行うこと。搬入者への誘導は必要に応じて実施することとする。
- (5) ごみピット内に大型の不適物の存在を確認した場合、必要に応じてピット外に搬出すること。
- (6) 焼却施設及びリサイクル施設の搬入者に対して行うプラットホーム内で展開検査及び分別収集指導を実施すること。頻度は年間50回とし、各週1回以上（1回あたり2～3台程度）実施すること。対象者は委託業者や許可業者を含む搬入者とし、全社を網羅するよう配慮すること。検査曜日は一定しないよう計画し、搬入者に事前に把握できないようにすること。
- (7) し尿・浄化槽汚泥について、産廃汚泥の持込防止のための搬入検査として、全数のpH測定、目視での性状確認（外観・臭気）と年間搬入計画との整合確認を行うこと。

### 6 場内運搬

- (1) 焼却施設から発生する不燃物、搬入禁止物、リサイクル施設内から発生する残渣、資源物、不適物（危険物等を含む）、し尿処理施設からのし渣・脱水汚泥（助燃剤）等の場内運搬・積込みを行うこと。
- (2) 運搬・積込みに必要な重機・車両・資材等を用意すること。
- (3) 場内運搬時に運搬物を落下・飛散させないこと。落下・飛散させた場合は速やかに回収し、適切に処理すること。

### 7 リサイクル施設における前処理作業

- (1) 搬入された大型ごみの粗選別を行うこと。
- (2) 選別したごみは、一時貯留するか、速やかに処理を行うこと。

### 8 適正処理

- (1) 搬入された廃棄物を関係法令、公害防止基準等を遵守し、適切に処理すること。特に、ダイオキシン類の排出抑制に努めた処理を行うこと。
- (2) 焼却施設から排出される焼却残渣（主灰、飛灰処理物）や、し尿処理施設からの排水等が、関係法令、公害防止基準等を満たすよう適切に処理すること。
- (3) リサイクル施設から回収される鉄、アルミ等が純度を満たすように適切に処理すること。また、残渣は焼却処理すること。鉄、アルミ等が純度を満たさない場合、事業者は純度を満たすよう必要な措置を講じること。その他資源物についても本書に示した基準に合致するよう処理を行うこと。



- (4) 関係法令、公害防止基準、各種処理基準等を満たさない場合、それらを満たすよう必要な措置を講じること。

## 9 搬出物の保管及び積込

- (1) 焼却施設、リサイクル施設、し尿処理施設等から搬出される焼却残渣（主灰、飛灰処理物）、資源物、汚泥等について、本施設から搬出する際の積込み作業を行うこと。また、関係法令、受入基準、公害防止基準を満たすことを定期的を確認し、場内での飛散、流出を防止し、保管が必要なものは適切に保管すること。
- (2) 引取り業者による焼却残渣の積替え及び搬出時間は、日中（9:00～17:00）とする。リサイクル施設及びし尿処理施設からの搬出物の積替え及び搬出時間は、原則、受付時間と同様とする。協議により取り決めた場合はこの限りでない。

## 10 搬出物の性状分析

- (1) 焼却施設から搬出する焼却残渣（主灰、飛灰処理物）、汚泥（し尿処理施設から発生する脱水汚泥）等の量及び質について分析・管理を行い、本書に示す基準が満たされていることを確認すること。
- (2) リサイクル施設から搬出する資源物等について、分析・管理を引渡先の条件に応じて適宜行い、本書に示す基準が満たされていることを確認すること。

## 11 運転計画の作成

- (1) 施設の安全と安定稼働の観点から運転計画を作成すること。
- (2) 運転計画には、年度別の計画処理量に基づく施設の点検、補修等の内容を盛り込み、年間運転計画として毎年度作成すること。
- (3) 作成した年間運転計画に基づき、月間運転計画を作成すること。
- (4) 作成した年間運転計画及び月間運転計画は市の確認を得た上で実施すること。
- (5) 作成した年間運転計画及び月間運転計画の実施に変更が生じた場合、市と協議の上、計画の変更をすること。

## 12 運転管理マニュアルの作成

- (1) 焼却施設、リサイクル施設、し尿処理施設等の運転操作に関して、運転管理上の目安として管理値を設定すると共に、操作手順、方法を記載した運転管理マニュアルを作成すること。
- (2) 作成した運転管理マニュアルに基づき、運転を実施すること。
- (3) 焼却施設、リサイクル施設、し尿処理施設等の運転計画や運転状況等に応じて、策定した運転管理マニュアルを、市が指示した場合ははじめ必要に応じて改善すること。
- (4) 緊急時における危機管理マニュアルを含むこと。内容については、市と協議すること。

# 第3節 維持管理業務

## 1 設備・機器の適正管理

本施設の設備・機器について、常にその性能及び機能を発揮できるように維持管理するとともに、市の許可なく休止してはならない。

## 2 備品・什器・物品・用役の調達

経済性を考慮した備品、什器、物品、用役の調達計画を作成し市に提出すること。

## 3 備品・什器・物品・用役の管理

調達計画に基づき、調達した備品・什器・物品・用役を、常に安全に保管すること。必要の際に支障なく使用できるように適切に管理すること。

## 4 点検・検査計画の作成

- (1) 点検及び検査を、施設の運転に極力影響を与えず効率的に実施できるよう、点検・検査計画を策定すること。

- (2) 日常点検、定期点検、法定点検・検査、自主検査等の内容（機器の項目、頻度等）を記載した点検・検査計画書を作成し市に提出すること。
- (3) 点検・検査計画書は、年度単位のものとして事業期間全体を通じたものを2種類準備すること。
- (4) 点検・検査計画を市に提出し確認を得ること。
- (5) 全ての点検・検査を、本書に示す基本性能の維持を考慮し計画すること。
- (6) 点検・検査に係り、休止を必要とする機器及び予備品、消耗品の交換は、同時にできるように計画すること。

## 5 点検・検査の実施

- (1) 点検・検査を、毎年度提出する点検・検査計画に基づき、実施すること。
- (2) 日常点検で異常が発生された場合や事故が発生した場合、臨時点検を実施すること。
- (3) 点検・検査に係る記録は、適切に管理し、法令等で定められた年数又は市との協議により、必要な年数保管すること。

## 6 補修・更新計画の作成

- (1) 事業期間を通じた焼却施設、リサイクル施設、し尿処理施設等の補修・更新計画を作成し市に提出すること。作成した計画は、点検・検査結果に基づき毎年度更新し、市に提出すること。
- (2) 点検・検査結果に基づき、設備・機器の耐久度と消耗状況を把握し、各年度の補修計画を作成し市に提出すること。
- (3) 事業者が計画すべき補修の範囲は、点検・検査結果より、各設備の性能を維持するための部分取替、調整等である。

## 7 補修・更新の実施

- (1) 事業者は、点検・検査結果に基づき、基本性能を維持するために、焼却施設、リサイクル施設、し尿処理施設等の諸設備の補修・更新を行うこと。
- (2) 補修・更新は、機器の耐久度・消耗状況により、事業者の費用と責任において実施すること。
- (3) 補修・更新に際しては、工事施工計画書を市に提出すること。
- (4) 各設備・機器の補修に係る記録は、適切に管理し、法令等で定められた年数又は市との協議により決定した年数保管をすること。
- (5) 事業者が行うべき補修の範囲は、下表を参考とすること。

表9 補修の範囲（参考）

作業区分		概要	作業内容（例）	
補修工事	予防保全	定期点検整備	定期的に点検・検査又は部分取替を行い、突発故障を未然に防止する。 （原則として固定資産の増加を伴わない程度のものをいう）	・部分的な分解点検検査 ・給油 ・調整 ・部分取替 ・精度検査 等
		更正修理	設備性能の劣化を回復させる。（原則として設備全体を分解して行う大がかりな修理をいう）	設備の分解→各部点検→部品の修正又は取替→組付→調整→精度チェック
		予防修理	異常の初期段階に、不具合箇所を早急に処理する。	日常保全及びパトロール点検で発見した不具合箇所の修理
	事後保全	緊急事故保全（突発修理）	設備が故障して停止したとき、又は性能が著しく低下した時に早急に復元する。	突発的に起きた故障の復元と再発防止のための修理
		通常事後保全（事後修理）	経済的側面を考慮して、予知できる故障が発生後に早急に復元する。	故障の修理、調整

※表中の業務は、プラント設備、土木・建築設備のいずれにも該当する。

## 8 精密機能検査

- (1) 3年に1回以上の頻度で、精密機能検査を実施すること。検査の内容については、精密機能検査計画書を作成し市に提出すること。

- (2) 精密機能検査のうち現地状況調査は、経年劣化の状況が分かるように本施設竣工当初の状況写真撮影箇所と極力同じ箇所において写真撮影を実施すること。
- (3) 精密機能検査の結果を市に報告するとともに、精密機能検査の結果を踏まえ、本施設の基本性能の維持のために必要となる点検・検査計画、補修計画、更新計画の見直しを行うこと。

## 9 施設の保全

- (1) 法定点検はもとより、土木・建築設備の主要構造部、一般構造部、意匠及び仕上げ、建築電気設備、建築機械設備等の点検を定期的に行い、適切な報告及び修理交換等を行うこと。
- (2) 来場者等第三者が立ち入る箇所については、外観を含め美観を保つようにするものとし、加えて快適性、機能性を損なうことがないよう清掃、点検、修理、交換等を計画的に行うこと。
- (3) 本施設の照明・採光設備、給排水衛生設備、空調設備、緑地等の管理・点検を定期的に行い、適切な補修交換を行うこと。
- (4) 施設の保全に係る計画については、調達計画、点検・検査計画、補修計画、更新計画に含めるものとする。

## 10 長寿命化計画の作成及び実施

- (1) 事業者は、ストックマネジメントの観点から、「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き」等に基づき、本業務期間を通じた焼却施設、リサイクル施設、し尿処理施設の長寿命化計画を作成すること。
- (2) 長寿命化計画は、点検・検査、補修・更新、精密機能検査等の結果に基づき、毎年度更新し、その都度、市の確認を得ること。
- (3) 作成した長寿命化計画に基づき、本書に示す基本性能を維持するために必要な点検・検査、補修・更新、精密機能検査等を実施すること。

## 11 改良保全

- (1) 故障対策として焼却施設、リサイクル施設、し尿処理施設等の改造や設計是正による設備の改善を行おうとする場合、改良保全に関する計画を市に提案すること。
- (2) 改良保全の実施に関しては、財産処分を含め市において判断・了承する。
- (3) 改良保全や新技術の採用により、運営に得失が生じる場合、その費用は事業者と市の双方で協議・調整する。
- (4) 法改正に伴い施設の改造が必要な場合、その費用負担は契約書に定める。

# 第4節 環境管理業務

## 1 環境保全基準

- (1) 公害防止基準、環境保全関係法令、環境影響評価書等の遵守を基本とし、本書に示す公害防止基準及び事業者が提案する自主管理基準をもとに定める。
- (2) 運営にあたり、設定した環境保全基準を遵守すること。
- (3) 法改正などにより環境保全基準を変更する場合は市と協議し承諾を得ること。

## 2 環境保全計画書の作成

- (1) 事業者は、本業務期間中、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書を作成し市に提出すること。計画に当たっては、環境影響評価（添付資料9）に示す事後調査の内容を踏まえること。また、し尿処理水を下水処理施設へ圧送する場合は、以下の項目・頻度についての分析を含めること。

項目	分析対象
	し尿処理水
分析回数	12回/年
pH(水素イオン濃度(水素指数))	○
BOD(生物化学的酸素要求量)	○
COD(化学的酸素要求量)	○
SS(浮遊物質)	○

項目	分析対象
	し尿処理水
分析回数	12回/年
全リン	○
全窒素	○
塩素イオン濃度	○
アンモニア性窒素	○
蒸発残留物	○

- (2) 環境保全計画書には法定のものや、諸官庁の立入検査対応のほか、施設の維持管理上実施が望ましいものを事業者提案により計画すること。
- (3) 環境保全計画書に基づき、環境保全基準の遵守状況を測定・分析し、確認すること。また、環境保全基準の遵守状況について市に報告すること。
- (4) 環境保全計画書は、環境保全基準の遵守状況や法令改正、社会要請等に応じて適宜改善し、その内容を市と協議し確認を得ること。

### 3 作業環境保全基準

- (1) ダイオキシン類対策特別措置法、労働安全衛生法等を遵守した作業環境保全基準を定めること。
- (2) 運営にあたり、作業環境保全基準を遵守すること。
- (3) 作業環境保全基準を変更する場合は、市と協議し確認を得ること。

### 4 作業環境保全計画

- (1) 本業務期間中、作業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・時期等を定めた作業環境保全計画を作成し、市の確認を得ること。
- (2) 作業環境保全計画に基づき、作業環境保全基準の遵守状況を測定・分析し、確認すること。
- (3) 作業環境保全基準の遵守状況について、市に報告すること。

## 第5節 情報管理業務

### 1 受付管理報告

- (1) 廃棄物受付管理業務に関する報告書を作成し、市に提出すること。
- (2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目（電子データの種類・引渡方法を含む）については、市と協議の上、決定すること。
- (3) 受付管理に関するデータを、法令等で定めた年数又は市との協議により決定した年数にわたり適切に管理保管すること。

### 2 運転管理記録報告

- (1) 廃棄物ごとの搬入量、廃棄物ごとの搬出量、運転データ（処理量・稼動時間等）、用役データ（電気・水道・燃料・薬品等）、各種分析値（搬入出廃棄物等）、エネルギー管理等の日報、月報、年報等を記載した運転管理に関する報告書を作成し市に提出すること。
- (2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目（電子データの種類・引渡方法を含む）については、市と協議の上、決定すること。
- (3) 運転管理に関するデータを、法令等で定めた年数又は市との協議により決定した年数にわたり適切に管理保管すること。

### 3 点検・検査報告

- (1) 点検・検査計画書、点検・検査結果報告書を作成し市に提出すること。点検・検査結果報告書に記載すべき内容は市と協議の上、決定すること。
- (2) 点検・検査に関するデータは、法令等で定めた年数又は市との協議により決定した年数にわたり適切に管理保管すること。

### 4 補修・更新報告

- (1) 補修・更新結果報告書を作成し市に提出すること。補修・更新結果報告書に記載すべき内容は市と協議の上、決定すること。
- (2) 補修、更新に関するデータは、法令等で定めた年数又は市との協議により決定した年数にわたり適切に管理保管すること。

## 5 その他管理記録報告

- (1) 設備において管理記録可能な項目又は事業者が自主的に管理記録する項目や市が要望するその他の管理記録について、その管理記録報告書を作成すること。
- (2) 報告書の詳細な内容については市と協議の上、決定すること。

## 6 情報の公開

- (1) ホームページを開設し、施設の運転状況、経営情報、混入不適物の状況等を公表すること。
- (2) 公開する情報の詳細な内容については市と協議の上、決定すること。

## 7 情報セキュリティについて

- (1) セキュリティポリシーを定め、個人情報の外部漏えいを防止すること。
- (2) 情報セキュリティの詳細な内容については市と協議の上、決定すること。
- (3) 尼崎市情報セキュリティポリシーに適合すること。

# 第6節 発電電力管理業務

## 1 売電・送電業務の事務手続

- (1) 売電・送電に関して市が行う事務手続の支援を行うこと。
- (2) 余剰電力の売電収益は市に帰属するものとする。
- (3) アンシラリーサービス料金は事業者の負担とする。
- (4) 事業者の責により施設が稼働停止した場合の、計画値からの売電量減少に伴う収益減少等は、損害賠償の対象として扱う。
- (5) 発電した電力については、敷地内各施設で利用することを最優先とし、次いで第3工場跡地整備事業で整備する清掃事務所等への送電を優先としつつ、余剰電力の売電支援を行うこと。

## 2 発電条件

- (1) 本施設の使用電力の最小化（省エネ）を図ること。
- (2) 本施設を安全・安定的に運転することを前提に、売電量を最大化する運転計画を立てること。
- (3) 発電にあたり、ピークカットを行い電気料金のうちの基本料金を最小化するため、ガス発電機を活用すること。

## 3 発電電力管理業務マニュアルの作成

- (1) 売電に関する市が行う事務手続の支援内容・方法等を記載した発電電力管理業務マニュアルを作成し、市に提出すること。
- (2) 作成した発電電力管理業務マニュアルに基づき、発電電力管理業務を実施すること。
- (3) 発電電力管理業務実績等を踏まえ、策定した発電電力管理業務マニュアルを改善すること。変更した発電電力管理業務マニュアルは、市に提出すること。

# 第7節 啓発業務

## 1 啓発の条件

本施設で実施する啓発業務は、以下に示す目標が実現されるように計画・実施すること。

- (1) 排出されたごみが処理・資源化され再利用されるまでの一連の流れ、廃棄物処理における本施設の役割への理解を促進する。
- (2) ごみと環境問題に関する情報発信、本施設で作られるエネルギーの量・使用状況の提示等により、循環型社会形成推進への意識向上、3R推進の意識向上を促進する。

- (3) ごみ処理の現場を知る機会を設けることで、子どもたちのごみに対する関心を高める。子どもと親が共に学べるよう内容を工夫することで、家庭での継続的な3Rの実践につなげる。
- (4) 3Rに関する啓発展示を行うなど、引き続きごみ処理施設をごみ減量・リサイクルに関する学習の場として活用する。
- (5) ごみ減量・リサイクルの目的、効果や排出から最終処分までの流れが実感できるような施設を整備し、環境学習の中心施設の1つとして活用する。

## 2 啓発業務の計画

- (1) 事業者は、本業期間中、毎年度、啓発業務計画を作成し、市に提出すること。
- (2) 啓発業務計画の作成に際しては、本施設の啓発設備の利用・見学時間等を考慮するとともに、啓発条件を踏まえ作成すること。
- (3) 行政視察者用のヘルメット、防じんマスク（使い捨て）等の必要な備品を常備すること。

## 3 啓発業務の実施

- (1) 施設見学に関する一般市民・社会科見学・行政視察等への案内を行うこと。ただし、各見学の受付と、行政視察時の質疑対応は市が行う。工事中は供用施設に関する見学者の受入は行わない。工事の視察等がある場合のみ市にて受付を行うため、事業者は工事現場の説明に協力すること。
- (2) 見学者・来場者に対し、施設の案内を実施すること。（学校は約50校あり、各学校1クラスあたり30～35人程度で、1回の見学につき1～3クラスである。また、学校以外の見学は年度によってばらつきがあるものの年間10～20件程度である。1回の見学は約2時間である。見学者数の実績は添付資料10を参考にすること。年のうち6月が最も多く、7月・9月・10月・11月が次に多い。）

## 4 啓発設備の更新

設置した啓発設備（ソフトを含む）について、運営期間中に1回、全面的な更新を行うこと。更新内容は単純更新ではなく、その時期のごみ処理の状況や資源循環施策を踏まえた最新のものとし、市との協議により決定するものとする。

## 5 説明用パンフレットの改訂・発行

- (1) 事業者は、説明用パンフレットの内容について、適宜修正が必要となった場合に、改訂を行い、再度発行すること。
- (2) 説明用パンフレットの発行部数は、来場者・見学者数に応じて適宜増刷して準備し、常時在庫が1,000部以上となるようにすること。

# 第8節 その他関連業務

## 1 清掃（害虫及び害獣駆除を含む）

- (1) 本施設の清掃要領を作成し、市に提出すること。
- (2) 清掃要領には、日常清掃のほか、定期清掃等の全ての清掃を含むこと。
- (3) 清掃要領に基づき施設内を清掃し常に清潔に保つこと。見学者・来場者等の第三者から見える場所や立ち入る箇所については、特に清潔な環境を維持すること。
- (4) 敷地外周も定期的に清掃すること。
- (5) 清掃記録を作成・提出すること。

## 2 植栽管理

- (1) 剪定・薬剤噴霧・水撒き等を記載した植栽管理計画を作成し、市に提出すること。
- (2) 植栽管理計画に基づき、本施設内の植栽を適切に管理すること。

## 3 防火管理・防災管理

- (1) 消防法等関係法令に基づき、本施設の防火・防災上必要な管理者、組織等の防火管理体制を整備すること。

- (2) 整備した防火・防災管理体制について、市に報告すること。体制を変更した場合は速やかに市に報告すること。
- (3) 日常点検、定期点検等の実施において、防火管理・防災管理上、問題がある場合は、市と協議の上、施設の改善を行うこと。
- (4) ごみピット、ストックヤード等は入念な防火管理を行うこと。可燃物だけでなく、リチウムイオン電池やスプレー缶等不燃ごみの中にも含まれるものについても十分注意すること。

#### 4 警備・防犯

- (1) 本施設の警備・防犯体制を整備すること。警備・防犯に必要な機器類を用意し、必要な箇所に設置すること。
- (2) 本施設の開館又は閉館に伴う、各門の開錠又は施錠を実施すること。
- (3) 警備・防犯記録を作成・提出すること。

#### 5 周辺対応

- (1) 近隣対応は市が実施するが、事業者は常に適切な運営を行うことにより、周辺事業所の信頼と理解、協力を得ることに努めること。ただし、初期対応が必要な場合は、事業者により実施すること。
- (2) 近隣対応において、周辺事業所向けに施設の運転状況等について説明が必要となった場合、事業者は市の説明支援（資料作成を含む）を実施すること。
- (3) 本施設の運営に関して、周辺事業所等から意見等を得た場合は、速やかに市に報告し協議すること。また、協議の結果により、必要な措置を講じること。