

(仮称) ふじみ野市・三芳町環境センター
整備・運営事業

要求水準書

平成 24 年 4 月
ふじみ野市

はじめに

「(仮称)ふじみ野市・三芳町環境センター整備・運営事業 要求水準書」(以下「要求水準書」という。)は、ふじみ野市が、「(仮称)ふじみ野市・三芳町環境センター整備・運営事業」(以下「本事業」という。)を実施する民間事業者の募集・選定に当たり応募者を対象に交付する入札説明書等と一体のものである。そして、本事業において整備・運営する各施設の、設計・建設業務及び運営・維持管理業務に関し、ふじみ野市が、本事業の基本契約に基づく建設工事請負契約及び運営委託業務契約を締結する者(以下「事業者という。」)に対し、要求するサービスの水準を示し、事業者提案に具体的な指針を与えるものである。

なお、ふじみ野市は要求水準書の内容を事業者選定における評価及び選定事業者の事業実施状況確認の基準として用いる。

事業者は、要求水準書に示されているサービス水準を満たす限りにおいて、自由に提案を行うことができるものとするが、その際には入札説明書等において示された諸条件を遵守する。

第 I 編 設計・建設編

(仮称) ふじみ野市・三芳町環境センター整備・運営事業
要求水準書

第 I 編 設計・建設編

【目次】

1. 総則	1-1
1.1 事業の目的	1-1
1.2 設計・建設に関する性能規定について	1-2
1.2.1 本施設の設計・建設	1-2
1.2.2 創意工夫の発揮	1-2
1.3 基本事項	1-3
1.3.1 事業名	1-3
1.3.2 業務期間	1-3
1.3.3 施設の供用開始	1-3
1.3.4 施設規模	1-3
1.3.5 建設用地	1-3
1.3.6 業務範囲	1-3
1.3.7 立地条件	1-4
1.3.8 施工期間	1-5
1.3.9 施工手順	1-5
1.4 一般事項	1-6
1.4.1 所掌区分	1-6
1.4.2 監督員	1-6
1.4.3 関係法令等の遵守	1-6
1.4.4 許認可申請	1-8
1.4.5 部分使用	1-8
1.4.6 生活環境影響調査	1-8
1.4.7 提出書類	1-8
1.4.8 住民説明	1-8
1.4.9 地域振興	1-8
1.4.10 災害廃棄物の受入	1-8
1.5 設計条件	1-9
1.5.1 実施設計	1-9
1.5.2 実施設計図書	1-9
1.5.3 実施設計の変更	1-13
1.5.4 要求水準書の記載事項	1-13
1.5.5 契約金額の変更	1-13
1.5.6 先行承諾	1-13
1.5.7 疑義の解釈	1-13
1.5.8 内訳書の作成	1-13
1.6 施工条件	1-14
1.6.1 設計図書	1-14
1.6.2 遵守事項	1-14
1.6.3 施工承諾図書等の提出	1-15
1.6.4 施工管理	1-15

1.6.5 工事条件.....	1-16
1.7 材料及び機器.....	1-20
1.7.1 材料及び機器.....	1-20
1.7.2 器材指定製作者.....	1-20
1.7.3 鉄骨製作工場の選定.....	1-21
1.8 検査及び試験.....	1-22
1.9 試運転及び指導期間.....	1-23
1.9.1 試運転.....	1-23
1.9.2 試運転及び運転指導に係る費用.....	1-23
1.9.3 運転指導.....	1-24
1.9.4 乾燥焚.....	1-24
1.10 性能試験.....	1-27
1.10.1 予備性能試験.....	1-27
1.10.2 引渡性能試験.....	1-27
1.10.3 軽負荷試験.....	1-28
1.10.4 最高計画ごみ質時の負荷運転.....	1-28
1.10.5 非常時の性能試験.....	1-29
1.11 性能保証.....	1-30
1.12 かし担保.....	1-36
1.12.1 設計のかし担保.....	1-36
1.12.2 施工のかし担保.....	1-36
1.12.3 かしの判定・補修.....	1-36
1.12.4 かし判定基準.....	1-37
1.13 完成図書.....	1-40
1.13.1 提出要領.....	1-40
1.13.2 熱回収施設関係.....	1-40
1.13.3 リサイクルセンター関係.....	1-41
1.13.4 管理・啓発施設関係.....	1-43
1.13.5 余熱利用施設関係.....	1-44
1.13.6 その他.....	1-45
1.14 正式引渡し.....	1-46
1.15 その他.....	1-47
1.15.1 保険.....	1-47
1.15.2 予備品及び消耗品.....	1-47
1.15.3 付属品.....	1-47
2. 全体計画.....	2-1
2.1 基本事項.....	2-1
2.1.1 施設整備方針.....	2-1
2.1.2 安定・経済運転.....	2-1
2.1.3 景観.....	2-2
2.1.4 環境保全.....	2-2
2.1.5 施設更新.....	2-2
2.1.6 運転管理.....	2-2
2.1.7 安全衛生管理.....	2-2
2.1.8 ハートビル法の認定.....	2-3
2.1.9 耐震設計.....	2-3
2.1.10 災害対策.....	2-3
2.1.11 省エネルギー対策.....	2-3

2.1.12	光害対策	2-3
2.1.13	環境啓発	2-3
2.2	設計条件	2-4
2.2.1	施設構成	2-4
2.2.2	処理能力	2-4
2.2.3	計画ごみ量・ごみ質	2-5
2.2.4	熱回収施設の概要	2-10
2.2.5	リサイクルセンターの概要	2-12
2.2.6	災害廃棄物の受入	2-21
2.2.7	ユーティリティ	2-21
2.2.8	搬入・搬出車両	2-22
2.2.9	余熱利用計画	2-23
2.2.10	居室騒音基準	2-23
2.2.11	来場者人数	2-23
2.3	公害防止条件	2-24
2.3.1	排出ガス基準	2-24
2.3.2	騒音基準	2-24
2.3.3	振動基準	2-24
2.3.4	悪臭基準	2-25
2.3.5	下水道排除基準	2-26
2.3.6	セメント原料化の受入基準	2-27
2.3.7	飛灰固化物の重金属溶出基準	2-27
3.	土木・建築工事	3-1
3.1	一般事項	3-1
3.1.1	基本方針	3-1
3.1.2	計画及び設計の留意点	3-1
3.2	配置・動線計画	3-2
3.2.1	基本方針	3-2
3.2.2	配置計画	3-2
3.2.3	動線計画	3-3
3.3	土木工事	3-4
3.3.1	造成工事	3-4
3.3.2	基礎工事	3-4
3.3.3	防災調整池	3-4
3.3.4	付替え道路	3-4
3.3.5	井水管	3-5
3.4	外構工事	3-5
3.4.1	構内道路	3-6
3.4.2	構内排水	3-6
3.4.3	植栽	3-6
3.4.4	外灯	3-7
3.4.5	駐車場	3-7
3.4.6	駐輪場	3-7
3.4.7	イベントスペース	3-8
3.4.8	屋外便所	3-8
3.5	建築工事	3-9
3.5.1	基本方針	3-9
3.5.2	建築概要	3-10

3.5.3	平面計画	3-11
3.5.4	構造計画	3-19
3.5.5	意匠及び仕上計画	3-21
3.6	建築電気設備工事	3-23
3.6.1	共通事項	3-23
3.6.2	電気方式及び電源	3-23
3.6.3	幹線設備	3-24
3.6.4	配管・配線材料等	3-25
3.6.5	動力設備	3-26
3.6.6	照明設備	3-28
3.6.7	コンセント設備	3-28
3.6.8	消防防災用制御盤	3-29
3.6.9	自動火災報知装置	3-29
3.6.10	自動閉鎖装置	3-29
3.6.11	ガス漏れ火災警報装置	3-29
3.6.12	避雷設備	3-29
3.6.13	時計表示装置	3-29
3.6.14	拡声装置	3-29
3.6.15	インターホン	3-30
3.6.16	テレビ共同受信装置	3-30
3.6.17	電話設備	3-30
3.6.18	中央監視制御設備	3-31
3.7	建築機械設備工事	3-33
3.7.1	共通事項	3-33
3.7.2	空気調和設備	3-34
3.7.3	風道、配管設備	3-35
3.7.4	自動制御設備	3-37
3.7.5	給排水衛生設備	3-37
3.7.6	昇降機設備	3-40
3.7.7	消防設備	3-41
4.	プラント機械設備工事	4-1
4.1	基本方針	4-1
4.2	運転条件	4-2
4.3	安全衛生管理	4-2
4.4	安全対策	4-2
4.5	防火対策	4-3
4.6	工場棟内の動線計画	4-3
4.7	来場者ルート及び来場者通路	4-3
4.8	歩廊、階段等	4-3
4.9	配管工事	4-4
4.10	保温及び防露	4-7
4.11	塗装工事	4-8
4.12	プラント機器	4-10
4.13	コンベヤ	4-11
4.14	ポンプ類	4-11
4.15	電動機	4-12
4.16	支持金物	4-12
4.17	地震対策	4-12

4.18	タンク・槽類	4-13
4.19	その他	4-13
5.	熱回収施設	5-1
5.1	受入供給設備	5-1
5.1.1	ごみ計量機	5-1
5.1.2	ランプウェイ	5-2
5.1.3	プラットホーム出入口扉	5-2
5.1.4	プラットホーム	5-3
5.1.5	ごみピット投入表示灯	5-4
5.1.6	ごみ投入扉	5-4
5.1.7	ダンピングボックス	5-5
5.1.8	可燃性粗大ごみ受入ヤード	5-5
5.1.9	切断機	5-6
5.1.10	ごみピット	5-6
5.1.11	ごみクレーン	5-7
5.1.12	自動窓拭き装置	5-10
5.1.13	放水銃装置	5-10
5.2	燃焼設備	5-11
5.2.1	ごみ投入ホッパ	5-11
5.2.2	給じん装置	5-11
5.2.3	燃焼装置	5-12
5.2.4	焼却炉本体	5-13
5.2.5	炉下シュート	5-15
5.2.6	助燃装置	5-15
5.3	燃焼ガス冷却設備	5-17
5.3.1	ボイラ	5-17
5.3.2	ボイラ下部ホッパシュート	5-18
5.3.3	スートブロワ	5-18
5.3.4	安全弁用消音器	5-19
5.3.5	ボイラ給水ポンプ	5-20
5.3.6	脱気器	5-20
5.3.7	脱気器給水ポンプ	5-21
5.3.8	薬液注入装置	5-22
5.3.9	ブロー装置及び缶水連続測定装置	5-22
5.3.10	高圧蒸気だめ	5-24
5.3.11	低圧蒸気だめ	5-24
5.3.12	温水設備又は高温水設備	5-25
5.3.13	低圧蒸気復水器	5-25
5.3.14	排気復水タンク	5-26
5.3.15	復水タンク	5-27
5.3.16	純水装置	5-27
5.3.17	純水タンク	5-28
5.3.18	純水補給ポンプ	5-28
5.3.19	純水装置送水ポンプ	5-29
5.4	余熱利用設備	5-30
5.4.1	基本事項	5-30
5.4.2	タービン発電設備	5-30
5.5	排ガス処理設備	5-32

5.5.1	減温塔	5-32
5.5.2	バグフィルタ	5-33
5.5.3	HCl、SO _x 除去設備	5-34
5.5.4	排ガス再加熱器	5-36
5.5.5	脱硝設備	5-36
5.6	通風設備	5-39
5.6.1	押込送風機 (FDF)	5-39
5.6.2	二次押込送風機 (CDF)	5-39
5.6.3	空気予熱器	5-40
5.6.4	風道	5-41
5.6.5	排ガスダクト及び煙道	5-41
5.6.6	誘引通風機	5-42
5.6.7	煙突	5-43
5.7	灰出し設備	5-45
5.7.1	焼却灰冷却装置	5-45
5.7.2	落じんコンベヤ	5-45
5.7.3	金属選別機	5-46
5.7.4	不適物選別機	5-46
5.7.5	灰搬出装置	5-47
5.7.6	灰ピット	5-47
5.7.7	灰汚水槽	5-48
5.7.8	灰クレーン	5-48
5.7.9	飛灰処理設備	5-49
5.8	給水設備	5-52
5.8.1	給水計画	5-52
5.8.2	水槽類	5-52
5.8.3	ポンプ類	5-53
5.8.4	機器冷却水冷却塔	5-54
5.8.5	機器冷却水薬注設備	5-54
5.9	排水処理設備	5-55
5.9.1	ごみピット汚水処理設備	5-55
5.9.2	生活排水処理設備	5-57
5.9.3	プラント排水処理設備	5-57
5.10	電気設備	5-61
5.10.1	計画概要	5-61
5.10.2	電気方式	5-61
5.10.3	受配変電盤設備	5-62
5.10.4	低圧配電設備	5-63
5.10.5	動力設備	5-63
5.10.6	タービン発電設備	5-65
5.10.7	非常用電源設備	5-67
5.11	計装設備	5-69
5.11.1	計画概要	5-69
5.11.2	計装制御計画	5-69
5.11.3	計装機器	5-71
5.11.4	ITV 装置	5-73
5.11.5	システム構成	5-74
5.11.6	計装項目	5-75

5.12 雑設備	5-76
5.12.1 雑用空気圧縮機	5-76
5.12.2 脱臭設備	5-76
5.12.3 真空掃除装置	5-77
5.12.4 自動火災報知機	5-78
5.12.5 薬剤噴霧設備	5-78
5.12.6 工具・器具・備品	5-78
5.12.7 工事説明用パンフレット	5-78
5.12.8 工事説明掲示板	5-79
5.12.9 環境モニタ	5-79
6. リサイクルセンター	6-1
6.1 受入供給設備	6-1
6.1.1 ごみ計量機	6-1
6.1.2 プラットホーム出入口扉	6-1
6.1.3 プラットホーム	6-1
6.2 粗大ごみ・もやさないごみ処理系列	6-3
6.2.1 不燃性粗大ごみ受入ヤード	6-3
6.2.2 もやさないごみ受入ヤード	6-3
6.2.3 不燃性粗大ごみ・もやさないごみ受入ホッパ	6-4
6.2.4 低速回転破砕機供給コンベヤ	6-4
6.2.5 低速回転破砕機	6-4
6.2.6 高速回転破砕機供給コンベヤ	6-5
6.2.7 高速回転破砕機	6-5
6.2.8 磁力選別機	6-6
6.2.9 粒度選別機	6-6
6.2.10 風力選別機	6-7
6.2.11 アルミ選別機	6-7
6.2.12 可燃物貯留バンカ	6-8
6.2.13 不燃物貯留バンカ	6-8
6.2.14 鉄類貯留バンカ	6-8
6.2.15 アルミ類貯留バンカ	6-9
6.2.16 再利用品ストックヤード	6-9
6.2.17 処理不適物ヤード	6-10
6.2.18 選別資源物ヤード	6-10
6.3 容器包装以外のプラスチック類処理系列	6-11
6.3.1 容器包装以外のプラスチック類受入ヤード	6-11
6.3.2 容器包装以外のプラスチック類受入ホッパ	6-11
6.3.3 容器包装以外のプラスチック類用破砕機供給コンベヤ	6-11
6.3.4 容器包装以外のプラスチック類用破砕機	6-12
6.3.5 破砕プラスチック搬送コンベヤ	6-12
6.3.6 容器包装以外のプラスチック類貯留コンテナ	6-13
6.3.7 容器包装以外のプラスチック類保管ヤード	6-13
6.4 かん処理系列	6-14
6.4.1 かん受入ヤード	6-14
6.4.2 かん受入ホッパ	6-14
6.4.3 かん供給コンベヤ	6-14
6.4.4 かん磁力選別機	6-15
6.4.5 選別かん搬送コンベヤ	6-15

6.4.6	かん金属圧縮機	6-15
6.4.7	圧縮・成型かん保管ヤード	6-16
6.5	ペットボトル積替え系列	6-18
6.5.1	ペットボトルストックヤード	6-18
6.6	容器包装プラスチック類積替え系列	6-19
6.6.1	容器包装プラスチック類保管ヤード	6-19
6.7	保管系列	6-20
6.7.1	共通事項	6-20
6.7.2	びん、古紙類ストックヤード	6-20
6.7.3	有害ごみストックヤード	6-20
6.7.4	不法投棄物ストックヤード	6-22
6.7.5	その他ストックヤード	6-22
6.8	給水設備	6-24
6.9	排水設備	6-24
6.10	電気設備	6-25
6.10.1	計画概要	6-25
6.10.2	受配変電盤設備工事	6-25
6.10.3	低圧配電設備	6-25
6.10.4	動力設備工事	6-26
6.11	計装設備	6-28
6.11.1	計画概要	6-28
6.11.2	計装制御計画	6-28
6.11.3	計装機器	6-29
6.11.4	システム構成	6-31
6.11.5	計装項目	6-31
6.12	雑設備	6-33
6.12.1	リサイクルセンター用バグフィルタ	6-33
6.12.2	リサイクルセンター用サイクロン	6-33
6.12.3	脱臭装置	6-34
6.12.4	薬剤噴霧装置	6-34
6.12.5	吸引フード、ダクト	6-34
7.	管理・啓発施設	7-1
7.1	基本事項	7-1
7.1.1	全体計画	7-1
7.1.2	防災・安全計画	7-1
7.1.3	建築構造	7-2
7.1.4	建築面積	7-2
7.1.5	外部仕上げ	7-2
7.2	諸室仕様	7-3
7.2.1	エントランス	7-3
7.2.2	エントランスホール	7-3
7.2.3	ふじみ野市職員用事務室	7-4
7.2.4	書庫・倉庫	7-4
7.2.5	更衣室	7-4
7.2.6	リサイクル工房	7-5
7.2.7	リサイクル品展示スペース	7-5
7.2.8	リサイクル工房事務室	7-6
7.2.9	一時保管庫	7-6

7.2.10	研修室	7-6
7.2.11	会議室	7-7
7.2.12	来場者用エレベータ	7-7
7.2.13	便所	7-7
7.3	雑設備	7-8
7.3.1	施設模型	7-8
7.3.2	説明用映写設備	7-8
7.3.3	来場者説明用パンフレット	7-9
7.3.4	学習用設備	7-9
7.3.5	監視装置	7-9
8.	余熱利用施設	8-1
8.1	基本事項	8-1
8.1.1	全体計画	8-1
8.1.2	関係法令の遵守	8-1
8.1.3	建築構造	8-2
8.1.4	所要面積	8-2
8.1.5	外部仕上げ	8-2
8.1.6	内部仕上げ	8-2
8.2	諸室仕様	8-3
8.2.1	エントランス、エントランスホール	8-3
8.2.2	指定管理者事務室	8-3
8.2.3	多目的室	8-4
8.2.4	大広間（ステージ含む。）	8-4
8.2.5	便所	8-4
8.2.6	和室	8-5
8.2.7	脱衣所	8-5
8.2.8	浴室	8-6
8.2.9	健康浴槽	8-6
8.2.10	売店（物品販売コーナー、飲食コーナー）	8-6
8.2.11	喫煙室	8-6
8.2.12	機械室	8-7
8.2.13	電気室	8-7
8.3	雑設備	8-8
8.3.1	演奏設備	8-8
8.3.2	監視装置	8-8
9.	老人福祉センターの解体工事	9-9
9.1	総則	9-9
9.1.1	基本事項	9-9
9.1.2	業務内容	9-9
9.1.3	解体施設の概要	9-9
9.1.4	解体工事の現場管理	9-11
9.1.5	廃棄物の処分	9-11
9.1.6	建設資源	9-11
9.1.7	検査、点検及び分析等	9-11
9.1.8	関連施設との調整	9-11
9.1.9	建物、設備等の損傷部分の補修	9-12
9.1.10	工事中における周辺環境保全及び事故防止	9-12

9.1.11	工事期間中に発生する排水の処理及び流出防止	9-12
9.1.12	その他	9-12
9.2	工事条件	9-13
9.2.1	解体・撤去物の処理	9-13
9.2.2	関係法令等の遵守	9-13
9.2.3	工事施工計画及び実施設計	9-13
9.2.4	提出図書	9-13
9.2.5	施工	9-13
9.2.6	主要工事内容	9-15
9.3	立会検査	9-16
9.3.1	施工の立会	9-16
9.3.2	検査の方法	9-16
9.3.3	解体工事完了検査	9-16
9.4	引き渡し	9-16
9.5	その他	9-17
9.5.1	許認可申請	9-17
9.5.2	工事用地等	9-17

1. 総則

要求水準書（第Ⅰ編）は、ふじみ野市及び三芳町が計画する「（仮称）ふじみ野市・三芳町環境センター整備・運営事業」（以下「本事業」という。）の設計・建設業務に適用する。

1.1 事業の目的

ふじみ野市及び三芳町では、これまで3箇所（5施設）の廃棄物処理施設において、焼却処理、再資源化、最終処分を実施してきた。しかし、焼却処理施設や再資源化施設においては、施設の基幹改良も経て、設置から30年以上が経過しており、施設の老朽化により著しく機能が低下している状況にある。また、これらの施設は、国の方針により、循環型社会形成が求められる中、十分なエネルギー回収機能や資源化機能を有していないことから、その機能を補完することが求められた。これを受け、ふじみ野市及び三芳町では、平成20年3月に、埼玉県が策定した「第2次埼玉県ごみ処理広域化計画」、平成21年に、ふじみ野市及び三芳町が策定した「ごみ処理広域化基本計画」に基き、ふじみ野市及び三芳町が効率的かつ効果的にごみ処理を実施し、循環型社会形成に資する施設として、「（仮称）ふじみ野市・三芳町環境センター」を整備することとした。

以上を背景に、（仮称）ふじみ野市・三芳町環境センター整備・運営事業は、ふじみ野市及び三芳町におけるごみ処理を効率的かつ効果的に実施し、これに伴う高効率なエネルギー回収及び資源回収を実現し、循環型社会形成を推進する施設として、熱回収施設、リサイクルセンター、管理・啓発施設、余熱利用施設（以下「本施設」という。）を整備・運営することを目的とする。併せて、本事業では、施設の整備・運営を民間事業者へ、一括かつ長期的に委ねるDBO方式により事業を実施し、民間事業者の創意工夫を発揮による、施設の整備・運営に係る財政負担の縮減及び公共サービス水準の向上を目的とする。

1.2 設計・建設に関する性能規定について

1.2.1 本施設の設計・建設

要求水準書に示す本施設に関する要求事項は、ふじみ野市が要求する機能及び性能を規定するものである。よって、整備施設全体及び各機能空間の仕様及びそれらを構成する個々の部位・部品・機器等の具体的仕様について、特記のない限り、事業者がその提案を行うものとする。

なお、具体的な仕様等について要求水準書に特記ある事項については、これを遵守して提案を行う。なお、例外については、次節に示すとおりである。

1.2.2 創意工夫の発揮

事業者は、要求水準書に示されたサービス水準を効率的かつ合理的に満足するよう、積極的に創意工夫を発揮して提案を行うことまた、本事業目的を踏まえ、その実現のための提案を積極的に行う。なお、本事業の目的やサービス水準の維持と矛盾しない限りにおいて、要求水準書に示されていない部分について、本施設の利便性・快適性・安全性・効率性を向上させるような提案があれば、ふじみ野市はその具体性、コストの妥当性、公共的施設としての適性等に基きこれを評価するものとする。

また、要求水準書において、ふじみ野市が具体的仕様などを定めている部分について、その仕様と同等あるいはそれ以上の性能を満たし、かつ本事業の目的やふじみ野市が要求するサービス水準と矛盾しないことを事業者が明確に示した場合に限り、ふじみ野市は代替的な仕様の提案も認めるものとする。

1.3 基本事項

1.3.1 事業名

(仮称) ふじみ野市・三芳町環境センター整備・運営事業

1.3.2 業務期間

平成 25 年 4 月から平成 28 年 3 月まで (3 カ年)

1.3.3 施設の供用開始

- (1) 余熱利用施設を含む全ての施設 平成 28 年 4 月
- (2) 余熱利用施設 平成 26 年 6 月
(提案によりこれ以前に供用開始も可)

1.3.4 施設規模

- (1) 熱回収施設
施設規模は、71t/日×2 炉=142t/日 (うち災害廃棄物処理として 10.5t/日を見込む。)
- (2) リサイクルセンター
 - 1) 破碎・選別系列 21.0t/日 (5h)
 - ① 粗大ごみ・もやさないごみ 18.0t/日 (5h)
 - ② 容器包装以外のプラスチック類 2.0t/日 (5h)
 - ③ かん 1.0t/日 (5h)
 - 2) 積替え系列 12.6t/日
 - 3) 保管系列 7.9t/日

1.3.5 建設用地

- (1) 場 所 ふじみ野市駒林字北伊佐島 1093-3 外
- (2) 建設用地面積 3.54 ha (別紙 1 参照)

1.3.6 業務範囲

本業務範囲は、次に示すとおりとする。

- (1) 造成工事 一式
- (2) 土木・建築工事
 - 1) 工場棟 (熱回収施設、リサイクルセンター) 一式
 - 2) 保管系列 (工場棟と別棟の場合) 一式
 - 3) 管理・啓発施設 一式
 - 4) 余熱利用施設 一式
 - 5) 計量施設 一式

- (3) 建築機械設備工事
 - (1)に係わる建築設備工事の実施設計・施工 一式
- (4) 建築電気設備工事
 - (1)に係わる建築電気設備工事の実施設計・施工 一式
- (5) 外構工事
 - 1) 駐車場（来場者用、職員用、事業者用） 一式
 - 2) イベントスペース兼臨時駐車場 一式
 - 3) 防災調整池 一式
 - 4) 遊水池 一式
 - 5) 構内道路 一式
 - 6) 付替え道路 一式
 - 7) 植栽 一式
 - 8) 屋外便所 一式
 - 9) 門、囲障 一式
 - 10) その他外構工事 一式
- (6) プラント機械設備工事
 - 1) 熱回収施設のプラント機械設備 一式
 - 2) リサイクルセンターのプラント機械設備 一式
- (7) ふじみ野市立老人福祉センター（太陽の家）解体・撤去工事
 - 1) 老人福祉センター（太陽の家）解体・撤去工事一式 一式

1.3.7 立地条件

- (1) 地形、地質
 - 1) 建設用地の現況高さは、T.P 5.8m～8.3m である。
 - 2) 地質条件は、別紙 2 に示す地質調査結果（柱状図）に示すとおりとする。
- (2) 隣接施設及び周辺土地利用の状況
 - 1) 北側 既設焼却処理施設（ふじみ野市上福岡清掃センター）
 - 2) 南側 道路を挟んで水田
 - 3) 東側 特別養護老人ホーム（ふじみ野市老人ホーム・ケアハウス秋桜（コスモス））
 - 4) 西側 水田
- (3) 都市計画事項等
 - 1) 都市計画区域 市街化調整区域
 - 2) 用途地域 指定なし
 - 3) 防火区域 指定なし
 - 4) 高度地区 指定なし

5) 建ぺい率	60%
6) 容積率	200%
7) 緑被率	建設用地面積×25%以上
8) 高さ制限	建築基準法による高さの制限
9) 日影制限	あり（建築基準法別表4のロ(3)による）

(4) その他

建設用地内に、市道及びふじみ野市立老人福祉センター（以下「太陽の家」という。）が存在する。また、建設用地のうち別紙1（補足）に示す約500㎡は、同地は平成25年11月まで使用不可である。

1.3.8 施工期間

(1) 熱回収施設、リサイクルセンター、計量施設及び管理・啓発施設

平成25年4月から平成28年3月までの3年間とする。なお、上記施設とともに必要となる外構などを含む。

(2) 余熱利用施設

平成25年4月から平成26年5月までの1年2ヶ月とする。

(3) 老人福祉センターの解体・撤去

平成25年12月から平成28年3月までの2年4ヶ月とする。

なお、事業者は、老人福祉センターの休止期間（6ヶ月間を標準とする）が短縮されるよう、余熱利用施設の完成時期を考慮の上、当該施設の解体・撤去を行う。

1.3.9 施工手順

(1) 建設工事中においても建設用地周辺の南北通行ができるよう、別紙1（補足）に示す付替え道路を先行して整備する。なお、仮舗装にて供用を開始し、本舗装は、すべての施設完了後に行う。

(2) 建設用地内に存在する太陽の家は、その機能を休止させないよう、余熱利用施設を1.3.8(2)に示す期間中に先行して設計、建設及び必要な手続きを実施し開業させる。

(3) 熱回収施設、リサイクルセンター、計量施設及び管理・啓発施設の建設を行う。その際、解体・撤去対象である太陽の家に係る部分は、建屋に影響しない範囲（中庭の使用は可能）まで工事範囲として利用して良い。

(4) 太陽の家の解体・撤去は、他施設（熱回収施設、リサイクルセンター、管理・啓発施設）の土工工事（杭打ち工事以降）着手時まで開始する。なお、太陽の家の敷地内に存在する埋設杭についても撤去する。

1.4 一般事項

1.4.1 所掌区分

施工における所掌区分は、要求水準書記載の分類による。

1.4.2 監督員

監督員とは、ふじみ野市から監督員として指名された、本職員及び委託職員をいう。

1.4.3 関係法令等の遵守

本事業の設計施工に当たっては、以下に示す表 1-1関係法令などを遵守しなければならない。

表 1-1 関係法令等

<ul style="list-style-type: none"> ● 環境基本法 ● 循環型社会形成推進基本法 ● 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ● 資源の有効な利用の促進に関する法律 ● 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 ● エネルギーの使用の合理化に関する法律 ● 建設業法 ● 大気汚染防止法 ● 水質汚濁防止法 ● 騒音規制法 ● 振動規制法 ● 悪臭防止法 ● ダイオキシン類対策特別措置法 ● 土壤汚染対策法 ● 都市計画法 ● 森林法 ● 河川法 ● 宅地造成等規制法 ● 道路法 ● 農地法 ● 建築基準法 ● 消防法 ● 航空法 ● 労働基準法 ● 計量法 ● 電波法 ● 有線電気通信法 ● 高圧ガス保安法 ● 電気事業法 ● 水道法 ● 労働安全衛生法 ● 景観法 ● 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律 ● ハートビル法 ● 平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法 	<ul style="list-style-type: none"> ● ボイラ構造規格 ● 圧力容器構造規格 ● クレーン構造規格 ● 日本工業規格 (JIS) ● 電気規格調査会標準規格 (JEC) ● 日本電機工業会標準規格 (JEM) ● 日本電線工業会標準規格 (JCS) ● 日本照明器具工業会規格 (JIL) ● 日本油圧工業会規格 (JOHS) ● ごみ処理施設性能指針 ● 国土交通省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) ● ごみ処理施設整備の計画・設計要領 ● 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) ● 廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き (その他一般廃棄物処理施設編) ● 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシンばく露防止対策要綱 ● 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 ● 高齢者、障がい者等の移動等の円滑化の促進に関する法律 ● 光害対策ガイドライン ● 事故由来放射性廃棄物により汚染された廃棄物の処理等に関するガイドライン ● 埼玉県生活環境保全条例 ● 埼玉県環境基本条例 ● 埼玉県開発許可技術基準 ● 埼玉県高齢者、障がい者等が円滑に利用できる建築物の整備に関する条例 ● ふじみ野市環境基本条例 ● ふじみ野市廃棄物の処理及び再利用に関する条例 ● ふじみ野市みどりの条例 ● ふじみ野市開発行為等指導要綱 ● ふじみ野市開発行為等指導要綱施行基準 ● ふじみ野市建築基準法施行細則 ● ふじみ野市下水道条例 ● ふじみ野市下水道条例施行規則 ● ふじみ野市建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行細則 ● ふじみ野市中高層建築物の建築に関わる紛争の防止及び調整に関する条例 ● ふじみ野市公の施設に係る指定管理者の指定手続に関する条例 ● ふじみ野市公の施設に係る指定管理者の指定手続に関する条例施行規則 ● その他諸法令、規格等
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4.4 許認可申請

設計・施工に当たっては関係官庁の指導に従い、認可申請、報告、届出等の必要がある場合には、その手続きを事業者は速やかに行い、ふじみ野市に報告する。

また、ふじみ野市が関係官庁へ許可申請、報告、届出（交付金申請などを含む。）を必要とする場合、監督員の指示に従って、事業者は必要な資料・書類等の作成・提出する。許認可申請に係る経費はすべて事業者が負担する。

1.4.5 部分使用

工事竣工前に、部分使用する場合は、ふじみ野市の定めに従って監督員の指示を受け処理する。

1.4.6 生活環境影響調査

設計・施工に当たっては、「広域ごみ処理施設整備に係る生活環境影響調査書」を遵守し、現況調査の結果を踏まえ設計・計画する。

1.4.7 提出書類

工事着手届等の各種の提出書類は、監督員の指示に従って作成する。

1.4.8 住民説明

ふじみ野市が行う住民説明会等に出席し、施設に関する事項、施工方法に関する事項のほか、ふじみ野市が求める説明を行う。また、説明会開催に必要な資料及び機材等の準備を行うものとする。なお、説明会への出席、資料作成については、事業者負担とする。

1.4.9 地域振興

本施設の施工に当たっては、土木・建築関連、プラント関連など、各工事等において地元業者及び地元雇用を積極的に実施する。

1.4.10 災害廃棄物の受入

本施設は、災害発生時にふじみ野市・三芳町から発生した災害廃棄物の処理が可能な施設として計画する。なお、他市町村から発生した災害廃棄物についても受入れ可能な施設とする。

1.5 設計条件

1.5.1 実施設計

事業者は、契約後直ちに実施設計に着手するものとし、実施設計は、次の図書（最新版）に基づいて設計する。

- (1) 要求水準書
- (2) 提案書
- (3) 敷地測量図
- (4) 地質調査報告書
- (5) 建築構造設計基準及び同解説
- (6) 国土交通省（官庁営繕） 公共建築工事標準仕様書 建築工事編
- (7) 国土交通省（官庁営繕） 公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編
- (8) 国土交通省（官庁営繕） 公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編
- (9) 土木工事共通仕様書
- (10) 日本建築学会（各種設計基準、設計指針）
- (11) コンクリート標準示方書
- (12) 発電用火力設備に関する技術基準
- (13) 空気調和衛生工学便覧
- (14) その他ふじみ野市の指示するもの

1.5.2 実施設計図書

事業者は、契約後ただちに実施設計に着手するものとし、実施設計図書として次のものをふじみ野市に5部提出する。なお、図面については、A3縮小版（二つ折製本）として提出する。また、電子データについても同様に一式提出する。

- (1) 熱回収施設関係
 - 1) 工事仕様書
 - 2) 計算書
 - ① 性能曲線図
 - ② 物質収支
 - ③ 熱収支
 - ④ 用役収支
 - ⑤ 火格子燃焼率
 - ⑥ 燃焼室熱負荷
 - ⑦ ボイラ関係計算書
 - ⑧ 煙突拡散計算書
 - ⑨ 主要機器容量計算、性能計算、構造計算

- 3) 施設全体配置図、主要平面、断面、立面図
 - 4) 各階機器配置図
 - 5) 主要設備組立平面図、断面図
 - 6) 計装制御系統図
 - 7) 電算機システム構成図
 - 8) 電気設備主要回路単線系統図
 - 9) 配管設備図
 - 10) 負荷設備一覧表
 - 11) 工事工程表
 - 12) 実施設計工程表（各種届け出書提出日含む。）
 - 13) 予備品、消耗品、工具リスト
 - 14) 環境保全計画書
- (2) リサイクルセンター関係
- 1) 工事仕様書
 - 2) 計算書
 - ① 物質収支
 - ② 用役収支
 - ③ 主要機器容量計算、性能計算、構造計算
 - 3) 施設全体配置図、主要平面、断面、立面図
 - 4) 各階機器配置図
 - 5) 主要設備組立平面図、断面図
 - 6) 計装制御系統図
 - 7) 電算機システム構成図
 - 8) 電気設備主要回路単線系統図
 - 9) 配管設備図
 - 10) 負荷設備一覧表
 - 11) 工事工程表
 - 12) 実施設計工程表（各種届け出書提出日含む。）
 - 13) 予備品、消耗品、工具リスト
 - 14) 環境保全計画書
- (3) 土木・建築工事関係
- 土木工事関係は、建設用地全域を対象とする。また、建築関係については、管理・啓発施設、余熱利用施設以外を対象とする。
- 1) 設計内訳書
 - 2) 数量計算書

- 3) 建築意匠設計図
 - 4) 建築構造設計図
 - 5) 建築機械設備設計図
 - 6) 建築電気設備設計図
 - 7) 構造設計図
 - 8) 外構設計図
 - 9) 構造計画図
 - 10) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画含む。）
 - 11) 各種工事計算書
 - 12) 色彩計画図
 - 13) 負荷設備一覧表
 - 14) 建築設備機器一覧表
 - 15) 建築内部、外部仕上げ表及び面積表
 - 16) 工事工程表
 - 17) 環境保全計画書
 - 18) その他指示する図書
- (4) 管理・啓発施設関係
- 1) 工事仕様書（仮設工事、安全計画含む。）
 - 2) 設計内訳書
 - 3) 数量計算書
 - 4) 各階平面図
 - 5) 建築意匠設計図（コンセプト図、施設パース図を含む。）
 - 6) 建築構造設計図
 - 7) 建築機械設備設計図
 - 8) 建築電気設備設計図
 - 9) 構造設計図（構造計算書を含む。）
 - 10) 外構設計図（管理・啓発施設周辺のみ）
 - 11) 構造計画図
 - 12) 色彩計画図
 - 13) 機器負荷設備一覧表
 - 14) 建築設備機器一覧表
 - 15) 建築内部、外部仕上げ表及び面積表
 - 16) 啓発設備内容説明書（イメージパースを含む。）
 - 17) 工事工程表

- 18) 各室設備一覧表
 - 19) 環境保全計画書
 - 20) その他指示する図書
- (5) 余熱利用施設関係
- 1) 工事仕様書（仮設工事、安全計画含む。）
 - 2) 設計内訳書
 - 3) 数量計算書
 - 4) 各階平面図
 - 5) 建築意匠設計図（コンセプト図、施設パース図を含む。）
 - 6) 建築構造設計図
 - 7) 建築機械設備設計図
 - 8) 建築電気設備設計図
 - 9) 構造設計図（構造計算書を含む。）
 - 10) 外構設計図（余熱利用施設周辺のみ）
 - 11) 構造計画図
 - 12) 色彩計画図
 - 13) 機器負荷設備一覧表
 - 14) 建築設備機器一覧表
 - 15) 建築内部、外部仕上げ表及び面積表（室内パースを含む。）
 - 16) 工事工程表
 - 17) 各室設置設備一覧表
 - 18) 環境保全計画書
 - 19) その他指示する図書
- (6) 解体・撤去関係
- 1) 工事仕様書
 - 2) 設計内訳書
 - 3) 数量計算書
 - 4) 解体廃棄物処理計画書
 - 5) 工事工程表
 - 6) 環境保全計画書
 - 7) その他指示する図書
- (7) その他
- 1) 許認可関連図書（循環型社会形成推進交付金に係る施設の長寿命化のための施設保全計画、費用対効果分析含む。）
 - 2) ふじみ野市が指示するもの

1.5.3 実施設計の変更

- (1) 提出済の資料の内容については、原則として変更は認めないものとする。ただし、監督員の指示により変更する場合はこの限りでない。
- (2) 実施設計期間中、提出資料の中に要求水準書に適合しない箇所が発見された場合及び本施設の機能を全うすることができない箇所が発見された場合には、提出資料に対する改善変更を事業者の負担において行うものとする。
- (3) 提出資料について部分的な変更を必要とする場合には、機能及び工場運営上の内容が同等以上の場合において、監督員の指示又は承諾を得て変更する。

1.5.4 要求水準書の記載事項

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

なお、本書の図・表等で「(参考)」と記載されたものは、一例を示すものである。事業者は「(参考)」と記載されたものについて、実施設計図書で補足・完備させなければならない。また、本書で〔 〕で示されているものについては受注者の提案を求めるものである。受注者は、〔 〕で記載されたものについて、自ら提案し、実施設計図書にて、すべて受注者の責任において施設の性能及び機能を発揮するべく補足・完備させなければならない。

1.5.5 契約金額の変更

1.5.3、1.5.4 の場合、契約金額の増額等の手続きは行わない。

1.5.6 先行承諾

実施設計は、一部を先行して承諾することがある。

1.5.7 疑義の解釈

「1.5.1 実施設計」に示した図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、監督員と協議し、その指示に従わなければならない。

1.5.8 内訳書の作成

部分払及び工事変更設計、交付金申請等のため、契約金額内訳書を作成し、これらの書式及び項目などについては、ふじみ野市の定めるところによる。

1.6 施工条件

1.6.1 設計図書

本事業は、次の図書（以下「設計図書」という。）に基き施工する。

- (1) ふじみ野市が承諾した実施設計図書
- (2) 本書
- (3) 国土交通省（官庁営繕）工事共通仕様書（最新版）
 - 1) 公共建築工事標準仕様書 建築工事編
 - 2) 公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編
 - 3) 公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編
 - 4) 土木工事共通仕様書
- (4) その他ふじみ野市が指示するもの

1.6.2 遵守事項

施工に際しては、次の事項を遵守する。

- (1) 安全管理

工事中の安全対策を十分行い、併せて、作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないように努める。
- (2) 現場管理
 - 1) 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し、責任を持って工事を管理する。現場代理人は、工事の管理に必要な知識と経験及び資格を有する。
 - 2) 現場代理人及び副現場代理人は、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を着衣、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、常に清掃及び材料、工具その他の整理を実施させる。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監督員に報告する。
 - 3) 建設業法に基き、各工事に必要となる主任技術者及び監理技術者を配置する。
 - 4) 資格を必要とする作業は、監督員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。
 - 5) 資材置場、資材搬入路、仮設事務所などについては、監督員と十分協議の上、周囲に支障が生じないように計画する。また、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故防止に努める。また入口に警備員などを配置し部外者の立入について十分注意する。
 - 6) 通勤・資機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。
 - 7) 通勤・資機材等の運搬車両は、ふじみ野市を通る国道又は県道を必ず経由し、一般道路の経由を出来る限り避ける。
- (3) 復旧

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事業者の負担により速やかに復旧する。

なお、工事用車両の通行等により近隣の施設・道路等に損傷又は汚染等が発生した場合も、事業者の負担で速やかに復旧等の処置を行うものとする。

(4) 設計変更

本工事で、施工中又は完了した部分であっても、「実施設計の変更」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。この場合、請負金額の増額は行わない。

(5) 先行承諾

実施設計図書についてその一部をふじみ野市が先行して承諾したときは、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。

(6) その他

- 1) 事業者が要求水準書の定めを守らぬために生じた事故は、たとえ検査終了後であったとしても事業者の負担において処理しなければならない。
- 2) SPC は、ボイラ・タービン主任技術者、第3種電気主任技術者を配置する。

1.6.3 施工承諾図書等の提出

施工に当たっては、事前に仕様書、製作図、施工図、計算書、施工要領書、検討書などを提出し、監督員の承諾を得てから工事に着手する。なお、図書は、次の内容のものを各5部提出する。

(1) 施工承諾図

- 1) 仕様書
- 2) 機器詳細図（組立図、断面図、主要部分図、付属品図）
- 3) 塗装仕様
- 4) 予備品消耗品仕様
- 5) 計算書等

(2) 施工要領書（搬入要領、据付要領等）

(3) 検査要領書

(4) 施工図（各種詳細施工図面等）

(5) 計算書、検討書

(6) パース図（視点3箇所、仕様任意）

(7) 簡易施設模型

- | | |
|-------|----------------------|
| 1) 形式 | スチレンボード製（1/200 スケール） |
| 2) 数量 | 1基 |
| 3) 着色 | 不要 |

(8) その他必要な図書

1.6.4 施工管理

(1) 建築設備工事の責任者

建築設備工事の施工業者は、当該業者の社員の中から担当責任者を選任し現場に常駐させる。

(2) ボイラ・タービン主任技術者・電気主任技術者の配置

- 1) SPC 事業者は、受要設備、発電設備の設計施工を監督するため、設計の必要な段階からボイラ・タービン主任技術者、電気主任技術者を配置する。
- 2) 各主任技術者は、熱回収施設、リサイクルセンター、管理棟等の保安規程と工事計画の作成、各種届出を行い、工事、運営に至るまで一貫して責任を持ち、自主保安体制の確立、電気事業法の技術基準を遵守し、保安の維持を行うものとする。
- 3) ボイラ・タービン主任技術者・電気主任技術者の配置による費用については、SPC 事業者の負担とする。

(3) 日報及び月報の提出

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、進捗率管理表、作業月報、図書管理月報など、主要な工事記録写真(定点観測写真を含む。)を添付する。)

(4) 管理項目

施工に際しては以下の内容を遵守する。

1) 安全管理

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

2) 現場管理

資材搬入路、仮設事務所等については、ふじみ野市と十分協議し、各社の見込みにより確保する。また、整理整頓を励行し、火災・盗難などの事故防止に努める。

3) 復旧

他の設備・既存物件等の損傷・汚染の防止に努め、万一損傷・汚染が生じた場合はふじみ野市との協議の上、事業者の負担で速やかに復旧しなければならない。

4) 施工時間帯

施工時間帯は原則として、8時～18時の間とし夜間の施工は避ける。また、事情により夜間に施工する際は、ふじみ野市の承諾を得る。また、資材の搬入については通学の時間帯を避けるよう配慮する。

(5) その他

その他、交付金申請の手続きに必要な書類等の作成など必要な支援を行う。

1.6.5 工事条件

(1) 残存工作物及び樹木

工事用地に何らかの工作物や樹木があった場合は、監督員の承諾を得て本工事の障害となるものを撤去処分する。なお、本工事により発生する残材等の建設用地内での焼却処理は一切行わない。

(2) 地中障害物

地中障害物の存在が確認された場合は、監督員の承諾により事業者の負担において適切に処分する。

(3) 建設発生土の処分

本工事ではできる限り残土が発生しない計画とする。なお、本工事に伴って残土が発生し、埋戻土として使用する場合は、建設用地内の適切な位置に運搬し仮置きする。なお、発生土の飛散・流出対策を講じる。万一、余剰な残土が生じた場合は、場外自由処分とする。また、運搬に当たっては発生土をまき散らさないよう荷台をシートで覆うなど、適切な措置を講ずる。この処分及び運搬に係る費用は事業者の負担とする。

(4) 建設廃棄物

本工事で発生する廃棄物の処分は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「建設廃棄物処理ガイドラインのマニフェストシステム」等に基づき、事業者の責任において処分する。なお、発生する廃棄物の処分先については、あらかじめふじみ野市の承諾を受けるものとする。場外処分を行った場合には、搬出先の受入証明書及びマニフェストの写しを提出する。

(5) 工事实績情報の登録

契約金額が適用となった場合、工事实績情報システム（CORINS）に基づき、「工事カルテ」の作成及び登録を行うものとする。

(6) ゼロエミッション計画

本工事に伴って発生する廃棄物を極力抑制するため、あらかじめ「ゼロエミッション計画(仮称)」を作成し、監督員の承諾を得なければならない。

(7) 建設副産物の発生抑制・再資源化と温暖化防止への寄与

建設副産物の発生を抑制するとともに、建設副産物の再資源化に努める。また、オゾン層破壊物質や温室効果ガスの使用を抑制と漏洩防止に努める。

(8) 工事用車両の搬出入経路

- 1) 工事用車両の工事用地への出入りは、県道側とする。また、周辺地域で別途工事が行われる場合は、用地への出入りも監督員と協議してその指示に従う。車両の出入りに当たっては、警備員を配置し行き先案内を行う。
- 2) 原則として工事用車両の待機は用地内で行い、周辺道路に駐停車をしない。必要により、用地内に仮設道路を設ける。
- 3) 工事用車両及び特殊車両は、ふじみ野市を通る国道又は県道を必ず経由し、一般道路の経由をできる限り避ける。また、特殊車両の通行が必要となる場合は、埼玉県と予め協議する。

(9) 仮設物

- 1) 仮囲い（建設用地境界）及び出入口ゲートを設置する。施工期間中の維持管理を十分に行う。なお、素材・意匠等については地域環境との調和を図る。維持管理は遺漏のないようにする。
- 2) 資材の仮置場、仮設事務所の設置場所及び工事用車両の駐車スペースは、監督員の指示を受けて用地内に設置する。
- 3) 現場事務所の面積は、約 100 m²程度とする。給排水設備（室内トイレ）、空調設備、電気設備及び工事用電話（FAX 付）を設け、光熱水費、電話料金等は、事業者の負担とする。また、執務に必要な図書、事務機器（パソコンシステム、インターネット接続環境、

コピー機などを含む。)、什器類も事業者が用意する。その他、来場者(30人程度)対応が可能で工程会議などを行うための会議室を設ける。

- 4) 建設用地内に仮設物を設ける場合は、あらかじめ仮設計画書を提出し、監督員の承諾を得る。

(10) 施工方法及び建設公害対策

- 1) 工事用車両は、洗車を行い、構内で車輪・車体等に付着した土砂を十分除去したことを確認した後退出する。なお、汚水は工事用調整池に集水する。
- 2) 騒音・振動が発生しやすい工事については、低騒音型工事用機械及び低騒音・低振動工法を採用し、建設作業に係る騒音・振動の勧告基準を遵守するとともに、できるだけ低減を図る。
- 3) ほこりが発生するおそれのある場合は、適時散水を行う等必要な措置を行う。
- 4) 工事車両が通行する道路等に対する養生を十分行う。本工事に起因する車両により、道路補修等が必要となった場合は、監督員の承諾を得て適切に補修する。
- 5) 本業務期間中、建設用地内の排水は、水処理施設に集水し、排水処理装置などを設け十分な濁水対策を行う。
- 6) 周辺住民に対して、工事の進捗を示す掲示板を設置する。

(11) 安全・保安

- 1) 工事用車両の出入口では、交通整理を行い、一般通行者の安全を図る。また、出入口以外においても必要に応じ交通整理を行う。
- 2) 労働安全衛生法第10条に基づく総括安全衛生管理者を必要に応じ設置する。

(12) 作業日及び作業時間

作業日は、原則として、日曜日、国民の祝日及び年末・年始を除いた日とする。作業時間は、原則として午前8時30分から午後5時までとする。なお、この場合、緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上やむを得ない作業又は騒音・振動を発生おそれの少ない作業については、監督員の承諾を得た上で、適用しないこととする。

(13) 工事に伴う環境調査

- 1) 整備工事に伴い、工事上の騒音・振動・粉じんを正確に把握するため、必要に応じ、騒音・振動・粉じん及び建設用地周辺の地盤変形等の環境モニタリング等調査を行う。
- 2) 調査要領及び仕様は、「工事に伴う環境調査要領」を提出し、監督員と十分協議し実施する。
- 3) 地下水については、既存観測井戸(別紙2 ポーリングNo.6)を活用し、年2回の水質測定を実施し、工事による影響がないことを確認し、ふじみ野市に報告する。

(14) パンフレットの作成・提出

施設概要などを記載した広報・説明用パンフレット(5.12.7 参照)を作成し、工事着手時期に提出する。作成部数は毎年度1,000部とする。なお、説明用パンフレットの著作権はふじみ野市に帰属する。

(15) 負担金

本工事に関する電力・電話、上水等の建設用地境界までの引込みに伴う負担金については、市が負担する。その他、すべての負担金、工事費等については事業者の負担とする。

(16) 建設用地内施設の環境保全

- 1) 本業務期間中、太陽の家の来場者に対し、建設用地内の工事及び工事車両の往来に起因する、大気汚染、騒音、振動、悪臭等による環境影響が生じないように、万全な環境保全策を講じる。
- 2) 先行して竣工する余熱利用施設についても同様に、来場者に対し万全な環境保全策を講じる。また、来場者動線と工事車両動線が交錯しないようにする。

(17) その他

- 1) 工事期間中に、周辺住民向けに現場見学・説明会を設ける。
- 2) 現場見学・説明会の開催は、年2日程度開催する。
- 3) 人数により、1日当たり、午前と午後の2部開催する。
- 4) 1回当たりの案内人数は、30人とし、ふじみ野市の指示のもと実施する。
- 5) 現場見学に必要なヘルメット、長靴、インカム等は事業者が用意する。

1.7 材料及び機器

1.7.1 材料及び機器

- (1) 使用材料及び機器は、すべてそれぞれの用途に適合する欠点のない製品でかつすべて新品とし、日本工業規格（JIS）、電気規格調査会標準規格（JEC規格）、日本電気工業会標準規格（JEM）等の規格及び日本水道協会規格（JWWA）、空気調和衛生工学会規格（HASS）、日本塗装工事規格（JPS）等の各種の基準等が定められているものは、これらの規格品を使用する。
- (2) 品質・等級・規格等に規定されているものはこれに適合し、規格の統一が可能なものは統一する。また、海外における規格品を使用する場合には、JIS等の規格と同等以上のものを採用し、定められたすべての項目を満足していることを確認する。
- (3) 本工事で使用する材料及び機器は、あらかじめ試験成績証明書、製品証明書及び見本品などを提出し、監督員の承諾を得る。
- (4) 使用する機器及び材料は極力同一メーカー品を使用し、互換性・信頼性の確保に配慮する。
- (5) 特に高温部に使用される材料は、耐熱性に優れたものを破砕部に使用される材料は、耐摩耗性に優れたものとする。また、酸、アルカリ等腐食性のある条件下で使用する材料については、それぞれ耐酸、耐アルカリ性を考慮した材料を使用する。
- (6) 屋外に設置される器材、器具の材料・仕様は、耐腐食性に優れたものとする。
- (7) アスベスト及びアスベスト製品は使用しない。
- (8) 見本施工する場合は、仕上がり程度について説明し、監督員の承諾を得る。
- (9) シックハウス症候群を引き起こすおそれのある化学物質等の使用について配慮し、材料及び機器の選定などを行う。

1.7.2 器材指定製作者

- (1) 器材指定製作者
 - 1) 本工事における器材の製作者は、器材指定製作者一覧表（建築本体、建築機械設備、建築電気設備、プラント工事）を提出し、監督員の承諾を得た後に一覧表に記載されたものから選定する。
 - 2) 使用機材メーカー選定に当たっては、アフターサービス等に万全を期するように考慮する。
 - 3) 主要設備の機器製作は、原則として国内メーカーにより行うものとする。海外において製作する場合は、製作会社選定基準、品質管理計画、製品検査計画を記載した海外調達計画書を提出し、監督員の承諾を受けてから行う。

1.7.3 鉄骨製作工場の選定

建築本体工事における鉄骨製作工場は、付属施設等軽微な建築物（工作物）を除き下記のいずれかに該当するものから選定する。

- (1) 株式会社日本鉄骨評価センターの工場認定基準によるHグレード以上
- (2) 全国鐵構工業協会の工場認定基準によるHグレード以上

1.8 検査及び試験

工事に使用する検査及び試験は、次のとおり行う。

(1) 立会検査及び立会試験

使用材料及び機器等について監督員が指示した場合は、立会検査、立会試験を行うものとする。合格したものについて現場への搬入を行う。

(2) 検査及び試験の方法

検査は、事業者が検査申請書（検査・試験要領書を含む。）を提出し、あらかじめ監督員の承諾を得た検査（試験）要領書に基づいて行う。

(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材については、検査及び試験を省略する場合がある。また、監督員から別途指示がある場合には、事業者の提出する検査・試験成績書をもって代えることができる。

(4) 経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは、事業者において行い、これらに要する経費は事業者の負担とする。なお、海外の工場における機器の立会検査に係る交通費等の費用についてもすべて事業者の負担とする。

(5) 主任技術者の立会

電気事業法に関わるボイラ発電設備、電気・計装設備工事に関しては、SPCのボイラ・タービン主任技術者及び電気主任技術者の立会又は事前の了解を得て施工するものとする。

1.9 試運転及び指導期間

1.9.1 試運転

- (1) 熱回収施設は、炉本体の据付工事、静調整、モーター単体、無負荷調整等の動調整完了後、工期内に試運転を行うものとする。試運転の期間は、空運転、乾燥焚、負荷運転、予備性能試験、引渡性能試験完了後 20 日間の安全連続運転完了までとし、期間を各炉 90 日間以上とする。
- (2) リサイクルセンターは、据付工事完了、静調整、モーター単体、無負荷調整等の動調整完了後、工期内に試運転を行うものとする。試運転の期間は、負荷運転、性能試験を含めて 25 日間以上とする。
- (3) 試運転は、事業者が監督員と予め協議の上、作成した実施要領書に基き、事業者が行うものとする。本要領書は、試運転に入る前に監督員と十分打合せの上、事業者が作成し、3ヶ月前を基本に監督員の承諾を得るものとする。
- (4) 事業者は、試運転期間中の日報を作成し提出するとともに、試運転終了後は、試運転報告書を 5 部提出する。
- (5) 試運転の実施において支障が生じた場合は、事業者は、監督員との協議を踏まえ、その指示に従い、速やかに対処する。
- (6) 発見された手直し、補修箇所及び物件については、その補修内容を監督員に報告しなければならない。なお、手直し、補修に際して、事業者はあらかじめ手直し補修実施要領書を作成し、監督員の承諾を受ける。
- (7) 管理責任
 - 1) 試運転期間中における建築物及び設備の管理責任は、事業者とする。ただし、ふじみ野市が引継ぎを受けた部分については、この限りでない。
 - 2) 試運転期間中の運転管理は、試運転実施要領書に基き事業者が実施する。

1.9.2 試運転及び運転指導に係る費用

試運転（予備性能試験、引渡性能試験等の各試験を含む。）に関連する経費分担は、次のとおりとする。

- (1) ふじみ野市の費用負担範囲
 - 1) 試運転（予備性能試験及び引渡性能試験を含む。）のための処理対象物の提供に要する費用
 - 2) 試運転により発生する残さ等の処理に要する費用
- (2) 事業者の費用負担範囲
「1.9.2 (1) ふじみ野市の費用負担範囲」に記載された項目以外の試運転に関連するすべての費用

1.9.3 運転指導

- (1) 事業者は、施設の運転業務従事の職員に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転、管理及び取扱いについて、教育指導計画書に基き、必要にして十分な教育と指導を行う。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、監督員の承諾を受けなければならない。
- (2) 運転指導は、試運転期間内に実施し、机上研修、現場研修、実施研修を含む。なお、この期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、又は、教育指導を行うことがより効果が上がると判断される場合には監督員と協議の上、実施する。
- (3) 運転指導員については、必要な資格及び免許等の経歴を記載した名簿を作成し、監督員に提出し、承諾を受ける。

1.9.4 乾燥焚

(1) 乾燥焚要領

- 1) 乾燥焚実施要領の作成に当たっては、「乾燥焚実施要領書」を作成し、監督員に提出し、承諾を受ける。
- 2) 乾燥焚は、補助バーナーで行う。
- 3) 乾燥焚の内容
 - ① 調整
 - ② ボイラ洗浄（ボイラ付施設に限る。以下ボイラに関する記載はすべて同様とする。）
 - ③ 耐火物乾燥焚
- 4) 事業者は、乾燥焚実施前に日程計画表を作成して、監督員に提出し、承諾を受ける。

(2) 調整

1) 調整の内容

- ① スタートアップ（工場全設備のチェック）
 - ② メカニカルテスト
 - ③ フラッシング
 - ④ 水、薬品等の流通テスト
 - ⑤ ならし運転（必要機器）
- 2) 事業者は、実施前に点検要領書（チェックリストを含む。）を作成の上、監督員に提出する。

(3) ボイラ洗浄

1) 事業者はボイラ洗浄実施前、以下の内容を記載した「ボイラソーダ煮要領書」を提出し承諾を受ける。洗浄終了後、事業者は「ボイラソーダ煮分析結果報告書」を監督員に提出し、承諾を受ける。

2) ボイラソーダ煮要領書記載内容

① 概要

- a) ボイラソーダ煮の目的
- b) ボイラの仕様
- c) ボイラソーダ煮の施行範囲

② 実施期間

- a) ボイラソーダ煮準備期間
- b) ボイラソーダ煮実施期間

③ ボイラの缶水保有量

④ ボイラソーダ煮工程表

⑤ ボイラソーダ煮系統図

⑥ ボイラソーダ煮に使用する薬品

脱脂洗浄用薬品（薬品名称、濃度及び使用量）

⑦ ボイラソーダ煮時の化学計測内容

- a) 試料採取場所
- b) 試料採取時期
- c) 化学計測項目

⑧ ボイラソーダ煮準備作業要領

⑨ ボイラソーダ煮作業要領

⑩ ボイラソーダ煮作業施行上の注意事項

⑪ 洗浄廃液の処理内容

(4) 耐火物乾燥焚

1) 事業者は、乾燥焚前に以下の内容を記載する「耐火物乾燥焚要領書」を提出し承諾を受ける。

2) 乾燥焚終了後、事業者は炉内耐火物状況の点検報告書を監督員に提出し、承諾を受ける。

3) 耐火物乾燥焚要領書記載内容

① 概要

- a) 耐火物乾燥焚の目的
- b) 焼却炉、燃焼炉の耐火物の仕様

② 実施期間

③ 加熱の方式

- a) 耐火物乾燥焚の昇温線図及び要領
- b) 燃料の種別
- ④ 耐火物乾燥焚時の炉内温度及び耐火物温度（壁温度測定法）
 - a) 測定器具の形式
 - b) 測定場所（図示による。）
 - c) 測定器具取付要領（図示による。）
 - d) 測定記録要領
- ⑤ 耐火物乾燥焚作業施行上の注意事項
- ⑥ 乾燥焚終了後の炉内耐火物状況の点検要領
- ⑦ 乾燥焚中にボイラより発生する蒸気の処理方法
- ⑧ その他

1.10 性能試験

1.10.1 予備性能試験

(1) 予備性能試験

事業者は引渡性能試験の前に熱回収施設にあっては5日以上、リサイクルセンターにあっては2日以上の子備性能試験を行い、予備性能試験成績書を引渡性能試験前に監督員に提出しなければならない。

(2) 予備性能試験要領

事業者は、試験内容及び運転計画を記載した予備性能試験要領書を作成し、監督員の承諾を得た後、試験を実施する。予備性能試験要領書は5部提出する。なお、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の提出

予備性能試験成績書は、この期間中の各種試験分析結果、処理実績及び運転データを収録、整理して作成する。予備性能試験成績書は、性能試験前に5部提出する。

1.10.2 引渡性能試験

(1) 引渡性能試験条件

引渡性能試験は、次の条件で行うものとする。

- 1) 引渡性能試験の実施に向け、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ふじみ野市に報告し受理した後に行う。
- 2) 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、原則として法的資格を有する公的第三者機関とする。
- 3) ダイオキシン類の分析は、国の精度管理指針に基き、適切に精度管理が行われ、計量法に基づく認定を受けている機関で実施する。
- 4) 特殊な事項の計測及び分析については、監督員の承諾を受けて他の適切な機関に依頼する。
- 5) 引渡し性能試験においては熱回収施設とリサイクルセンターと一体で実施する。
- 6) 引渡性能試験の結果、性能保証が得られない場合、必要な改善、調整を行い改めて引渡性能試験を行うものとする。

(2) 引渡性能試験方法

事業者は、引渡性能試験を行うに当たって、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などを明記した引渡性能試験要領書を作成し、監督員の承諾を受ける。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監督員と協議し、承諾を得て実施する。

(3) 引渡性能試験

- 1) 工事期間内に、ふじみ野市と監督員立会のもとに引渡性能試験を行うものとする。熱回収施設における引渡性能試験は、定格運転及び軽負荷運転について実施する。なお、試

験に先立って 2 日前からほぼ完全定格運転に入るものとする。

- 2) 熱回収施設については、要求水準書に示すごみ質及び監督員が承諾した実施設計図書の処理能力曲線に見合った処理量を確認するため、各炉について連続 24 時間以上の計測を実施する。この場合、計測を実施していない他の炉についても、ほぼ同様な処理量の運転状態にあるものとする。なお、リサイクルセンターについても同様に処理能力に見合った試験を併せて行う。
- 3) 性能試験項目と実施方法
 - ① 引渡性能試験は、ふじみ野市と監督員立会のもとに「表 1-2、表 1-3 性能試験の項目と方法」に規定する性能保証事項について実施する。
 - ② 性能試験における試料の採取、計測、分析、記録等は、事業者の責任により行う。
 - ③ 試料採取の時刻は、監督員又はふじみ野市職員の指示による。
- 4) 性能試験成績書の提出
事業者は、各性能試験終了後、性能試験成績書を作成し、5 部提出する。
- 5) 事業者は、引渡し後 2 から 3 年目にあつて、施設全体としての性能及び機能を確認するため、ふじみ野市立会のもとに確認性能試験を実施する。なお、試験内容は原則として引渡性能試験と同様のものとし、「確認性能試験計画書」を竣工前に提出し、監督員の承諾を受けて試験を計画する。

1.10.3 軽負荷試験

本試験は熱回収施設に適用する。

(1) 確認方法

性能試験期間中に、設備能力（基準ごみ時）の 70%程度の軽負荷運転を実施する。なお、実施時間は、連続 12 時間以上とする。

(2) 運転要領

事業者は、実施内容及び運転計画を記載した軽負荷運転要領書を作成し、監督員の承諾を得た後、試験を実施する。

(3) 運転報告書の提出

事業者は軽負荷運転報告書を作成し、引渡し前に 5 部提出する。

1.10.4 最高計画ごみ質時の負荷運転

本試験は熱回収施設に適用する。

- (1) 性能試験期間中に、焼却能力曲線の高質ごみ時の最大能力程度（ボイラ最大蒸気発生量）の高負荷運転を実施する。この場合、試験期間は、2 炉同時に連続 6 時間以上とする。この試験は発電所の使用前検査の一部として実施しても良い。
- (2) 事業者は、実施内容及び運転計画を記載した「高負荷運転要領書」を作成し、監督員の承諾を受けた後、試験を実施する。
- (3) 事業者は、「高負荷運転報告書」を作成し、引渡し前に 5 部提出する。

1.10.5 非常時の性能試験

本試験は熱回収施設に適用する。

(1) 確認方法

受電遮断機を切った状態で、運転中の発電機の遮断器をブラックアウトさせ、非常用発電機を運転させる。その後、配電盤母線に電圧が確立され、運転していた電動機が、自動的に再始動することを確認するとともに、各電動機の始動時に発電機の電圧変動に異常のないことを確認する。

(2) 運転要領

事業者は、実施内容及び運転計画を記載した「非常時の性能試験要領書」を作成し監督員の承諾を受けた後、試験を実施する。

(3) 運転報告書の提出

事業者は、「非常時の性能試験要領書」を作成し引渡し前に5部提出する。

1.11 性能保証

(1) 責任施工

本施設の性能及び機能は、すべて事業者の責任で発揮させるものとし、事業者は、設計図書に明示されていない事項であっても、性能保証という工事契約の性質上必要なものは、ふじみ野市の指示に従い、事業者の負担にて施工しなくてはならない。

(2) 性能保証事項

ごみ処理能力及び公害防止基準等は、表 1-2に記載されたすべての数値に適合させる。

表 1-2 性能試験の項目と方法【性能保証】(熱回収施設)

(1/3)

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考	
1	ごみ処理能力	要求水準書に示すごみ質の範囲において、設計図書に記載された処理能力曲線以上とする。	(1) ごみ分析法 ① サンプリング場所 ホップステージ ② 測定頻度 2時間ごとにサンプリングを行う。 ③ 分析法 「昭 52.11.4 環整第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法に準じたもので、監督員が指示する方法による。 (2) 処理能力試験方法 ふじみ野市が準備したごみを使用して、要求水準書に示すごみ質の範囲において、設計図書に記載された処理能力曲線に見合った処理量について試験を行う。		
2	排ガス	ばいじん	0.01g/m ³ N 以下 乾きガス 酸素濃度 12%換算値	(1) 測定場所 ろ過式集じん機出口及び煙突において監督員が指示する箇所 (2) 測定回数 各炉 3 回/箇所以上 (3) 測定方法は、JISZ8808 による。	
		硫黄酸化物 塩化水素 窒素酸化物	硫黄酸化物 20ppm 以下 窒素酸化物 50ppm 以下 塩化水素 20ppm 以下 乾きガス 酸素濃度 12%換算値	(1) 測定場所 ① 硫黄酸化物及び塩化水素については、集じん設備の入口及び出口以降において監督員の指定する箇所 ② 窒素酸化物については、脱硝装置の入口及び出口以降において監督員の指定する箇所 (2) 測定回数 6 回/箇所以上 (3) 測定方法は、「大気汚染防止法」による。	吸引時間は、30 分/回以上とする。
		ダイオキシン類	0.01ng-TEQ/m ³ N 以下 乾きガス 酸素濃度 12%換算値	(1) 測定場所 煙突において監督員の指定する箇所 (2) 測定回数 2 回/箇所以上 (3) 測定方法は、JISK0311 による。	ダイオキシン類については、参考としてバグフィルター入口及び出口濃度及び脱硝反応装置入口にて測定する。
		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 集じん装置出口以降において監督員の指定する箇所 (2) 測定回数 6 回/箇所以上 (3) 測定方法は、JISK0098 による。	吸引時間は、30 分/回以上とする。
	白煙防止条件	気温 5℃湿度 50%にて白煙が生じないこと	(1) 測定場所 ITV 監視装置及び目視 排ガス温度及び水分測定結果により、白煙発生リスクの机上検討を行う。 その他詳細は監督員との協議による。		
3	炉体、ボイラケージ外表面温度	原則として 80℃以下	測定場所、測定回数は、監督員が指示する。		

番号	試験項目		保証値	試験方法	備考
4	飛灰等安定化物	アルキル水銀 水ドミウム カドミウム 六価クロム ひせれ	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 飛灰処理搬出装置の出口付近 (2) 測定頻度 2時間ごとにサンプルングを行う。 (3) 分析法 昭和48.2.17環境庁告示第13号「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」のうち、埋立処分の方法による。	
		ダイオキシン類	飛灰等安定化物 3ng-TEQ/g 以下	(4)ダイオキシン類の測定回数はそれぞれ2回/箇所以上、測定方法は、廃棄物焼却炉に係るばいじん等に含まれるダイオキシン類の量の基準及び測定の方法に関する省令(平成12年厚生省令第1号)による。	
5	焼却残さに関する基準		焼却灰の熱灼減量を3%以下とする。	(1) サンプルング場所 主灰搬出装置の出口付近 (2) 測定頻度 2時間ごとにサンプルングを行う。 (3) 分析法 「昭52.11.4環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法に準じたもので、監督員が指示する方法による。	
6	悪臭	敷地境界の基準	「悪臭防止法の規定による」	(1) 測定場所(10箇所程度) 監督員の指定する場所とする。 (2) 測定回数 同一測定点で2時間ごとに4回以上とする。 (3) 測定方法は「悪臭防止法」による。	測定は、清掃車搬入終了後、構内道路を散水した状態で行う。
		排出口の基準	排出口の規制基準による	(1) サンプルング場所 臭気の排出口付近 (2) 測定回数 2時間ごとに4回/箇所以上 (3) 測定方法は「悪臭防止法」による。	
7	粉じん基準		0.01g/m ³ N 以下	(1) 測定場所 ろ過式集じん機出口・排気出口において監督員の指定する箇所 (2) 測定回数 3回/箇所以上 (3) 測定方法は「大気汚染防止法」による。	
8	騒音		朝 45dB 午前6時～午前8時 昼 50dB 午前8時～午後7時 夕 45dB 午後7時～午後10時 夜 40dB 午後10時～午前6時	(1) 測定場所 監督員の指定する場所 (2) 測定回数 時間区分の中で、各1回以上測定する。 (3) 測定方法は「条例」による。	定常運転時とする。
9	振動		昼間 55dB 午前8時～午後7時 夜間 50dB 午後7時～午前8時	(1) 測定場所 監督員の指定する場所 (2) 測定回数 「振動規制法」による時間区分の中で、各1回以上測定する。 (3) 測定方法は「条例」による。	定常運転時とする。
10	燃焼ガス温度	主燃焼室出口温度	指定ごみ質の範囲内において850℃以上	(1) 測定方法 「5.11.3 計装機器」により主燃焼室出口、ろ過式集じん機入口及び脱硝装置入口に設置する温度計による。	測定開始前に、計器の校正を監督員立会のもとに行う。

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
11	発電機		(1)非常用発電機については、JIS B 8041 により行う。	経済産業局の安全管理審査の合格をもって性能試験に代えるものとする。
12	緊急動作試験	非常用発電機を起動しないように設定し、発電機、遮断機を切った状態において、プラント設備が安全である。	(発電機が、電力会社と並列の状態での)定常運転時に、全停電緊急作動試験を行う。	
13	炉室内温度	45℃ 以下	外気温度 34℃において	(1) 測定場所 排気口 (2) 測定回数 監督員が指示する。
	炉室局部温度	50℃ 以下		(1) 輻射熱を排除して測定する。 (2) 測定場所、測定回数は、監督員が指示する。
14	電気関係諸室 室内温度	40℃ 以下		(1) 測定場所 排気口 (2) 測定回数 監督員が指示する。
	電気関係諸室内 局部温度	44℃ 以下		測定場所、測定回数は、監督員が指示する。
15	機械関係諸 室内温度	42℃ 以下		(1) 測定場所 排気口 (2) 測定回数 監督員が指示する。
	機械関係諸室 内局部温度	50℃ 以下		測定場所、測定回数は、監督員が指示する。
16	非常用発電機室	45℃ 以下	(1) 測定場所 排気口 (2) 測定回数は、監督員が指示する。	
17	空調設備	夏季	室内温度 24℃ (外気温 36℃D.B.)	測定場所、測定回数は、監督員が指示する。
		冬季	室内温度 22℃ 湿度 40% (外気温 -2℃D.B. 湿度 50%R.H.)	測定場所、測定回数は、監督員が指示する。
18	用役 (電力、燃料、水、 薬剤等)	実施設計図書に記載した 使用量の 1.2 倍以下である。	測定方法、測定条件、測定期間は監督員が指示する。	
19	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、飛灰等安定化物搬出場、中央制御室 (2)測定回数 測定回数は場所ごとに 3 回以上とする。 (3) 測定方法 平成 11 年 12 月 2 日「ダイオキシン類による健康障害防止のための対策要綱」(基発第 688 号)による。	
20	排水	要求水準書に示す排水基準による。	(1)サンプリング場所 排水処理設備出口付近 (2)測定回数 2 回/箇所以上 (3)測定方法 「JISK0102」による。	
21	その他			監督員が必要と認めるもの。

注) 測定方法は当該最新の法定方法による。

表 1-3 性能試験の項目と方法【性能保証】（リサイクルセンター）

(1/2)

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
1	施設処理能力	要求水準書に示すごみ質において5時間稼働で定格以上の処理能力が発揮できる。	(1) ごみ分析法 ① サンプルング場所 各ステージ ② 測定頻度 1時間ごとにサンプルングを行う。 ③ 分析法 「昭 52.11.4 環整第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法に準じたもので、監督員が指示する方法による。	
2	選別能力 (資源系)	1) 純度(保証値) ・選別した鉄分中の鉄分純度 98%以上 ・選別したアルミ中のアルミ純度 98%以上 2) 回収率(目標値) ・選別した鉄分中の鉄分回収率 95%以上 ・選別したアルミ中のアルミの回収率 95%以上	測定回数は系列ごとに3回行う。	測定場所及び測定時間は別途協議による。
	選別能力 (破碎系)	1) 純度(保証値) ・選別した鉄分中の鉄分純度 95%以上 ・選別したアルミ中のアルミ純度 90%以上 ・破碎した不燃物中の不燃物純度 80%以上 2) 回収率(目標値) ・選別した鉄分中の鉄分回収率 90%以上 ・選別したアルミ中のアルミの回収率 60%以上 ・破碎した不燃物中の不燃物回収率 75%以上	測定回数は1時間ごとに2回行う。	測定場所及び測定時間は別途協議による。
3	破碎能力	要求水準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。 【投入寸法(最大)】 ・可燃性粗大ごみ 1,500mm×2,500mm×1,000mm ・不燃性粗大ごみ 1,100mm×1,800mm×1,000mm 【破碎寸法】 ・低速回転破碎机 400cm以下 ・高速回転破碎机 150mm以下(85%)とする。	測定回数は系列ごとに3回行う。	測定場所及び測定時間は別途協議による。

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
4	粉じん	0.01g/m ³ N以下	(1) 測定場所 ろ過式集じん機出口・排気出口において監督員の指定する箇所 (2) 測定回数 3回/箇所以上 (3) 測定方法は「大気汚染防止法」による。	
5	騒音	熱回収施設と同じ	熱回収施設と同時に行う	定常運転時とする
6	振動	熱回収施設と同じ	熱回収施設と同時に行う	定常運転時とする
7	悪臭	熱回収施設と同じ	熱回収施設と同時に行う	
8	機器外表面温度	原則として80℃未満	測定場所、測定回数は、監督員が指示する。	
9	緊急作動試験	電力供給が停止してもプラント設備が安全である。	定常運転時において、全停電緊急作動試験を行う。 (熱回収施設の連動についても確認する)	
10	電気関係諸室内温度	40℃以下	外気温度34℃ において	(1) 測定場所 排気口 (2) 測定回数 監督員が指示する。
	電気関係諸室内局部温度	44℃以下		
11	機械関係諸室内温度	42℃以下		(1) 測定場所 排気口 (2) 測定回数 監督員が指示する。
	機械関係諸室内局部温度	50℃以下		
12	空調設備	夏季	室内温度 24℃ (外気温 36℃D.B. 湿度 70%R.H.)	測定場所、測定回数は、監督員が指示する。
		冬季	室内温度 22℃ 湿度 40% (外気温 -2℃D.B. 湿度 50%R.H.)	測定場所、測定回数は、監督員が指示する。
13	用役 (電力、燃料、水、 薬剤等)	実施設計図書に記載した 使用量	測定方法、測定条件、測定期間は監督員が指示する。	
14	その他			監督員が必要と認めるもの。

注) 試験方法は、最新の方法によって行う。

1.12 かし担保

1.12.1 設計のかし担保

- (1) 設計のかし担保期間は 10 年間とする。
- (2) この期間内に発見された設計のかしは、すべて事業者の責任において速やかに改善する。
- (3) 疑義が生じた場合は、試験要領書を作成し、監督員の指定する時期に性能確認の試験を事業者の負担において行う。
- (4) 確認試験の結果、所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、事業者の責任において速やかに改善する。

1.12.2 施工のかし担保

かし担保期間は、引渡しを受けた日から以下に示す区分に応じて定める期間とする。ただし、そのかしが事業者の故意又は重大な過失による場合には、かし担保期間は 10 年とする。

- (1) 建築工事関係（建築機械設備、建築電気設備を含む。）

引渡し後 3 年間とする。ただし、防水工事等については、以下のとおりとし、保証書を提出する。

1) アスファルト防水

- | | |
|--------------------------|------|
| ① コンクリート（モルタル）保護アスファルト防水 | 10 年 |
| ② 断熱アスファルト防水 | 10 年 |
| ③ 露出アスファルト防水 | 10 年 |
| ④ 浴室アスファルト防水 | 10 年 |

2) 合成高分子ルーフィング防水

5 年

3) 塗膜防水

5 年

4) モルタル防水

5 年

5) 躯体防水

5 年

6) 仕上塗材吹き付け

5 年

7) シーリング材

5 年

8) 水槽類の防食槽

5 年

- (2) プラント工事関係

引渡し後 3 年間とする。ただし、ふじみ野市と事業者が協議の上、別に定める消耗品についてはこの限りでない。

1.12.3 かしの判定・補修

- (1) かし担保期間中の補修

かし担保期間中に生じたかしは、かし担保補修要領書を提出し、監督員の承諾を得た後に事業者の負担で補修する。

(2) かし判定に要する経費

事業者の負担とする。

(3) かし担保期間中の定期補修工事の経費分担

引渡し後、かし担保期間中に実施する定期補修工事の経費の分担は、事業者の負担とする。
なお、下記については、運営業務側の負担とする。

- 1) 分解、点検、清掃、調整に要する労務費
- 2) 消耗品の交換（材工共）（完工時納入分は除く）
- 3) 潤滑油、薬品（材工共）

1.12.4 かし判定基準

ストーカ炉等のかし担保の判定基準及び補修の方法について、以下を参考に規定し、例示する。
また、例示をもとに、設計・建設業務期間中に、かし判定要領書を作成し、ふじみ野市の承諾を得る。なお、例示した設備以外にも同様に準用する。

(1) ストーカ炉

1) ストーカ炉かし判定基準

引渡し後3年以内において、次の基準により判定する。

- ① 耐火レンガ及び耐火物壁内面の磨耗、剥離、化学的浸食等による損耗量が当初基準面（完成時）より50mmを超えた場合
- ② レンガ壁の一部のずれ（せり出し、陥没）が当初基準面と50mm以上の差が出た場合
- ③ 運転上支障がある事態が発生した場合
- ④ 構造・施工上の欠陥が発見された場合

2) 補修

上記の基準によりかしと判定された場合1)の各項に対し、ふじみ野市の指定する時期に補修する。

- ① 1)－①、②の場合、当初基準面と平滑な面になるよう補修する。
- ② 1)－③、④の場合、状況によりその後の安定した運転が確保できるよう補修する。
なお、炉完工時及び乾燥焚終了時に炉部主要計測データ（スケッチ、写真などを含む。）を提出する。

(2) ストーカ炉部品

1) かし判定基準

引渡し後、3年以内において、部品の異常な腐食、磨耗、焼損、破損等による変化が認められた場合及び構造施工上の欠陥が認められた場合

2) 補修

上記の基準によりかすと判定された場合には、ふじみ野市の指定する時期に必要な改善を行い、すべて新品と交換する。なお、完工時、ふじみ野市が指定する部品等の計測データを提出する。

(3) ごみ・焼却灰クレーンバケット

1) かし判定基準

引渡し後3年以内において、以下の基準により判定する。

① 以下に例示する主要部品に亀裂、破損、脱落、曲り、磨耗等が発生し、著しく機能が損なわれた場合

② 主要部品

爪、シェル、軸、ブッシュ、支持金具、オイルタンク、油圧シリンダ、油圧ポンプ、油圧バルブブロック、ケーブルコンセント、ケーブルリール

③ その他運転上支障のある事態が発生した場合

2) 補修

上記の基準により、かすと判定された場合には、補修又は新品と交換する。

(4) ボイラ設備（ボイラ本体過熱器含む。）

1) かし判定基準

引渡し後3年以内において次の基準により判定する。

① 性能に著しい低下が認められた場合

② 異常磨耗、異常減肉、変形、漏れ、亀裂が認められた場合

③ その他運転上支障ある事態が発生した場合

2) 補修

上記の基準により、かすと判定された場合には、状況により部分補修、全体補修、交換等の措置をとる。

(5) 脱硝設備

1) かし判定基準

引渡し後3年以内において次の基準により判定する。

① 性能に著しい低下が認められた場合

② 外観上に変形、われ、亀裂等が認められた場合

③ その他運転上支障ある事態が発生した場合

2) 補修

上記の基準により、かすと判定された場合には、状況により部分補修、全体補修、交換等の措置をとる。

(6) 煙突ノズル

1) かし判定基準

引渡し後 3 年以内において（3 年目には事業者の負担でゴンドラなどを設置して内部状況を確認する。）、以下の基準により判定する。

- ① 外見上異常摩耗、腐蝕、変形、亀裂が認められた場合
- ② 運転上支障がある事態が発生した場合
- ③ 構造・施工上の欠陥が発見された場合

2) 補修

上記の基準により、かすと判定された場合には、状況により部分補修又は新品と交換する。

1.13 完成図書

1.13.1 提出要領

- (1) 事業者は、工事完了に際して、完成図書として、次のものをふじみ野市へ提出する。
- (2) 図面については、A3縮小版（二つ折製本）として提出する。また、図面類のファイル形式は、JWW形式及びSXF形式とする。
- (3) 電子ファイルについても一式提出する、
- (4) 提出物のうち、著作権が生じるものについては、著作権法によるものとする。
- (5) ふじみ野市は、事業者から提出されたデータ等について、全面的に利用権を持ち、著作権の譲渡、公開権等について、一定の制限を設けるものとする。
- (6) 知的所有権の権利の取得が必要なものは手続きを行う。

1.13.2 熱回収施設関係

(1) 土木、建築工事関係

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1) 竣工図 | 2部 |
| 2) 竣工原図 | 2部 |
| 3) 縮小版原図 | 2部 |
| 4) 取扱説明書 | 2部（概要版5部） |
| 5) 機器台帳（記入済）及び機器履歴台帳 | 2部 |
| 6) 予備品、消耗品台帳 | 2部 |
| 7) 工事写真 | 2部 |
| 8) 工事保証書 | 2部（正1部、写し1部） |
| 9) 施工承諾図（見開き製本） | 3部 |
| 10) 構造計算書、計画通知書等 | 2部 |
| 11) 協議・打合せ記録 | 2部 |
| 12) その他、ふじみ野市が指示したもの | |

(2) 建築機械設備工事及び建築電気設備工事関係

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1) 竣工図（工事中の施工承諾図を含む。） | 2部 |
| 2) 原図（竣工原図、電子データ） | 2部 |
| 3) 縮刷版原図 | 2部 |
| 4) 取扱説明書 | 2部（概要版5部） |
| 5) 機器台帳（記入済） | 2部 |
| 6) 機器履歴台帳 | 2部 |
| 7) 予備品、消耗品台帳 | 2部 |

- 8) 工事写真 2 部
- 9) 工事保証書 2 部 (正 1 部、写し 1 部)
- 10) 検査及び試験成績書 2 部
- 11) 計算書 2 部
- 12) 協議書 2 部
- 13) 工事日報・月報 (作業内容/職種別人数/重機/搬入材料等)
- 14) 協議・打合せ記録 2 部
- 15) その他、ふじみ野市が指示したもの

(3) プラント機械設備工事関係

- 1) 竣工図 (工事中の承諾図を含む。) 2 部
- 2) 竣工原図, 電子データ 2 部
- 3) 縮小版原図 2 部
- 4) 各種試験成績表 2 部
- 5) 各種届出及び許可書 2 部 (正 1 部、写し 1 部)
- 6) 取扱説明書 2 部 (概要版 5 部)
- 7) 試運転報告書 (予備性能試験も含む。) 2 部
- 8) 引渡性能試験報告書 2 部
- 9) 単体機器試験成績書 2 部
- 10) 機器台帳 (記入済) 及び機器履歴台帳 2 部
- 11) 予備品、消耗品台帳 2 部
- 12) 工事写真 2 部
- 13) 工事保証書 2 部 (正 1 部、写し 1 部)
- 14) 計算書 2 部
- 15) 協議・打合せ記録 2 部
- 16) その他、ふじみ野が指示したもの

1.13.3 リサイクルセンター関係

(1) 土木、建築工事関係

- 1) 竣工図
- 2) 竣工原図 2 部
- 3) 縮小版原図 2 部
- 4) 取扱説明書 2 部 (概要版 5 部)
- 5) 機器台帳 (記入済) 及び機器履歴台帳 2 部

- | | | |
|----------------------------------|----|------------|
| 6) 予備品、消耗品台帳 | 2部 | |
| 7) 工事写真 | 2部 | |
| 8) 工事保証書 | 2部 | (正1部、写し1部) |
| 9) 施工承諾図(見開き製本) | 2部 | |
| 10) 構造計算書、計画通知書等 | 2部 | |
| 11) 協議・打合せ記録 | 2部 | |
| 12) その他、ふじみ野市が指示したもの | | |
| (2) 建築機械設備工事及び建築電気設備工事関係 | | |
| 1) 竣工図(工事中の施工承諾図を含む。) | 2部 | |
| 2) 原図(竣工原図、電子データ) | 2部 | |
| 3) 縮刷版原図 | 2部 | |
| 4) 取扱説明書 | 2部 | (概要版5部) |
| 5) 機器台帳(記入済) | 2部 | |
| 6) 機器履歴台帳 | 2部 | |
| 7) 予備品、消耗品台帳 | 2部 | |
| 8) 工事写真 | 2部 | |
| 9) 工事保証書 | 2部 | (正1部、写し1部) |
| 10) 検査及び試験成績書 | 2部 | |
| 11) 計算書 | 2部 | |
| 12) 協議書 | 2部 | |
| 13) 工事日報・月報(作業内容/職種別人数/重機/搬入材料等) | | 2部 |
| 14) 協議・打合せ記録 | 2部 | |
| 15) その他、ふじみ野市が指示したもの | | |
| (3) プラント機械設備工事関係 | | |
| 1) 竣工図(工事中の承諾図を含む。) | 2部 | |
| 2) 竣工原図、電子データ | 2部 | |
| 3) 縮小版原図 | 2部 | |
| 4) 各種試験成績表 | 2部 | |
| 5) 各種届出及び許可書 | 2部 | (正1部、写し1部) |
| 6) 取扱説明書 | 2部 | (概要版5部) |
| 7) 試運転報告書(予備性能試験も含む。) | 2部 | |
| 8) 引渡性能試験報告書 | 2部 | |
| 9) 単体機器試験成績書 | | |

10) 機器台帳（記入済）及び機器履歴台帳	2 部
11) 予備品、消耗品台帳	2 部
12) 工事写真	2 部
13) 工事保証書	2 部（正 1 部、写し 1 部）
14) 計算書	2 部
15) 協議・打合せ記録	2 部
16) その他、ふじみ野が指示したもの	

1.13.4 管理・啓発施設関係

(1) 土木・建築工事関係

1) 竣工図	2 部
2) 竣工原図	2 部
3) 縮小版原図	2 部
4) 取扱説明書	2 部（概要版 5 部）
5) 機器台帳（記入済）及び機器履歴台帳	2 部
6) 予備品、消耗品台帳	2 部
7) 工事写真	2 部
8) 工事保証書	2 部（正 1 部、写し 1 部）
9) 施工承諾図 見開き製本	2 部
10) 構造計算書、計画通知書等	2 部
11) 協議・打合せ記録	2 部
12) その他、ふじみ野市が指示したもの	

(2) 建築機械設備工事及び建築電気設備工事

1) 竣工図（工事中の施工承諾図を含む。）	2 部
2) 原図（竣工原図、電子データ）	2 部
3) 縮刷版原図	2 部
4) 取扱説明書	2 部（概要版 5 部）
5) 機器台帳（記入済）	2 部
6) 機器台帳（記入済）及び機器履歴台帳	2 部
7) 予備品、消耗品台帳	2 部
8) 工事写真	2 部
9) 工事保証書	2 部（正 1 部、写し 1 部）
10) 検査及び試験成績書	2 部

11) 計算書	2 部	
12) 協議書	2 部	
13) 工事日報・月報（作業内容／職種別人数／重機／搬入材料等）		2 部
14) 協議・打合せ記録	2 部	
15) その他、ふじみ野市が指示したもの	2 部	

1.13.5 余熱利用施設関係

(1) 土木・建築工事関係

1) 竣工図	2 部	
2) 竣工原図	2 部	
3) 縮小版原図	2 部	
4) 同上製本版		
5) 取扱説明書	2 部	（概要版 10 部）
6) 機器台帳（記入済）及び機器履歴台帳	2 部	
7) 予備品，消耗品台帳	2 部	
8) 工事写真	2 部	
9) 工事保証書	2 部	（正 1 部、写し 1 部）
10) 施工承諾図 見開き製本	2 部	
11) 構造計算書、計画通知書等	2 部	
12) 協議・打合せ記録	2 部	
13) その他、ふじみ野市が指示したもの		

(2) 建築機械設備工事及び建築電気設備工事

1) 竣工図（工事中の施工承諾図を含む。）	2 部	
2) 原図（竣工原図、電子データ）	2 部	
3) 縮刷版原図	2 部	
4) 取扱説明書	2 部	（概要版 5 部）
5) 機器台帳（記入済）		
6) 機器台帳（記入済）及び機器履歴台帳	2 部	
7) 予備品，消耗品台帳	2 部	
8) 工事写真	2 部	
9) 工事保証書	2 部	（正 1 部、写し 1 部）
10) 検査及び試験成績書	2 部	
11) 計算書	2 部	

- | | | |
|----------------------------------|-----|-----|
| 12) 協議書 | 2 部 | |
| 13) 工事日報・月報（作業内容／職種別人数／重機／搬入材料等） | | 2 部 |
| 14) 協議・打合せ記録 | 2 部 | |
| 15) その他、ふじみ野市が指示したもの | | |

1.13.6 その他

計量施設、屋外便所、外構類に係る完成図書は、熱回収施設関係に含める。また、渡り廊下は、管理・啓発施設関係に含める。

1.14 正式引渡し

工事竣工後、本施設を正式引渡しする。

なお、工事竣工とは、要求水準書に記載された工事範囲の工事をすべて完了し、引渡性能試験により所定の性能が確認され、ふじみ野市の実施する検査に合格及び引渡しに関する書類等による手続きが終了した時点とする。

なお、余熱利用施設の正式引渡しは、要求水準書に記載された余熱利用施設の工事範囲のすべて完了し、ふじみ野市の実施する検査に合格及び引渡しに関する書類等による手続きが終了した時点とする。

1.15 その他

1.15.1 保険

本施設の施工に際しては、必要な保険に加入する。

1.15.2 予備品及び消耗品

予備品及び消耗品として必要なものを納入する。

(1) 予備品の数量

事業者は、引渡し時において、予備品を納入するものとし、本施設正式引渡し後 2 ヶ年間に必要な数量とする。

(2) 消耗品の数量

事業者は、引渡し時において、消耗品を納入するものとし、本施設正式引渡し後 1 ヶ年間に必要な数量とする。また、消耗品には、潤滑油、薬品、キレート樹脂及び脱臭装置用吸着剤は含まれない。

1.15.3 付属品

付属品として次のものを納入する。

- | | | |
|------------|---------------------|----|
| (1) 共通 | : 機器製作メーカー付属予備品、消耗品 | 一式 |
| (2) 建築設備工事 | : 各機器の標準付属工具及び特殊工具 | 一式 |
| (3) プラント工事 | : 各機器の標準付属工具及び特殊工具 | 一式 |

2. 全体計画

2.1 基本事項

2.1.1 施設整備方針

- (1) 安全・安心に優れた施設
処理が安全に行われ、周辺住民に安心を与えられる施設とする。
- (2) 環境負荷を低減する施設
ダイオキシン類などの有害物質の排出量を削減し、環境にやさしい施設とする。
- (3) 安定稼働に配慮した施設
処理が円滑かつ長期的に安定して行える施設とする。
- (4) 3R（リデュース・リユース・リサイクル）を推進する施設
発生抑制されたごみの再利用や再生利用を推進する施設とする。
- (5) 循環的利用と適正な処分に優れた施設
 - 1) 資源の循環的利用や熱の有効利用を目指した施設とする。
 - 2) 自然エネルギー（太陽光等）や LED 照明の採用をはじめ、省エネルギー化が図られた施設とする。
 - 3) 資源化の向上を図るとともに、最終処分量の減量化を推進した施設とする。
- (6) 公平性を基本とした施設
分別・収集から中間処理・最終処分に至るまで、両市町の公平性を基本とした施設とする。
- (7) 経済性・効率性を確保した施設
処理施設の集約化などによる経費の削減など広域化のメリットを活かした効率的な施設とする。

2.1.2 安定・経済運転

- (1) 熱回収施設は、常時排出される処理対象物について、年間を通じ季節、気候、昼夜の別なく、安定的かつ適正に処理できることが第一に信頼性の高い技術によりシステムを構成する。なお、熱回収施設は、2 炉 2 系列方式で構成し、原則として定期修理時、定期点検時においては 1 炉のみ停止し、他の炉は原則として常時運転する。全炉停止は、共通部分の定期点検など、やむを得ない場合以外行わない。
- (2) プラントの共通部分を少なくして全炉停止期間を短縮するなど、定期点検補修の期間短縮を図る。
- (3) リサイクルセンターは、極力、点検補修の期間短縮が図れ、安定稼働できる施設とし、各処理系列の独立性を図る。なお、熱回収施設が停止している間においても、リサイクルセンターは通常運転可能なものとする。
- (4) 「廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理性能指針 IV ごみ焼却施設 VI 破碎選

別施設」に示される能力を有する。

- (5) 電子計算機システム等に外乱防止対策を施すなど、安定性の高い設備を計画する。

2.1.3 景観

- (1) 建築物・構造物の意匠・色彩は、建設用地の与条件を十分に考慮し、周囲の環境との調和をもたせる。
- (2) ごみ処理施設としての機能を持たせるとともに、立地条件を考慮の上、周辺への威圧感が少ない施設とする。
- (3) 煙突は、別紙1に示す範囲内に、建屋一体型として配置する。また、周辺地域への影響を考慮し、極力威圧感のない意匠とする。
- (4) 建設用地の北西を工場棟ゾーン、南側を市民利用施設ゾーンと位置づけ、熱回収施設、リサイクルセンターは、工場棟ゾーン内に配置する。
- (5) 周辺道路から視線仰角内に樹木ゾーンや土手土塁を備え、視覚的な高さの緩和、騒音等の防止を図る。
- (6) 施設の意匠計画として、大きな壁面の分節化、外壁・屋上緑化、色彩、配色等に配慮する。

2.1.4 環境保全

- (1) 定められた環境保全基準を常に満足する施設を構築するとともに、その計測・分析等が信頼性の高い内容で管理ができるシステムを図る。
- (2) 特にダイオキシン類、臭気に対しては万全を期す。また、近隣住民への汚染防止に関しても十分な対策を講じる。

2.1.5 施設更新

本施設は30年以上にわたり利用する計画である。従って、将来のプラント機器の更新を考慮し、プラント機器の搬出、搬入及び据付工事が容易な構造とする。

2.1.6 運転管理

本施設の運転管理は、安定性、安全性を考慮しつつ、各工程を効率的に計画し、人員及び経費の削減を図るものとする。また、運転管理に当たっては、施設全体のフローの制御及び監視が可能になるよう配慮する。

2.1.7 安全衛生管理

- (1) 運転管理における安全確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置及び必要な機器の予備の確保など）に留意する。
- (2) 関連法令に準拠して安全、衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、粉じん防止、騒音・振動防止、換気及び必要照明の確保、ゆとりあるスペースの

確保に心がける。

2.1.8 ハートビル法の認定

来場者が利用する施設については、高齢者、障がい者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(平成 18 年法第 91 号)に規定する、「建築物移動等円滑化基準」に適合させる。

2.1.9 耐震設計

- (1) 官庁施設の総合耐震計画基準による災害応急対策活動に必要な官庁施設に準拠して整備する。
- (2) なお、地域係数は 1.0、用途係数 1.25 とし、構造体以外の重要度係数はⅡ類、建築非構造部材は A 類、建築設備は甲類とする。

2.1.10 災害対策

- (1) 地震等の災害に対し高い安全性と耐久性を有した施設として計画する。
- (2) 災害時には、ふじみ野市より発生する災害廃棄物のほか、周辺市町村からの災害廃棄物についても受入可能な施設とする。
- (3) 『ふじみ野市洪水ハザードマップ』『ふじみ野市地震ハザードマップ』に従い、洪水及び地震による被害が生じないよう対策を講じる。

2.1.11 省エネルギー対策

ふじみ野市より発生する一般廃棄物を適正に処理するとともに、可能な限り熱回収を行う。また、太陽光発電をはじめとする自然エネルギー等の活用を積極的に計画する。

2.1.12 光害対策

建設用地は、特別養護老人ホームに隣接しているため、屋外照明(車両のライトを含む)及び屋内照明のうち、外に漏れる光への対策を行う。また、「光害対策ガイドライン」(環境省 平成 18 年 12 月改定)などを参考に計画する。

2.1.13 環境啓発

管理・啓発施設では、ふじみ野市が来場者に対し環境啓発活動を実施し、リサイクル意識の高揚と排出抑制や減量化等の取り組みを促進することを目的としている。よって、事業者は、ふじみ野市が実施する環境啓発に資することを念頭に施設の設計・建設及び設備の配置を計画する。

2.2 設計条件

2.2.1 施設構成

本施設の構成は表 2-1のとおりである。

表 2-1 施設構成

No.	施設名	内容（機能等）
①	熱回収施設	プラント機械設備を配し、ふじみ野市及び三芳町より収集されるもやすごみの処理を行う。また、災害時には災害廃棄物の受入を行い、処理に伴い発生した余熱は発電及び温水利用する。 さらに、処理に伴い発生する焼却灰・飛灰はセメント会社へ運搬しセメント化し、回収される鉄類は極力資源化する。また、不燃残さは埋立する。
②	リサイクルセンター	プラント機械設備を配し、主に粗大ごみ、もやさないごみ、容器包装以外のプラスチック類、容器包装プラスチック類、かん、ペットボトル等の資源ごみの処理及び積替えを行う。また、古紙類・有害ごみ（蛍光灯など）及びリサイクルセンターにて、選別・圧縮された有価物を保管する。 さらに、災害廃棄物時には災害廃棄物により発生した木くず、粗大ごみ（可燃性、不燃性）を受け入れ、破碎・選別処理する。
③	管理・啓発施設	施設の管理・運営上の一般事務を行うとともに、市町民及び来場者に向けて環境啓発を行う。
④	余熱利用施設	熱回収施設にて回収した余熱を温水利用する。また、建設用地内に存在する老人福祉センター（太陽の家）の機能を移管し、子供からお年寄りまでが憩い楽しむ場とする。 なお、余熱利用施設は、年齢・性別問わず多くの人々が利用する施設として整備する観点から、老人福祉法（昭和38年法律第133号）第5条の3に規定する老人福祉施設として位置づけるものではない。
⑤	計量施設	搬入ごみの計量を行う。

2.2.2 処理能力

ごみ処理施設は、指定されたごみ質の範囲内で以下の処理能力を有する。また、処理能力は、「廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理性能指針 IVごみ焼却施設 VI破碎選別施設」及び交付金要綱を満足する。

(1) 熱回収施設

施設規模は、142t/日（71t/日×2 炉、うち災害廃棄物の処理分は 10.5t/日）とする。

(2) リサイクルセンター

破碎選別設備の施設規模は、21.0t/日（5h）とする。その他、附帯設備である、積替え設備は 12.6t/日、保管設備は 7.9t/日とする。

2.2.3 計画ごみ量・ごみ質

(1) 熱回収施設

1) 処理対象ごみ

処理対象物は、①もやすごみ、②リサイクルセンターからの可燃残さとする。

2) 計画ごみ量

計画ごみ量（平成 34 年度）は、表 2-2に示すとおりとする。

表 2-2 熱回収施設の計画処理量（平成 34 年度）

項目	処理量[t/年]
もやすごみ	33,305.63
リサイクルセンターからの可燃残さ	2,112.56
合計	35,418.19

3) 計画ごみ質

処理対象ごみ質は、表 2-3のとおりとする。

表 2-3 計画ごみ質（①収集又は直接搬入によるもやすごみ）

組成		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
三成分 (%)	水分	53.5	37.7	21.9
	可燃分	40.4	54.7	68.9
	灰分	6.1	7.6	9.2
低位発熱量 (kJ/kg)		6,300	9,400	12,500
低位発熱量 (kcal/kg)		1,505	2,246	2,986
単位体積重量 (t/m ³)		0.18		

表 2-4 種類別組成（①収集又は直接搬入によるもやすごみ）

項目		基準ごみ
種類組成	紙・布類	53.0%
	厨芥類	16.2%
	木・竹・わら類	8.7%
	ビニール・合成樹脂・皮革類	17.2%
	不燃物類	2.8%
	その他	2.1%
	合計	100.0%

表 2-5 計画ごみ質 (②リサイクルセンターからの可燃残さ)

内訳		基準ごみ
三成分 (%)	水分	16.8
	可燃分	74.3
	灰分	8.9
低位発熱量 (kJ/kg)		13,697
低位発熱量 (kcal/kg)		3,272

(2) 熱回収施設のごみ量及び合わせごみ質

以上に示す熱回収施設対象のごみ量及び合わせごみ質は、次のとおりとする。

表 2-6 計画ごみ量 (平成 37 年度まで)

	H28	H29	H30	H31	H32
もやすごみ	32,897.12	32,949.62	33,001.75	33,079.15	33,152.31
リサイクルセンターからの可燃残さ	2,064.71	2,071.96	2,079.00	2,087.79	2,096.21
合計	34,961.83	35,021.58	35,080.75	35,166.94	35,248.52
	H33	H34	H35	H36	H37
もやすごみ	33,230.18	33,305.63	33,373.33	33,436.41	33,496.42
リサイクルセンターからの可燃残さ	2,104.58	2,112.56	2,119.78	2,125.85	2,131.86
合計	35,334.76	35,418.19	35,493.11	35,562.26	35,628.28

表 2-7 計画ごみ質 (合わせごみ質)

組成		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
三成分 (%)	水分	53.4	37.6	21.9
	可燃分	40.5	54.8	68.9
	灰分	6.1	7.6	9.2
低位発熱量 (kJ/kg)		6,300	9,400	12,500
低位発熱量 (kcal/kg)		1,505	2,246	2,986
単位体積重量 (t/m ³)		0.18		

(3) リサイクルセンター

1) 処理対象ごみ

処理対象物は、以下に示すとおりである。

① 破砕対象

- a) もやさないごみ（陶器、ガラス、食用油かん等）
- b) 粗大ごみ（可燃性粗大ごみ、不燃性粗大ごみ）
- c) 容器包装以外のプラスチック類
- d) 有害ごみ（使い捨てライター）
- e) 不法投棄物（自転車など）

② 選別対象

かん（アルミかん・スチールかん）とする。

2) 積替え・保管対象ごみ

① 積替え対象

- a) ペットボトル
- b) 容器包装プラスチック類

② 保管対象

a) 直接保管

- イ. 有害ごみ（蛍光管、廃乾電池等）
- ロ. びん
- ハ. 古紙類（新聞紙、チラシ、雑誌、雑がみ、ダンボール、紙パック、布類）

b) 処理後保管

- イ. 資源物（選別、圧縮処理後の資源品）

3) 計画ごみ量

計画ごみ量は、表 2-8のとおりとする。

表 2-8 処理対象ごみ（リサイクルセンター）

区分	項目	年間処理量 〔t/年〕
【破碎・選別対象】		
	粗大ごみ・もやさないごみ	3,841
	容器包装以外のプラスチック類	521
	合計	4,362
【資源物選別対象】		
	かん	344
	合計	344

表 2-9 積替え・保管対象ごみ（リサイクルセンター）

区分	項目	年間処理量 〔t/年〕
【積替え対象】		
	ペットボトル	452
	容器包装プラスチック類	2,188
	合計	2,640
【保管対象】		
	○直接保管	
	有害ごみ(乾電池)	47
	有害ごみ(蛍光管)	32
	有害ごみ(かがみ)	2
	びん ^{※1}	1,113
	古紙類（集団回収を除く） ^{※1}	5,291
	合計（直接保管）	6,485
	○処理後保管	
	資源物（選別後、圧縮処理後の資源品） かん、粗大ごみ処理系列からの回収資源	1,646 ^{※2}
	合計（処理後保管）	1,646

※1 もやすごみ又は、もやさないごみ等の前処理により回収したびん・古紙類
（収集により搬入されるものではない。また、古紙類は直接持込分を含む。）

※2 資源物（選別後、圧縮処理後の資源品）の保管に必要な設備は、各処理系列に含むものとする。

4) 計画ごみ質

計画ごみ質は、以下のとおりとする。

表 2-10 計画ごみ質（単位体積重量）

ごみの種類	単位体積重量 (t/m ³)
もやさないごみ	0.18
有害ごみ	乾電池 2.5
	蛍光管 0.1
	かがみ 1.0
粗大ごみ	可燃性 0.09
	不燃性 0.152
容器包装以外のプラスチック	0.06
ペットボトル	0.02
容器包装プラスチック類	0.02

表 2-11 処理対象ごみ質（ごみ組成割合）

系統	ごみ種	種類	割合（重量%）
リサイクルセンター	もやさないごみ 不燃性粗大ごみ ※H21 年実績	可燃物	33.0
		不燃物	49.0
		鉄類	16.0
		非鉄金属類	2.0
	かん ※H21、22 年実績	スチールかん	56.0
		アルミかん	44.0

2.2.4 熱回収施設の概要

(1) 炉形式

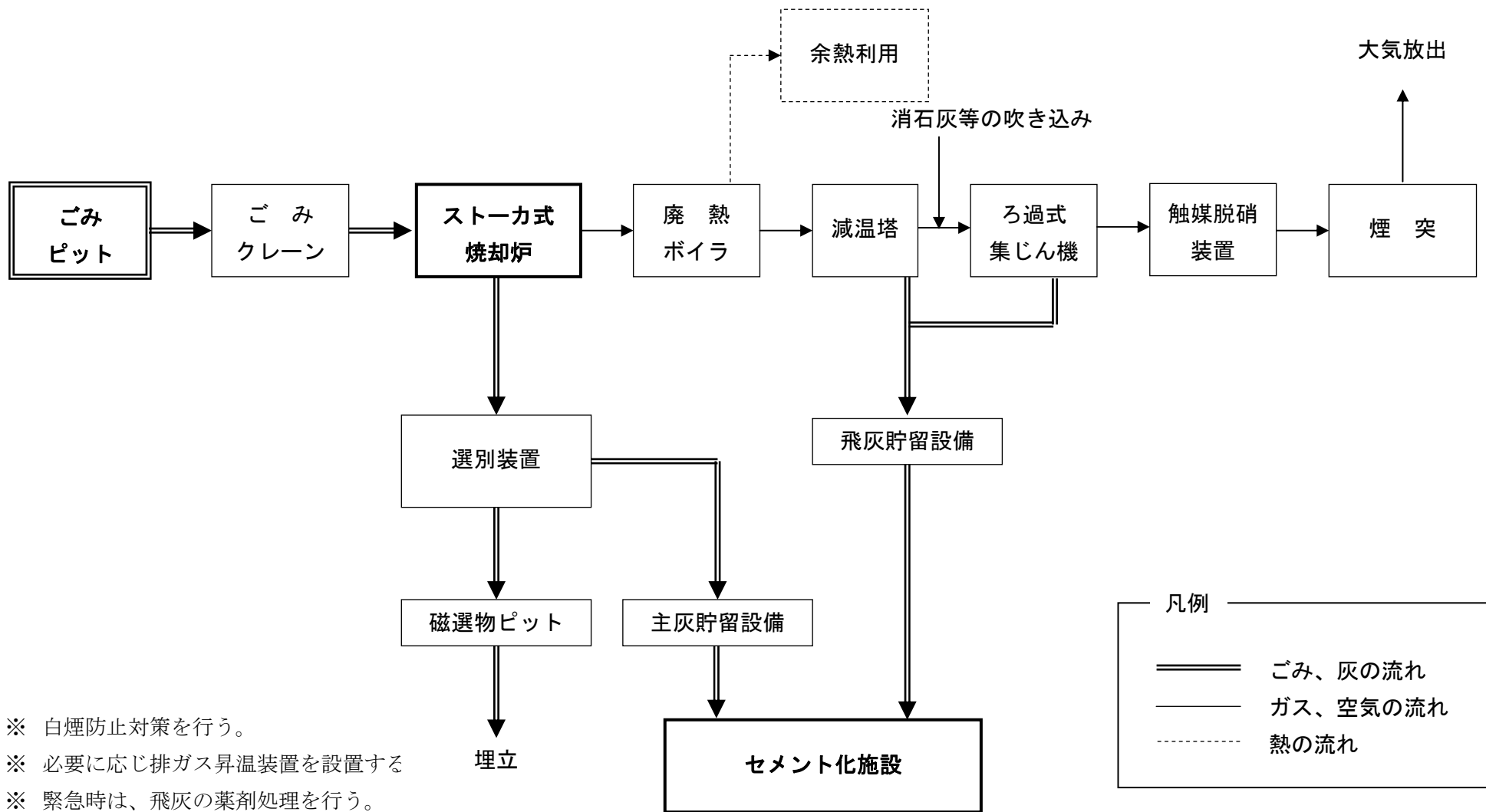
ストーカ炉とする。

(2) 稼働時間

1日当たり24時間とする。

(3) 主要設備方式

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1) 受入供給設備 | ピット・アンド・クレーン方式 |
| 2) 燃焼設備 | ストーカ炉 |
| 3) 燃焼ガス冷却設備 | 廃熱ボイラ方式（全ボイラ） |
| 4) 排ガス処理設備 | |
| ① 減温装置 | 水噴霧式 |
| ② 集じん設備 | ろ過式集じん機 |
| ③ HCl・SO _x 除去設備 | 乾式 |
| ④ NO _x 除去設備 | 触媒脱硝方式 |
| ⑤ その他除去設備 | 活性炭吹込等 |
| 5) 給水設備 | |
| ① 生活用水 | 上水、井水 |
| ② プラント用水 | 上水、井水 |
| 6) 排水処理設備 | |
| ① プラント排水 | 処理後極力再利用し、余剰分は下水道放流する。 |
| ② 生活排水 | 下水道放流 |
| 7) 余熱利用設備 | 場内暖房・給湯等 |
| 8) 通風設備 | 平衡通風方式 |
| 9) 灰処理設備 | 主灰・飛灰ともに灰ピット方式（7日分）とし、
飛灰は乾燥状態とする。なお、飛灰については緊急
時に備え、薬剤処理設備を設ける。 |
- (4) 焼却条件
- | | |
|----------------|------------------------------------------------------------|
| 1) 燃焼室出口温度 | 850℃以上 |
| 2) 燃焼ガス滞留時間 | 2 秒以上 |
| 3) 煙突出口一酸化炭素濃度 | 30ppm 以下
(酸素 12%換算値の 4 時間平均値)
及び 100ppm 以下 (1 時間平均値) |
| 4) 安定燃焼 | 100ppm 以上のピークを 5 回/h 発生させない。 |
| 5) 集じん機入口温度 | 200℃以下 |



- ※ 白煙防止対策を行う。
- ※ 必要に応じ排ガス昇温装置を設置する
- ※ 緊急時は、飛灰の薬剤処理を行う。
- ※ セメント化施設への、主灰・飛灰の運搬は、ふじみ野市が実施する。

図 2-1 熱回収施設の処理フロー（参考）

2.2.5 リサイクルセンターの概要

リサイクルセンターは、以下の6系列より構成されるものとする。

- (1) 粗大ごみ・もやさないごみ処理系列
- (2) 容器包装以外のプラスチック処理系列
- (3) かん処理系列
- (4) ペットボトル積替え系列
- (5) 容器包装プラスチック積替え系列
- (6) 保管系列

各系列の基本概要と基本処理フローは、次のとおりである。

(1) 粗大ごみ・もやさないごみ処理系列

処理対象は、粗大ごみ（可燃性・不燃性）、もやさないごみであり、破碎・選別（・圧縮）・保管を行う。基本条件と処理フローは、以下に示すとおりとし、前処理では、危険物及び処理困難物除去を行うものとする。

表 2-12 排出区分、搬入時の容器、収集車両、混載品（粗大ごみ・もやさないごみ）

搬出区分	搬入時の容器	搬入車両	混載品
可燃性粗大ごみ 不燃性粗大ごみ	なし	平ボディ車 ダンプ車等	不燃・有害
もやさないごみ	袋	平ボディ車	粗大・有害

表 2-13 純度・回収率（粗大ごみ・もやさないごみ）

種類	純度（重量）	回収率（参考）	搬出時形状
鉄類	95%	[90%]	そのまま
アルミ	95%	[60%]	そのまま
不燃物	80%	[75%]	そのまま
可燃物	規定しない		そのまま

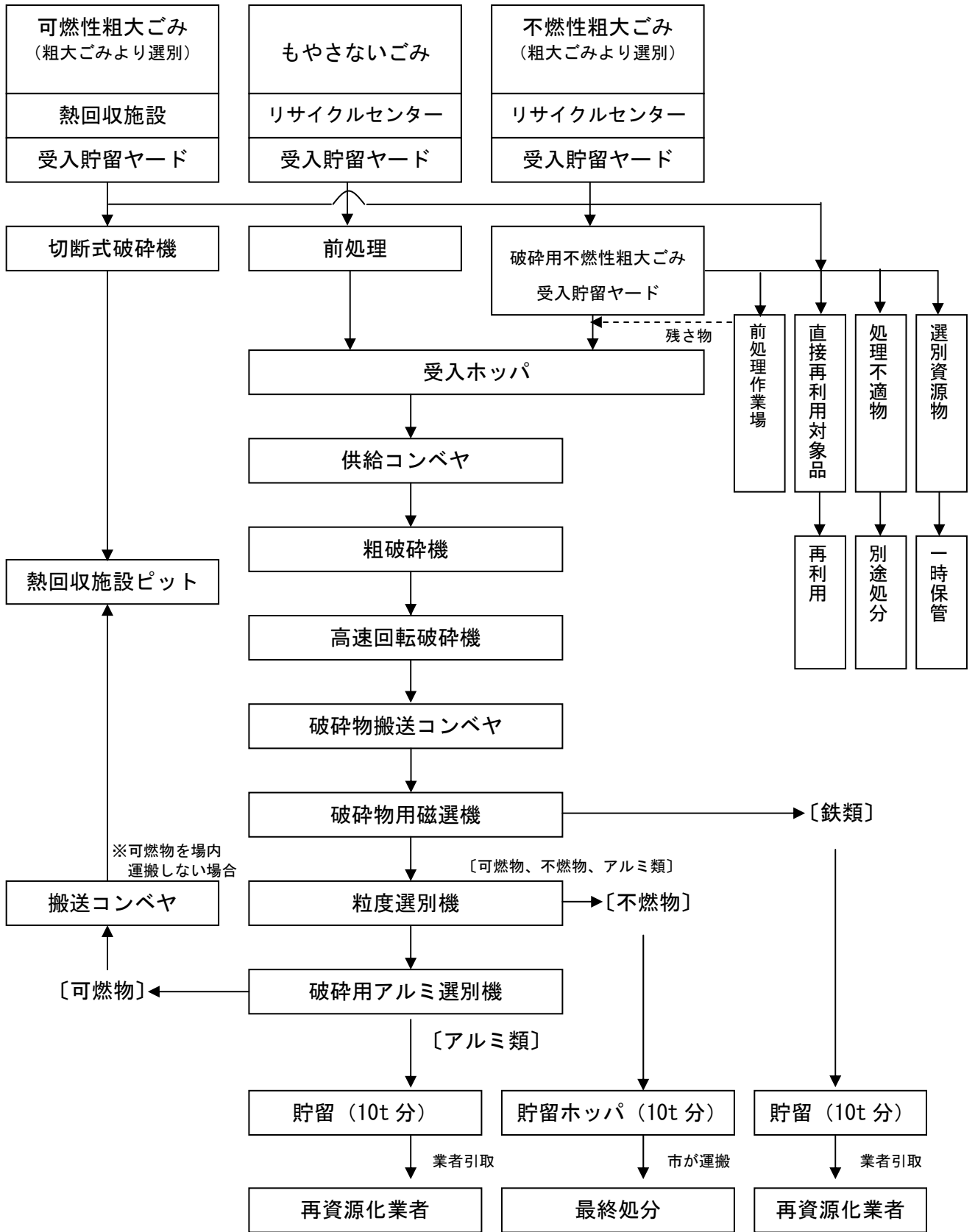


図 2-2 粗大ごみ・もやさないごみ処理系列のフロー（参考）

(2) 容器包装以外のプラスチック処理系列

処理対象は、容器包装以外のプラスチック（プラスチック製のおもちゃ、ポリバケツ、ビデオテープ、CD、DVD など）であり、破碎し保管を行う。基本条件と処理フローは以下のとおりとする。

表 2-14 排出区分、搬入時の容器、収集車両、混載品（容器包装以外のプラスチック）

搬出区分	搬入時の容器	搬入車両	混載品
容器包装以外のプラスチック	透明・半透明袋	パッカー車	なし

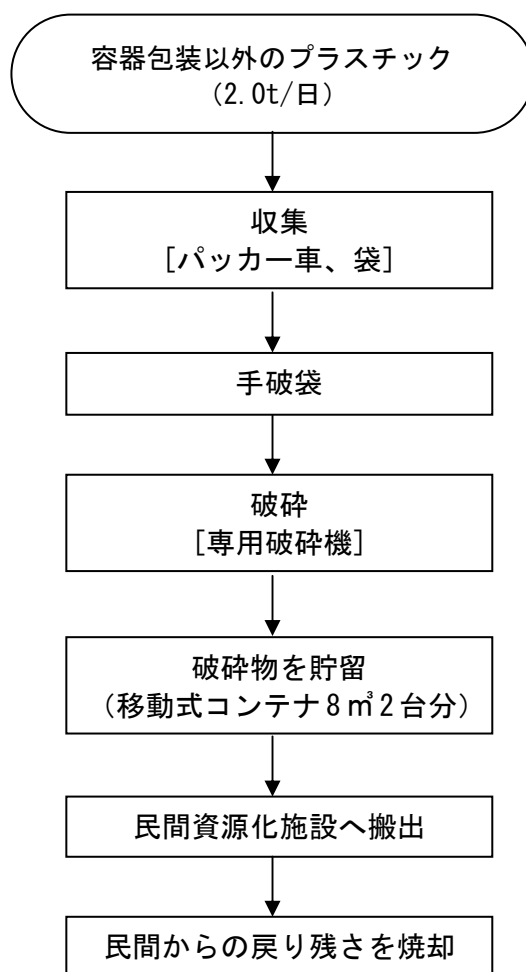


図 2-3 容器包装以外のプラスチック類処理系列のフロー

(3) かん処理系列

処理対象は、かん（アルミかん・スチールかん）であり、選別・圧縮・保管を行う。

表 2-15 排出区分、搬入時の容器、収集車両、混載品（かん）

搬出区分	搬入時の容器	搬入車両	混載品
かん	なし	2t、4t パッカー車	無

表 2-16 純度・回収率（かん）

種類	純度（重量）	回収率（参考）	搬出時形状
スチールかん	98%	[95%]	圧縮
アルミかん	98%	[90%]	圧縮

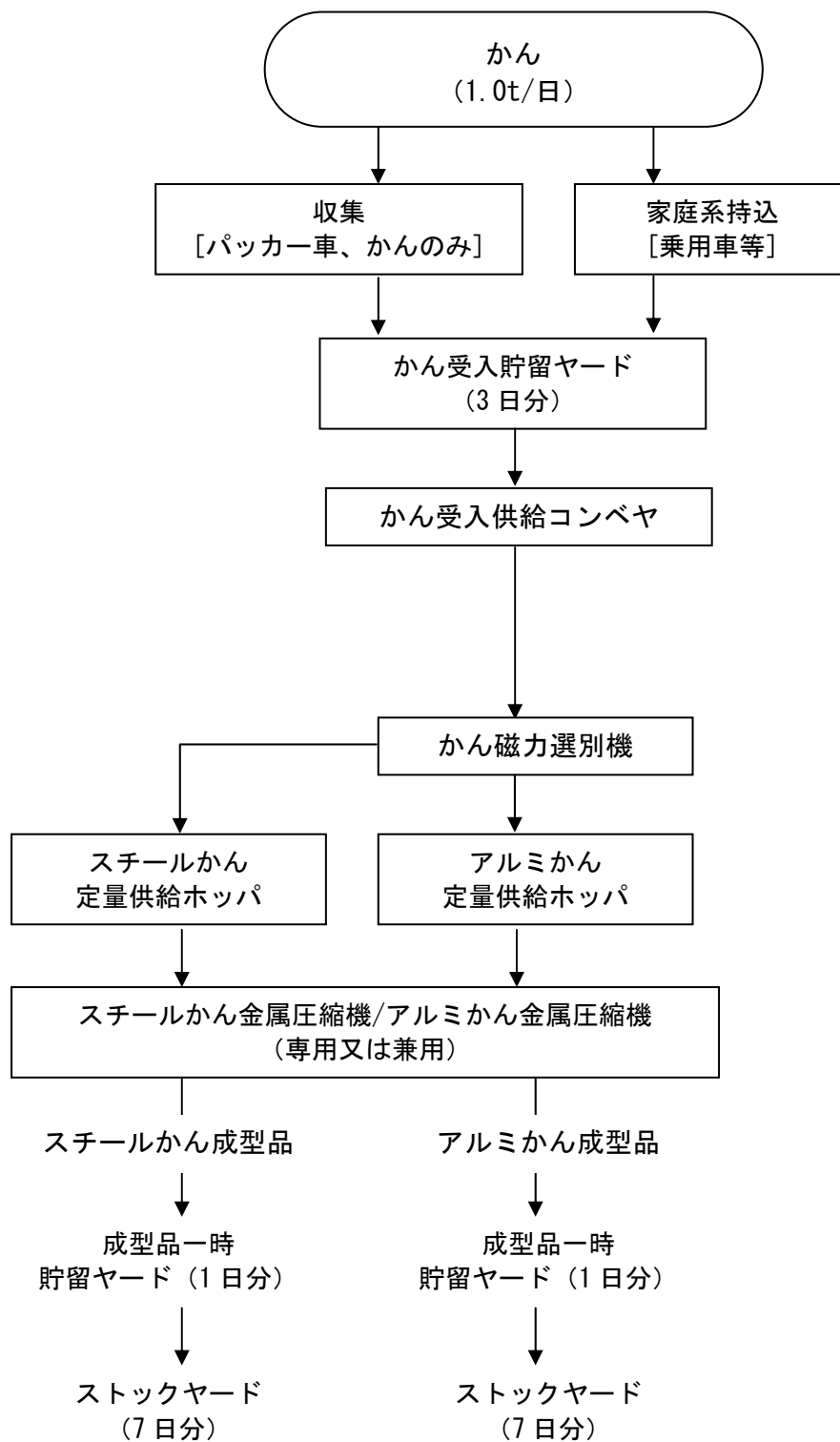


図 2-4 かん処理系列のフロー

(4) ペットボトル積替え系列

処理対象は、ペットボトルであり一時保管後、車両（引取り業者）への積替えを行う。

表 2-17 排出区分、搬入時の容器、収集車両、混載品（ペットボトル）

搬出区分	搬入時の容器	搬入車両	混載品
ペットボトル	なし	パッカー車	無

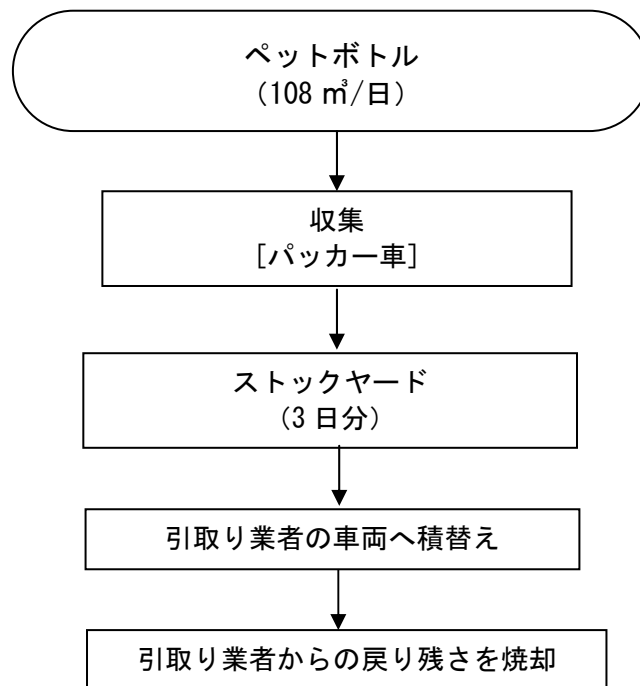


図 2-5 ペットボトル積替え系列のフロー

(5) 容器包装プラスチック積替え系列

処理対象は、容器包装プラスチック（発泡スチロール、食品トレイなど）であり一時保管後、民間資源化施設へ運搬する車両への積替えを行う。また、資源化できない残さは併設の熱回収施設にて焼却する。

表 2-18 排出区分、搬入時の容器、収集車両、混載品（容器包装プラスチック）

搬出区分	搬入時の容器	搬入車両	混載品
容器包装プラスチック	透明・半透明袋	パッカー車	無

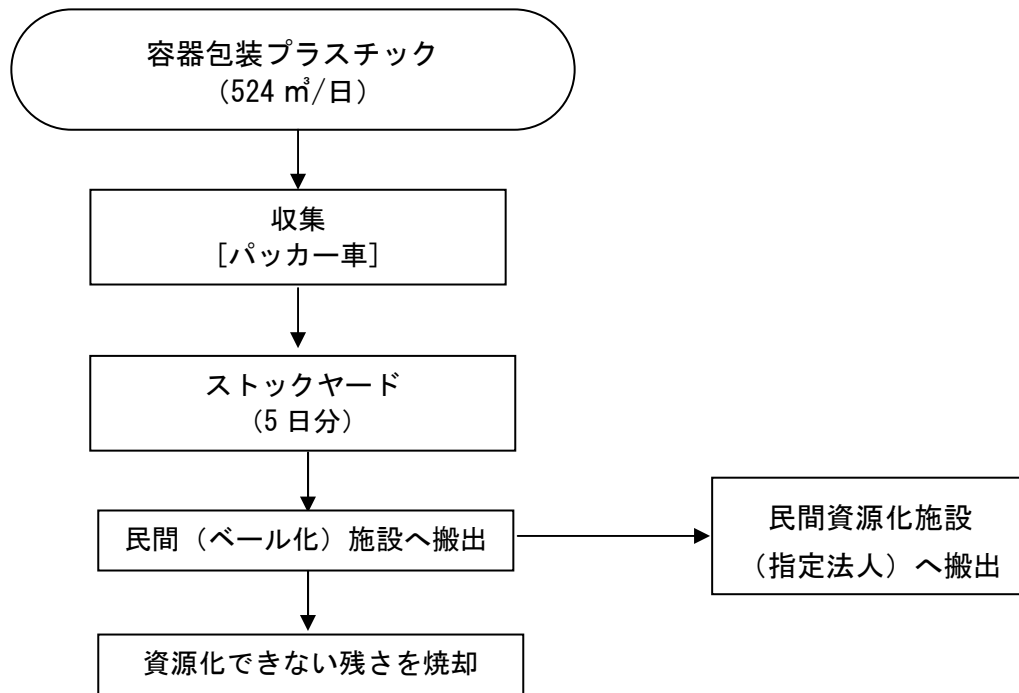


図 2-6 容器包装プラスチック積替え系列のフロー

(6) 保管系列

保管対象は、以下のとおりである。

1) 直接保管

① 有害ごみ

保管期間を乾電池（半年間）、蛍光管（1ヶ月）、かがみ（半年間）とし、以下の基本条件を考慮の上、保管を行う。

表 2-19 排出区分、搬入時の容器、収集車両、混載品（有害ごみ）

搬出区分	搬入時の容器	搬入車両	混載品
有害ごみ	袋	平ボディ車	無

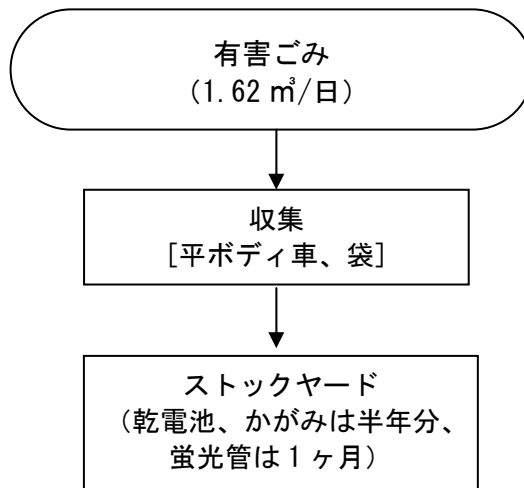


図 2-7 保管系列（有害ごみ）のフロー

② びん、古紙類

もやすごみ又はもやさないごみの前処理により回収又は直接持込みされた、びん・古紙類が対象であり、リサイクルセンター内のストックヤードにて直接保管する。

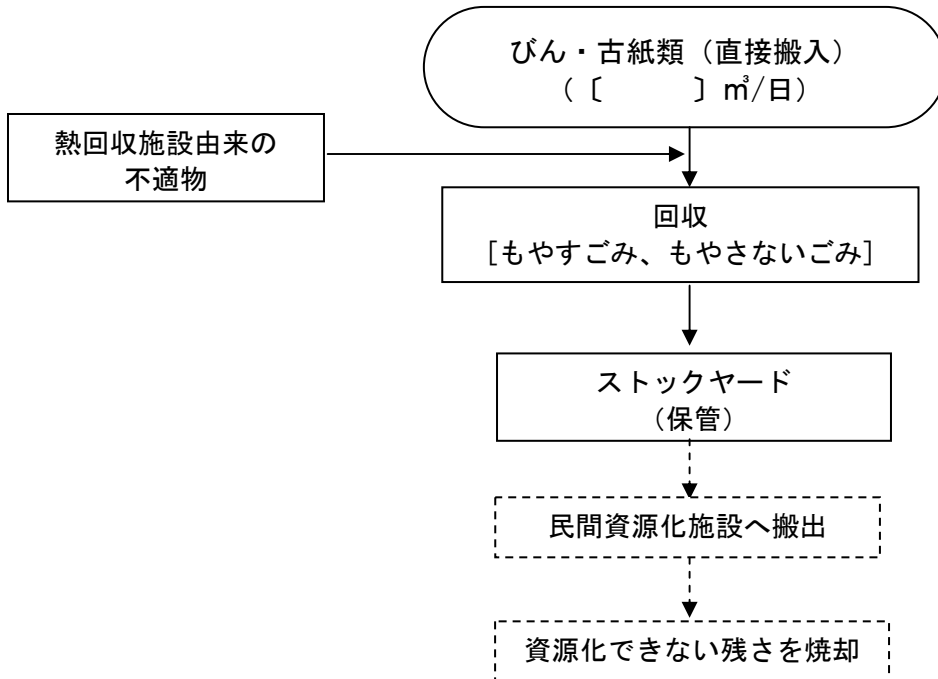


図 2-8 保管系列（びん、古紙類）のフロー

2) 処理後保管

保管対象は、各処理系列より発生する破砕・選別・圧縮された資源物であり、本設備は各処理系列に含まれるものとする。

2.2.6 災害廃棄物の受入

処理対象は、災害により発生する①木くず、②粗大ごみ（可燃性、不燃性）とし、各施設における処理内容は以下のとおりとする。

(1) 熱回収施設

前処理として、リサイクルセンターにて破碎・選別処理を行い、可燃残さについて熱回収施設にて処理する。

(2) リサイクルセンター

災害廃棄物を熱回収施設にて処理するための前処理として、破碎・選別処理を行う。

2.2.7 ユーティリティ

原則として建設用地境界までのインフラ整備はふじみ野市が行い、建設用地内への引込等は事業者が行う。

(1) 電気

取合点より、高圧 6kV1 回線（地中配線）にて引き込む。

取合点以降を本工事所掌とする。

また、契約電力・逆潮電力は 2,000kW 未満として計画する。

なお、余熱利用施設竣工時の受電点は、余熱利用施設とする。その後、受電点は、平成 28 年 4 月までに、熱回収施設に切り替える。

(2) 用水

上水（φ 75mm）は、建設用地境界より引き込む。

井水は、井水管工事を実施の上、建設用地まで引き込む。

なお、井水の 1 日当たり使用量の上限は、300t である。

(3) ガス

プロパンガス、灯油とする。

(4) 電話

建設用地境界より引き込む。1 施設に 2 回線以上。

(5) 排水

プラント排水は処理後再利用を図る。

なお、生活排水は下水放流とする。

(6) 雨水

建築物に降る雨水は、簡易処理後、積極的に利用する。

それ以外の雨水は、流出抑制として、雨水調整池に一時貯留後、河川放流を行う。

(7) 余熱利用

発電を行い、その他として余熱利用施設にて利用する。

なお、余熱利用施設への供給電力量は、別紙 3 に示す太陽の家における実績を参考に計画する。

2.2.8 搬入・搬出車両

搬入・搬出車両の仕様は、次のとおりとする。

表 2-20 搬入・搬出車条件

分類	車種	積載重量等
収集車 (委託、許可業者)	パッカー車 平ボディ車 ダンプ車	2t～4t 1t～2t 2t～4t
直接搬入車 (一般家庭)	乗用車 軽トラック 平ボディ車	最大 4t 平ボディ車程度
直接搬入車 (一般事業者)	平ボディ車 軽トラック	最大 4t 平ボディ車程度
メンテナンス車	平ボディ車	最大 10t 平ボディ車程度
燃料供給車	タンクローリー	10t 車程度
資源車搬出車	ダンプ車 パッカー車 平ボディ車 アームロール車	最大 10t 車程度 最大 10t 車程度 最大 10t 車程度 2t～4t
焼却灰搬出車	ダンプ車	最大 10t 車程度
飛灰搬出車	ジェットパッカー車	最大 10t 車程度
破碎不燃物搬出車	ダンプ車	最大 10t 車程度

- ※1 熱回収施設の受入部の最大車両 4t 車 (パッカー車、ダンプ車、平ボディ車)
- ※2 熱回収施設の搬出部の最大車両 10t 車 (ダンプ車、ジェットパッカー車) (D : 11m、
W : 2.5m、H : 3m)
- ※3 リサイクルセンターの受入部の最大車両 4t 車 (パッカー車、ダンプ車、平ボディ車)
- ※4 リサイクルセンターの搬出部の最大車両 10t 車 (ダンプ車、ジェットパッカー車) (D :
11.42m、W : 2.49m、H : 3.41m)
- ※5 ふじみ野市は、可燃性粗大ごみ、不燃性粗大ごみ搬入車両は別。三芳町は、可燃性粗大
ごみ、不燃性粗大ごみが混載状態で搬入される。

表 2-21 その他車両条件

分類	車種	積載重量等
来場者車両	乗用車 バス	最大ライトバン程度 最大 60 人程度
ふじみ野市職員車両	乗用車	最大ライトバン程度

2.2.9 余熱利用計画

以下の余熱利用を計画する。

- (1) 熱回収施設、リサイクルセンターの運転
- (2) 熱回収施設、リサイクルセンター、余熱利用施設の暖房、給湯（電気又は廃熱を利用）
- (3) 余熱利用施設における温水利用
- (4) その他

2.2.10 居室騒音基準

工場内機器に起因する居室騒音の設計基準値は、法令によるほか、表 2-22の各室騒音基準値を目途とする。その他、来場者対応に必要な居室は、監督員と協議の上、決定する。

表 2-22 居室騒音基準

室名	騒音基準値
選別室	PNC50
中央制御室、職員（運転員・作業員）控室、 来場者用諸室（会議室、来場者用廊下、ホール）	PNC45

2.2.11 来場者人数

設計対象人員は表 2-23、表 2-24のとおりとする。

表 2-23 来場者人数（管理・啓発施設）

区分	人数
来場者 (小中学生、市民団体を主な対象とする)	150名以上

表 2-24 来場者人数（余熱利用施設）

区分	人数
来場者 (子供から高齢者までを対象とする)	300名以上

2.3 公害防止条件

公害防止基準については、以下のとおりとする。

2.3.1 排出ガス基準

本施設から発生する排出ガスについては、表 2-25の基準値以下とする。

表 2-25 排ガス基準

項目	設計基準値	備考
ばいじん量	0.01 g/N m ³ 以下	乾きガス 酸素濃度 12%換算値
硫黄酸化物	20 ppm 以下	
窒素酸化物	50 ppm 以下	
塩化水素	20 ppm 以下	
ダイオキシン類	0.01 ng-TEQ/N m ³ 以下	

2.3.2 騒音基準

本施設から発生する騒音については、建設用地の境界線において表 2-26の基準値以下とする。

表 2-26 騒音基準

朝 午前 6 時～午前 8 時	昼 午前 8 時～午後 7 時	夕 午後 7 時～午後 10 時	夜 午後 10 時～午前 6 時
45 dB(A) 以下	50 dB(A) 以下	45 dB(A) 以下	40 dB(A) 以下

2.3.3 振動基準

本施設から発生する騒音については、建設用地の境界線において表 2-27の基準値以下とする。

表 2-27 振動基準

昼間 午前 8 時～午後 7 時	夜間 午後 7 時～午前 8 時
55 dB 以下	50dB 以下

2.3.4 悪臭基準

悪臭基準は、次の表に示すとおりとする。

表 2-28 悪臭基準（敷地境界）

1号規制基準	2号規制基準 （排出口）	3号規制基準 （排水水）
臭気指数：15	基準は、敷地境界線の基準を用いて、悪臭防止法施行規則第6条の2に定める換算式により算出する。	臭気指数：31

※悪臭防止法に基づく敷地境界線における規制基準値（A区域）

2.3.5 下水道排除基準

下水道排除基準は、「下水道法」「下水道排除基準を定める省令」及び「埼玉県生活環境保全条例」の基準をもとに、次の表に示すとおりとする。

表 2-29 下水道排除基準

対象物質及び項目		排水基準 ()内日平均	規制値等		
			埼玉県上乘せ基準 ()内日平均		
			平均排出量 10m ³ /日以上	平均排出量 10m ³ /日未満	
有害物質	カドミウム及びその化合物	mg/l	0.1	-	-
	シアン化合物	mg/l	1	-	-
	有機化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNIに限る。)	mg/l	1	-	-
	鉛及びその化合物	mg/l	0.1	-	-
	六価クロム化合物	mg/l	0.5	-	-
	砒素及びその化合物	mg/l	0.1	-	-
	水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物	mg/l	0.005	-	-
	アルキル水銀化合物	mg/l	不検出	-	-
	ポリ塩化ビフェニル	mg/l	0.003	-	-
	トリクロロエチレン	mg/l	0.3	-	-
	テトラクロロエチレン	mg/l	0.1	-	-
	ジクロロメタン	mg/l	0.2	-	-
	四塩化炭素	mg/l	0.02	-	-
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.04	-	-
	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.2	-	-
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	0.4	-	-
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	3	-	-
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.06	-	-
	1,3-ジクロロプロペン	mg/l	0.02	-	-
	チウラム	mg/l	0.06	-	-
	シマジン	mg/l	0.03	-	-
	チオベンカルブ	mg/l	0.2	-	-
	ベンゼン	mg/l	0.1	-	-
	セレン及びその化合物	mg/l	0.1	-	-
	ほう素及びその化合物	mg/l	10	-	-
	ふっ素及びその化合物	mg/l	8	-	-
	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	mg/l	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100	-	-
	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	10	-	-
水素イオン濃度(水素指数)	mg/l	5.8~8.6	-	-	
生物学的酸素要求量(BOD)	mg/l	160(120)	25(20)	150(120)	
化学的酸素要求量(COD)	mg/l	160(120)	-	-	
浮遊物質(SS)	mg/l	200(150)	60(50)	180(150)	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	mg/l	5	1	-	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	mg/l	30	-	-	
フェノール類含有量	mg/l	5	-	-	
銅含有量	mg/l	3	-	-	
亜鉛含有量	mg/l	2	-	-	
溶解性鉄含有量	mg/l	10	-	-	
溶解性マンガン含有量	mg/l	10	-	-	
クロム含有量	mg/l	2	-	-	
大腸菌群数	個/m ³	3000	-	-	
窒素含有量	mg/l	120(60)	-	-	
磷含有量	mg/l	16(8)	-	-	
環境項目等					

2.3.6 セメント原料化の受入基準

近隣施設等の状況も考慮し、次のとおりとする。

- (1) 主灰は、湿灰にて搬出する。
- (2) 飛灰は、乾灰にて搬出する。
- (3) 焼却灰の中に存在する大きな塊は、本施設にて除去し保管する。
- (4) その他については、現有施設から発生する焼却灰の性状分析結果（別紙4）を参照する。

2.3.7 飛灰固化物の重金属溶出基準

緊急時に薬剤処理される飛灰の重金属溶出基準は、「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令（昭和48年2月17日総理府令第5号）」の基準を遵守するものとする。

表 2-30 飛灰固化物の溶出基準

項 目	溶出基準
アルキル水銀化合物	不検出
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	0.3 mg/L 以下
鉛又はその化合物	0.3 mg/L 以下
六価クロム化合物	1.5 mg/L 以下
砒素又はその化合物	0.3 mg/L 以下
セレン又はその化合物	0.3 mg/L 以下

3. 土木・建築工事

3.1 一般事項

3.1.1 基本方針

- (1) 建設用地の与条件を十分に考慮し、ごみ処理施設のイメージ向上を図り住民が親しみやすい施設を計画する。
- (2) 施設来場者を対象として環境啓発施設や来場者説明装置を充実させる。また、最新の設備を計画し積極的に自動化（機械化）を取り入れる。
- (3) 第三者の出入りが行われる箇所は、臭気・騒音対策に万全を期す。
- (4) 省資源、CO₂低減に十分に配慮した設計を行う。
- (5) 来場者が利用する箇所は、ユニバーサルデザインにより計画する。
- (6) 将来に渡る補修・修繕はもとより、機器更新工事が容易かつ経済的、衛生的にできるように計画する。
- (7) 施設からの騒音、振動、悪臭防止のため原則として機器類は、建物内に納め十分な環境対策を施す。

3.1.2 計画及び設計の留意点

(1) 将来への適応

計画する建築物は、30年以上に渡って利用する計画であることから、その修理はもとより機器更新工事が容易かつ経済的、衛生的に実施できるよう計画する。

(2) 周辺環境の保全対策

本施設整備の与条件を十分に考慮し、隣接施設に対し景観・夜間照明・騒音・振動等に配慮する。

3.2 配置・動線計画

3.2.1 基本方針

- (1) 各施設の運営・利用上の便宜や施設作業員や来場者の安全性を十分に考慮し、機能的かつ合理的な配置・動線を計画する。
- (2) 建設用地の北西を工場棟ゾーン、北東を調整池ゾーン、南側を市民利用施設ゾーンと位置づけ、効果的に施設及び外構類を配置する。

3.2.2 配置計画

- (1) 工場棟（熱回収施設・リサイクルセンター）
 - 1) 熱回収施設とリサイクルセンターは合棟とする。
 - 2) 搬入車両及び残さ・資源物等の運搬車両の動線を考慮して配置する。
 - 3) 工場棟は、建設用地北西側に配置する。また、煙突は、別紙1に示す範囲内に配置する。
 - 4) 工場棟ゾーンと市民利用施設ゾーンの間には、植樹帯などを設け、管理・啓発施設又は余熱利用施設への来場者が、工場棟ゾーンに侵入することを防ぐ。
- (2) 管理・啓発施設、余熱利用施設、計量施設
 - 1) 管理・啓発施設は、工場棟（熱回収施設・リサイクルセンター）と、合棟又は別棟として配置する。また、別棟とする場合、管理・啓発施設は、工場棟（熱回収施設・リサイクルセンター）と渡り廊下にて接続する。
 - 2) 余熱利用施設は、管理・啓発施設と渡り廊下にて接続する。管理・啓発施設が、工場棟（熱回収施設・リサイクルセンター）と合棟の場合は、工場棟内の管理・啓発施設部分と余熱利用施設を渡り廊下にて接続する。
 - 3) 管理・啓発施設は、工場棟（熱回収施設・リサイクルセンター）の見学が、効率的にできるよう配置する。
 - 4) 管理・啓発施設と余熱利用施設は、一般来場者用の駐車場からの動線を考慮し配置する。特に余熱利用施設は、バス停からのアクセス性を考慮する。
 - 5) 余熱利用施設は、工場棟（熱回収施設・リサイクルセンター）、管理・啓発施設と別棟にて配置する。また、建設用地の南側に配置する。
 - 6) 計量施設は、搬入出車両の待車スペース及び計量対象となる搬入車両の動線を考慮した位置に配置する。
 - 7) 各施設内においては、日照条件や内部からの景観に配慮する。
 - 8) 各施設外においては、煙突や工場棟による建設用地内及び周辺地域に対する日影の発生に配慮する。
- (3) その他
 - 1) 屋外便所は、施設への来場者及びイベントスペース利用者の便宜を考慮の上、配置する。
 - 2) 災害廃棄物の仮置場や将来の増築用地をできる限り確保する。

- 3) 保管系列（ストックヤード）を別棟として設ける場合は、搬入・搬出車両の荷降ろし、積み替え作業スペースは、保管系列内に設ける。

3.2.3 動線計画

(1) 車両動線

- 1) 入口はごみ関係車両用（用役運搬車を含む。）と来場者用の2箇所とし、建設用地南側又は西側の道路より進入する。なお、入口と出口は異なる位置に配置することを可とする。
- 2) 建設用地周辺での渋滞緩和の観点から、入場門から計量施設までの動線はできる限り長く確保し、搬入車両が公道にはみ出さないようにする。
- 3) ごみ関係車両の動線は一筆書きでの計画とし、場外へのアクセスは必ず計量施設を通過させる。
- 4) 搬入車両及び残さ・資源物等の運搬車と来場者は極力分離した動線計画とし、構内交通の安全性を十分考慮する。
- 5) 工場棟（熱回収施設、リサイクルセンター）内には周回ルートを設ける。
- 6) ごみ収集車両と一般車両の車両動線はできるだけ交差させないように配慮し、一般車両の安全を確保する。
- 7) 緊急時に消防車両等が速やかに進入できるよう計画する。
- 8) 資源化物、焼却残さの搬出に使用する大型車の走行に支障のない幅及び回転半径を確保する。

(2) 歩行者動線

- 1) 車両動線とは分離することを原則とし、歩行者の安全性に配慮した計画とする。
- 2) 管理・啓発施設の来場者が、収集車両の車両動線を横断せずに施設に入場できるよう計画する。
- 3) 工場棟（熱回収施設、リサイクルセンター）と管理・啓発施設は、渡り廊下にて接続する。余熱利用施設と管理・啓発施設も同様に、渡り廊下にて接続する。
- 4) 渡り廊下は、来場者の快適性に配慮し、十分な幅員を確保する。

3.3 土木工事

施工範囲は、別紙1に示す1.3.5 建設用地のとおりとする。

3.3.1 造成工事

建設用地において、適切な計画高を設定し、土地造成に係る設計及び工事を実施する。また、擁壁を設ける場合は意匠面を配慮する。

3.3.2 基礎工事

建屋、その他施設の土木基礎工事は、日本建築学会、土木学会、その他関係標準・法令に従って施工し、地震、暴風雨対策等に対して十分安全な構造とするよう留意する。

3.3.3 防災調整池

- (1) 本事業では、開発行為面積が1ha以上となるため、『埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例基準』により防災調整池を設置する。
- (2) 建設用地面積のすべてを対象として計画し、集水した雨水は雨水流出抑制施設において流量調整を行い福岡江川に放流するものとする。
- (3) 貯留水の放流先である福岡江川への放流量の上限は0.05 m³/sとする。
- (4) 設置に際しては、「埼玉県開発許可技術基準」、「(社)日本河川協会等 防災調整池等技術基準(案)」に準拠する。
- (5) 防災調整池面は、ドッグランとして有効利用する。
- (6) ドッグランにアクセスするための斜路を適切な位置に設ける。
- (7) ドッグラン利用者向けの駐車場を市道670号沿いに20台以上設ける。
- (8) ドッグラン付近には、水飲み場と手洗い場を設ける。
- (9) 既存遊水池の周辺に現存する樹木はできる限り植え替える。また、既存設備(ベンチなど)も積極的に有効利用する。

3.3.4 付替え道路

- | | |
|------------|---------------------|
| (1) 種別 | 市町村道(第3種) |
| (2) 級別 | 第4級 |
| (3) 区分 | 普通道路 |
| (4) 主要仕様 | |
| 1) 車線幅員 | 2.75m(2車線) |
| 2) 左側路肩の幅員 | 0.50m(最小値) |
| 3) 自転車歩行者道 | 3.00m(その他の道路)※東側に設置 |
| 4) 植樹帯、植樹柵 | なし |

- 5) 舗装構成 路床の設計 CBR が 3 未満の軟弱路床として検討
- 6) 雨水集排水溝
 - ① 設置位置 両側
 - ② 形式 街渠タイプ
(エプロン+街渠柵：20m に 1 箇所+雨水取り付け管 φ 200)
- 7) ガードレール カーブ部に設置する。
- 8) 照明 電柱供架式 (LED 照明とし、水田への影響を考え遮光板付き)
- 9) カーブミラー カーブ部に設置。
- 10) その他の設備
 - ① 路面表示
 - ② 減速舗装
 - ③ 横断歩道

(5) 特記事項

- 1) 付替え道路は、仮舗装終了後に供用を開始し、施設完成までに本舗装を完了させ引き渡すものとする。
- 2) 道路の付替えに併せて、水道管、公共下水管、雨水管の付替えを実施する。各管の仕様と接続先は以下のとおりである。
 - ① 水道管
 - a) 形式 耐震性ポリエチレン管 (φ 100)
 - b) 形式
 - c) 流向 建設用地西側から東側
 - ② 下水管
 - a) 形式 1号人孔 (φ 250)
 - b) 流向 建設用地東側から西側 (県道 254 号バイパス方面)
 - ③ 雨水集配水管 (φ 450)

3.3.5 井水管

- (1) 建設用地内の各施設にて、井水を利用するために設ける。
- (2) 井水の取水元は、建設用地北部の福岡江川沿いに敷設されている井水管とする。
- (3) 井水管の分岐点は、運動公園入り口橋手前とし、建設用地まで延伸する。
- (4) 井水管の口径はφ 100 (水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管) である。
- (5) 井水管工事に伴う市道 574 号の改変・復旧は、設計・建設工事期間中に完了させる。

3.4 外構工事

外構は、建設用地の地形・地質及び周辺環境との調和を考慮し、施工性及び維持管理の容易性、経済性などを総合的に勘案して設計・施工する。

3.4.1 構内道路

- (1) 「道路構造令」を基本として計画する。
- (2) 設計速度は、20km/h とし幅員構成は 6.50m (路肩 : 0.5m×2+車道部 2.75m×2) とする。
- (3) 幅員は車両仕様を十分に勘案し、走行・メンテナンスなど、安全かつ円滑となるよう計画する。
- (4) 舗装はアスファルト舗装 (透水性) とし、構成についてはふじみ野市の基準どおりを十分に勘案した構造とする。
- (5) 道路標識、標示、白線引き (加熱溶解式ペイント)、カーブミラー、側溝、緑石などを適切に設ける。
- (6) 舗装構成は、CBR 試験などを実施して決定する。

3.4.2 構内排水

- (1) 構内排水は、施設内及び建設用地内に流入する集水面積、降雨強度、流出係数などを十分に勘案し適切に排除できるようにする。なお、設計に際しては、『埼玉県開発許可技術基準』の内容を遵守する。
- (2) 雨水は集水後、流量調整を行い福岡江川に放流する。
- (3) 道路や通路を横断する開溝部分は、蓋付とする。
- (4) 側溝、排水柵、マンホール排水柵は、上部荷重に見合うものを設ける。

3.4.3 植栽

- (1) 施設特性、地域特性、気候及び気象条件、姿・形、病虫害、成長、維持管理、調達の容易性に配慮した計画とする。
- (2) 施設と調和した種類を植樹し、良好な環境の維持に努める。
- (3) 植栽への給水及び道路洗浄用として散水栓を設ける。
- (4) 緑地は建設用地の 25%以上を確保し、極力外周部に緩衝緑地帯を設ける。また、ふじみ野市みどりの条例を遵守の上、必要な植栽を配置する。
- (5) 周辺道路と建設用地東側の特別養護老人ホームに隣接するゾーンは、遮蔽や景観構成を目的として造成法面を含めて幅 3m~5m 程度の緩衝帯を設ける。
- (6) 地域の自然環境に配慮し、現存植生・潜在植生より選定を行い、四季を通じて景観が楽しめるよう、在来種の落葉樹や花木を選定する。

3.4.4 外灯

- (1) 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する。また、省エネルギー化の観点から LED 照明を積極的に採用する。
- (2) 輝度均斉度を確保するとともに、設備全体において影が生じない配置とする。
- (3) 使用電圧 200V、低電力型安定器、配線用遮断機内蔵・自動点滅器付を基本とする。

3.4.5 駐車場

ふじみ野市職員及び運営事業者、来場者向けの駐車場として計画する。また、施設へ動線や安全性を考慮した位置に配置する。

- (1) ふじみ野市職員用 10 台
- (2) 運営事業者用 [] 台
- (3) 一般利用者用
 - 1) 建設用地内 100 台以上（うち、多目的用 2 台）
 - 2) 余熱利用施設用 40 台以上（うち、多目的用 2 台）
 - 3) 建設用地東側 20 台以上
 - 4) 大型バス 3 台以上（管理・啓発施設来場者用）
 - 5) 運行バス 3 台以上（余熱利用施設来場者用）
- (4) 特記事項
 - 1) 来場者の利用先施設までの動線を考慮の上、適切な位置に配置する。
 - 2) 建設用地東側の駐車場は、市道 670 号に沿って配置する。

3.4.6 駐輪場

本設備は、管理・啓発施設及び余熱利用施設の利用者が、自転車などを駐輪するために設ける。

- (1) 管理・啓発施設用 [] 台（30 台分以上）
- (2) 余熱利用施設 [] 台（30 台分以上）
- (3) その他 [] 台
- (4) 特記事項
 - 1) 来場者の利用先施設までの動線を考慮の上、適切な位置に配置する。
 - 2) 自転車のほか、バイク（大型、中型、原動付きなど）の駐輪も可となるよう計画する。
 - 3) 駐輪場は、屋根つきとする。

3.4.7 イベントスペース

施設への来場者や一般市民向けに、地域活性化及び地域交流を目的としたイベントスペースとして設ける。また、廃棄物の発生抑制やリサイクルに関する啓発機能を兼ね備えた屋外スペースとして計画することを可とする。

(1) 利用人数 150 人程度

(2) 面積 [] m²

(3) 主要設備 []

(4) 特記事項

- 1) 施設への来場者や一般市民が屋外イベント（フリーマーケット等）を開催するために必要な広さを確保する。
- 2) 駐車場と兼用とすることを可とする。

3.4.8 屋外便所

- (1) 施設来場者が屋外にて利用するため、駐車場付近に設ける。
- (2) 利用者が気持ちよく利用できるよう清潔感のある材料を選定する。また、来場者が活用する屋外便所は多目的便所とする。
- (3) 来場者が活用する屋外便所の利用時間は、午前 9 時～午後 9 時までとし、入口は施錠可能とする。
- (4) 各施設の配置や利用者（作業員及び来場者）の利便性を考慮し複数設けることも可とする。

3.5 建築工事

3.5.1 基本方針

- (1) 中間処理施設としての安全性やプラント機械設備の機能性を十分確保する。
- (2) 地下に設置する諸室は必要最小限とする。また、地上部は十分な止水対策を施す。
- (3) 良好な作業環境にするために、臭気・騒音・振動などを防ぐ構造とするとともに、震度 6 弱以上の震災時に耐える耐震構造とする。
- (4) 建設用地の立地条件から、プラント設備及び建築設備のうち、特に騒音の激しい機器類は、騒音の程度、保守管理の条件、事故発生時の周囲への影響を考慮し、防音対策を施す。
- (5) 機械関係諸室は、作業動線の機能性の向上や各室に設置する機械の特徴に配慮して、系統的就合理的に配置する。
- (6) 各室に設置する機械の配置、操作及び点検、修理作業、また設置機械からの放熱を考慮して、面積、天井高を決定する。なお、配管、ダクト等によって上記条件が阻害されないようこれらの空間も十分見込む。
- (7) 各機器の搬出入のためのスペースも考慮するとともに、搬出入位置には、必要に応じ、ガイドレール、フック、ホイスト、ハッチなどを設ける。
- (8) 保守点検及び運転操作のために立ち入る部屋の出入口は、2 箇所以上設けることを原則とする。
- (9) 装置・機器のメンテナンス・更新又は資材、機材、薬品等の運搬に必要なスペース、作業通路、開口部などを確保する。また、手押し車又はフォークリフト等が通行する床には段差を設けてはならない。
- (10) 工場棟内（熱回収施設、リサイクルセンター）において、来場者が往来、利用する諸室からは、プラント機器や設備類が効果的に見学できるよう配慮する。
- (11) 各居室からの避難動線を明確にし、二方向の避難経路確保を原則とする。
- (12) 付帯施設は、それぞれの施設に要求される性能を確保するとともに、景観上統一感のある施設とする。
- (13) 煙突は、別紙 1 に示す範囲内に、建屋一体型として配置し、高さは GL+59m とする。
- (14) 各施設の玄関又は出入口は、来場者にわかりやすい位置に設け、来場者数に合わせた大きさとする。また、風除室を設置する。
- (15) 歩廊の幅員は、次を基本とする。

1) 来場者が利用する箇所（工場棟内の来場者ルート）	2.5m 以上
2) 来場者が利用する箇所（2）以外	1.6m 以上
3) 工場棟内の主要通路（主に人力による作業を伴う箇所）	1.2m 以上
4) 工場棟内の主要通路（2）以外の点検通路等	0.8m 以上
- (16) 省エネルギー設備機器、エコ商品の建材、屋根・壁等に太陽光パネルなどを配置し、その効果を具体的に展示する計画とし、環境配慮型設計とする。

(17) 工場等屋根は陸屋根とし、雨水利用の便宜を考慮したものとする。

(18) 見学者通路や執務室に臭気が漏出しないようにする。

3.5.2 建築概要

(1) 工場棟

1) 熱回収施設

- ① 建築面積 [] m²
- ② 延床面積 [] m² (階数ごとに記載)
- ③ 高さ [] m
- ④ 地下レベル [] m (ピット底面)
- ⑤ 階数 [] 階
- ⑥ 構造 [] 造

2) リサイクルセンター

- ① 建築面積 [] m²
- ② 延床面積 [] m² (階数ごとに記載)
- ③ 高さ [] m
- ④ 階数 [] 階
- ⑤ 構造 [] 造

(2) 管理・啓発施設

1) 施設全体

- ① 建築面積 [] m²
- ② 延床面積 [] m² (1,500 m²以上)
- ③ 高さ [] m
- ④ 階数 [] 階
- ⑤ 構造 **RC 造**

(3) 余熱利用施設

- ① 建築面積 [] m² (1,600~1800 m²以上)
- ② 延床面積 [] m²
- ③ 高さ [] m
- ④ 地下レベル [] m
- ⑤ 階数 [] 階
- ⑥ 構造 **RC 造**

(4) 渡り廊下① (工場棟、管理・啓発施設)

- 1) 建築面積 [] m²
- 2) 延床面積 [] m²
- 3) 高さ [] m
- 4) 構造 [] 造
- (5) 渡り廊下②（余熱利用施設、管理・啓発施設）
- 1) 建築面積 [] m²
- 2) 延床面積 [] m²
- 3) 高さ [] m
- 4) 構造 [] 造
- (6) 計量施設
- 1) 建築面積 [] m²
- 2) 延床面積 [] m²
- 3) 高さ [] m
- 4) 階数 [] 階
- 5) 構造 [] 造

3.5.3 平面計画

(1) 熱回収施設、リサイクルセンター

1) 受入供給関係諸室

① プラットホーム（有効幅：熱回収施設 22m 以上、リサイクルセンター [] m）

a) 梁間方向有効幅（車止めからごみ投入ゲート反対側安全地帯まで）は、搬入車両を踏まえごみ投入のために切り替えしを行っている場合においても待車することなく通行が可能となるよう計画する。

b) 天井最低高さは、7m 以上とし、梁下有効高は、6.5m 以上とする。

c) 内部の床面勾配は 1.5%程度とし、排水溝の位置、車両の安全性を考慮する。プラットホームは積載重量 10t 車が通行できるものとし、投入ゲート車止めは衝撃強度耐久性を十分考慮した構造とする。

イ. 形 式 ごみピット直前投入方式（屋内）

ロ. 構 造 路面コンクリート舗装・水密コンクリート造り

ハ. その他

- ・ 採光に留意する。
- ・ 落車防止装置を考慮する。（耐蝕処理品）
- ・ 室内の防臭、脱臭対策を考慮する。
- ・ 保守点検作業時に使用する物品（酸素マスク等）の収納スペースを考慮する。
- ・ ごみピット両側に積出場兼バケット点検場を考慮する。

② プラットホーム出入口

- a) プラットホームに至るまでの搬入路はランプウェイとし、ランプウェイ全長に渡り壁、天井を設ける。
- b) ランプウェイを設置しない場合のプラットホーム床レベルは、原則として、出入口部のレベルから+100mmとする。
- c) プラットホーム出入口に、エアカーテンを設ける。
- d) 搬出入車を考慮し走行に支障のない幅と回転半径を確保する。

③ プラットホーム出入口扉

出入口扉は、いずれも高速自動開閉式とし、一方が閉じるまでは他方は開かない構成とする。室内側の扉は、車両の投入作業に支障のない位置とし、プラットホーム内の車両運行が容易にできるスペースとして遮音対策を行う。

④ エアカーテン

プラットホームの車両出入口にエアカーテンを設ける。型式は両横吹出対抗流式又は上部吹出方式とする。

⑤ エアカーテン機械室

機械の系統及び機械からの騒音振動などを考慮してその位置とスペースを決定する。部屋及び風道には遮音対策を行う。

⑥ ごみピット

- a) ごみピットは、シュート下部レベルで 5,000 m³以上を確保することを基本に、所要容量よりも余裕をもって計画し、整備休止時等のごみの積み上げを十分配慮する。
- b) ピット内にクレーン操作室及びプラットホームから見える位置に貯溜目盛を設けるものとし、高さ 1mごとに長手方向は 3 箇所、短手方向は両側 1 箇所ずつトラフィックペイント及びステンレス板埋込併用で表示する。
- c) 運転操作上の特殊性（バケットの衝撃、ごみの積上げ等）及び使用目的に応じた構造上の配慮と防水対策を施す。
- d) 底盤の排水勾配は 1/50 以上とし、汚水槽への流入が容易になるよう考慮する。また、底部の横断面隅各部は、半径 1.5m 程度の曲面とする。
- e) 投入シュートは、ごみが十分に滑り落ちる傾斜角を有するものとし、表面に厚さ 9 mm以上のステンレス製鋼板を同時打込とする。

⑦ ホップステージ及びごみピット上部

a) スペース

- イ. ごみクレーンは 2 基とし、内 1 基は、予備（別途バケット予備 1 基）とする。ホップステージとクレーンの間は、バケット巻上げ状態でクレーンが走行可能な高さを確保する。
- ロ. クレーン上部の有効天井高さは、クレーン規則を満足させ、かつ保守作業に安全な空間を確保する。

ハ. 稼働中のクレーン作業に支障のない位置に待機スペースを設けるものとする。
なお、ホップステージの出入の際、悪臭が漏れるのを防ぐため前室を設ける、扉については、十分な気密性を考慮する。また、ホップ周囲には安全のため手摺を設ける。

b) 点検用歩廊・階段

- イ. ごみクレーンレールの際に作業具を携行して安全に通行、点検できるように、点検用歩廊・階段を両側に設置する。また、ごみピット上部を周回できるものとする。また、昇降はホップステージから行うものとする。
- ロ. ホップスペースの床勾配は、1/100以上とし、躯体でとる。
- ハ. ごみピットの周囲には、転落防止のため、鉄筋コンクリート製の腰壁を設ける。腰壁の高さは1.1m以上とする。なお、ホップステージ上の床洗浄水をごみピットへ自然流下させるため、腰壁下部に掃除用の開口（蓋付）を設ける。
- ニ. ホップステージ及びごみピット上部へは、前室を介して連絡できるようにする。なお、ホップステージへ連絡する主たる出入口には、前室との間に準備室を設ける。
- ホ. ごみピット側に梁が表れた場合は、ごみが堆積しないよう傾斜をとる。

⑧ ごみクレーン操作室

- a) 室内作業位置は、ごみピット内が見通せる位置に設置し、中央制御室と一体化したような場合で、投入ホップの内部が見えない場合は、ITV モニタにより補完する。
- b) クレーン操作室は、来場者がクレーン操作を眺められるよう配慮する。
- c) クレーン操作室は、なるべく開放的な作業環境になるよう、他部門との接触や屋外との繋がりなどを考慮する。中央制御室と一体化することが望ましい。その場合、クレーン操作卓部分を遮光できる。
- d) クレーン操作室の窓には、自動窓拭き装置を設置するものとする。

⑨ クレーン電気室

クレーン操作室に近い位置とし、機械の騒音と放熱を考慮してスペースを決めるものとする。

⑩ 焼却設備、集じん装置等の配置スペース

a) 位置

上記装置関連の大型機器、附属機器及びコンベヤ類は、屋内大部屋に配置する。灰の流れ、ガスの流れ、余熱利用関係等の配管系統等に配慮の上、能率的に稼働できる位置とする。また、天井面にはメンテナンス用電動ホイストクレーンを設置する。

b) スペース

上記大型機器、附属機器、コンベヤ類は点検、整備等に作業が適切に行われるよう機器類の占有空間を配慮して相互間の距離、頂上部から天井までの空きなどを決定する。

c) 機材搬出入口

当スペースには機器類の修理のために材料、薬品等の搬出のための車両が出入り又は横付けできる開口部を設ける。

室内には機材の移動のため適当な通路を設ける。段差のある場合、1/12以下スロープを設ける又は荷役機械を備えるものとする。

① 歩廊

各機器の周辺に連絡する歩廊を設ける。巡回点検、資材運搬が安全に行われるよう回廊、階段手摺を設ける。また、点検の頻度が多い機器については、幅員、構造などを適当に考慮の上、計画する。（グレーチングを基本とする。）なお、歩廊幅員は、主要通路のうち、人力による作業を伴う箇所は1.2m以上、それ以外の主要通路（点検通路等）は0.8m以上とし、手摺高さは、1.1m以上を確保する。

2) 炉室

① 炉室のスペースは、炉体と側壁、ごみピット側炉体フレームと建物壁又は諸室との間隔は、作業に支障のない距離を確保し、附属機器の配置、点検などを考慮した十分な広さとする。

② 必要な機器類及び配管の空間占有容積と、それら相互間の距離、前後左右の端部のあき、また、頂部からの天井空間等は、プラント設備の点検、修理等の作業が適切に行えるものとする。

③ 炉室の上部階は、機器点検、修理のためのグレーチングをはめこみ、必要箇所には手摺を設ける。周囲部は、必要機器を設置するとともに、他室及びグレーチング床との連絡を考え回廊、階段を設ける。

④ 炉室には大型機器搬入のため外部と連絡できる開口部と通路、荷役用エクレションハッチ（上部2t電動ホイスト付）を適当な位置に設ける。なお、開口部及びメンテナンス通路で必要な箇所については、中型貨物車（6t貨物自動車程度）が出入りできるよう、4m以上の幅員により計画する。

⑤ 炉室は、十分な換気及び防音対策を考慮する。

⑥ 通路又はホールから炉室を見学できる防音、遮音対策を施した窓を設置する。なお、工場棟（熱回収施設、リサイクルセンター）において、来場者廊下への直接の出入口を設ける場合は、前室を介する。

3) 中央制御室

① 熱回収施設において、中央制御室にクレーン操作卓を設ける場合、操作卓部分を遮光できる構成とする。

② 管理・啓発施設や電気室、発電機室、各種機械室等への連絡が緊密に保ちうる位置とし、通路側に見学窓を設ける。

③ リサイクルセンターにおいては、破砕機室と隔離し、直接爆風による影響を受けないようにする。

- ④ スペースは、中央監視関係機器の配列及びそれらの監視、点検、修理等が適切に行える十分な広さとする。
- ⑤ 電算機室及び図書、雑品の収納スペースを付設する。
- ⑥ 隣接して休憩室を設け、給湯設備を付設する。
- ⑦ 床は、フリーアクセスフロアとし、保守・点検が容易に行えるものとする。

4) 電気関係諸室

- ① 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連繋を考慮する。
- ② 各室に設置する電気機器の配列、それらの操作・点検修理が適切に行える面積・天井高を確保するほか、設置機器からの放熱を考慮して室面積を決定する。各機器の搬出入のためのスペースとともに必要に応じ搬出用フックを設ける。
- ③ 床は、フリーアクセスフロアとし、保守・点検が容易にできるものとする。

5) 発電機室

- ① 機械搬出入や解体検査用としてタービン室には、天井走行クレーンを設置する。
- ② 配置は、蒸気配管系統、電気配線系統から見て適切な位置とし、中央制御室、炉室、電気関係諸室等との連携について考慮する。外部からの機材の搬出入が容易に行えるよう考慮する。
- ③ 来場者通路から発電機室の内部の状況を見通せるよう、遮音性のよい来場者用窓を設ける。
- ④ 発電機器の配置、それらの操作、点検、天井走行クレーンを利用した機械の搬出入、補修整備等が適切に行え、かつ、法令等で要求される面積、天井高、基盤高を確保するほか、機器の放熱、配管、配線を考慮して室面積を決定する。なお、クレーン点検歩廊は、ケーブルハンガー側に設ける。
- ⑤ 蒸気タービン発電機の基礎は、独立基礎とし、周縁部の遮水機能を確保する。

6) 排ガス処理関係諸室

- ① 関係諸室は、巡回点検道路、清掃及び騒音対策を考慮して位置及びスペースを決定する。床は、防水構造とし、排水溝を設ける。
- ② 有害ガス除去設備、集じん装置等の整備時における補集ダストの取り出しと洗い流しができるよう配慮する。
- ③ 補修時のダスト等によるほこり対策を考慮する。

7) 排水処理関係諸室

- ① 諸室全般
 - a) 槽及び関係諸室を配置するのに十分なスペースを確保する。各室共、床、壁、槽類の耐薬性、有効な排水及び騒音、湿気、悪臭などを防止する。
 - b) 各室、槽類共、通常運転時及び点検補修時における作業及び機材、薬品の運搬に支

障なきようスペース、天井高を考慮するとともに外部への搬出入動線、エレクションハッチなどを配慮する。

- c) 薬品の搬入が容易に行えるよう計画する。
- d) 槽類の周りは、全体を防液堤とする。なお、必要に応じ耐薬品性を有する仕上を行う。

② ごみ汚水槽ポンプ室

- a) 清掃時の汚泥揚げ作業について考慮する。
- b) 汚水層上部に汚水槽用ポンプ室を設け、ポンプ搬出入及び保守を考慮したスペースと設備を確保し、ごみ汚水槽のマンホール、出入口などは十分な防臭対策を行う。
- c) 換気設備を設けるとともに、可燃性ガス測定器、酸素濃度測定器を設置し、労働災害の防止に万全を期す。
- d) 出入口に前室を設け、常時新鮮空気で加圧する。

8) 破碎機室

- ① 破碎機室は、機器の搬出入が容易にできる位置に設ける。
- ② 振動、騒音に対しては、必要な対策を講じ、室を無窓、鉄筋コンクリート造の密閉構造として、壁面の遮音性を高める。
- ③ 出入口からの音洩れ防止のため、鋼製防音ドアを設ける等の対策を講ずる。
- ④ 爆発に対しては、爆発時、爆風を屋外に排出するための措置を講じる。
- ⑤ 消火のための散水装置を設ける。
- ⑥ 点検・補修を考慮し、破碎機の周辺に十分なスペースを設ける。
- ⑦ 運転中は施錠し、人が立ち入れないものとするとともに、ドアが開いた場合は、破碎機を停止するインターロックを設ける。
- ⑧ 可燃性ガスの滞留を防ぐ構造とする。

9) 前処理作業場（6.2を参照）

- ① 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。
- ② 騒音、換気・空調など、作業環境に配慮する。

10) 選別・貯留室

- ① 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。
- ② 振動、騒音の著しい箇所については、必要な対策を講じ、建屋を無窓、鉄筋コンクリート造の密閉構造として、壁面の遮音性を高める。
- ③ 出入口からの音洩れ防止のため、鋼製防音ドアを設ける等の対策を講ずる。
- ④ 点検・補修を考慮し、選別装置・コンベヤ等の周辺に十分なスペースを設ける。
- ⑤ リサイクルセンターの前処理作業場や選別室には、スポット式冷風、温風吹き出しノズルを作業員計画数分設ける。

11) 搬出諸室

- ① 搬出車の出口は、十分な幅、高さを確保する。
- ② 屋外に面する室の扉は、ステンレス製電動シャッター（安全装置付き）とする。
- ③ 清掃用散水設備を設ける。

12) 建築関係諸室

① 空気調和設備機械室

必要に応じ機械室を設ける。

② 資材倉庫工作室

工作室、工作資材倉庫は相互に密接に連絡するほか、片方又は双方が直接外部に面する資材搬入口を有する。工作室は、各機械類を使用する作業が円滑に行うことのできる面積と天井高を確保する。

③ 通路、階段、歩廊

諸室相互の連絡に利用する通路、階段は、巡回点検、資材運搬、見学等の各種動線を考慮して配置し、それぞれの用途から幅員、開口部の大きさなどを決定する。また、合理的な動線計画とする。

④ 運営事業者の事務室

運営事業者の執務に要する事務室は、必要により、工場棟（熱回収施設、リサイクルセンター）内に設ける。なお、管理・啓発施設内に設けることは不可とする。

(2) 管理・啓発施設

ふじみ野市職員が利用する諸室（事務室、書庫、倉庫、更衣室、休憩室、浴室、洗濯・乾燥室、会議室、給湯室、便所等）について、運営の利便性を考慮し、以下に示す諸室を適切に配置する。詳細については、第7章に示すとおりとする。

1) 玄関ホール

来場者を管理・啓発施設に迎え入れるために設ける。

2) 事務室

ふじみ野市が常駐し、施設運営上の執務を行うため室として設ける。利用者人数は、10名程度とする。

3) 書庫・倉庫

ふじみ野市職員が運営上利用する書庫・倉庫を設ける。

4) 更衣室

ふじみ野市職員が利用する更衣室（男女別）として設ける。

5) 会議室

ふじみ野市職員及び事業者が利用する会議室として2室以上設ける。

6) 研修室

ふじみ野市職員が、来場者向けに映写設備用いた施設説明や環境啓発を行うための室として設ける。

7) 来場者用エレベータ（ロープ式）

15人以上の人員エレベータを各階停止にて設ける。

8) 便所

男子便所、女子便所、多目的便所（オストメイト対応）を設ける。

9) リサイクル工房

ふじみ野市・三芳町から回収される、再生利用品（自転車、家具等）の修理・再生・販売作業を実施するために設ける。

(3) 余熱利用施設

熱回収施設より発生する熱エネルギーを活用した温浴機能を主体とし、子どもから高齢者まで幅広い年齢層の来場者に対して、「ふれあい・交流・健康増進」の場を提供する施設として、以下に示す諸室を適切に配置する。詳細については、第8章に示すとおりとする。

1) 玄関（風除室）

来場者を余熱利用施設に迎え入れるために設ける。

2) エントランスホール

入場手続き、待合のほか、来場者同士の交流場としての機能も持たせる。

3) 指定管理者事務室

施設を運営する事業者の事務室として設ける。

4) 多目的室

余熱利用施設への来場者の会議室及び会議室以外にも、来場者のサークル活動などの利用可能となるよう計画する。

5) 大広間（ステージ含む。）

来場者の各種交流の場として設ける。

6) 便所

男子便所、女子便所、多目的便所（オストメイト対応）を設ける。

7) 和室

来場者の交流（1室当たり20人程度）スペースとして、3室以上設ける。また、1室は占有利用により、カラオケが可能となるように、防音対策を施す。

8) 脱衣所（男性用・女性用）

浴室利用者の脱衣所として設ける。

9) 浴室（男性用・女性用）

施設利用者の温浴場として設ける。

(4) 渡り廊下

工場棟（熱回収施設、リサイクルセンター）から管理・啓発施設、余熱利用施設から管理・啓発施設へそれぞれアクセスするために設ける。

1) 有効幅員 2.5m 以上、天井高さ 2.7m 以上とする。両側に手摺（抗菌仕様）、キックガードを設置する。

- 2) 施設間の階高調整する場合は、スロープとし勾配は極力ゆるくする。
- 3) 構造は独立構造とし、各棟間にエキスパンションを設ける。
- 4) 渡り廊下の内装には、天井、壁の下地及び仕上材として不燃材を用いる。
- 5) 火災時に備え、渡り廊下内部の両端に防火扉又はシャッターを設置する。

(5) 計量施設

収集車、一般事業者持込車両の計量を行うため、工場棟（熱回収施設、リサイクルセンター）と別棟として、以下のとおり計画する。

- 1) 建設用地内の車両動線、待車スペースを十分に配慮し適切な位置に設ける。
- 2) 計量施設の手前（進入側）に、直接持込者が申込手続きをする際の待車スペース（4 台分）を設ける。
- 3) フリーアクセスフロアとする。
- 4) 計量施設内に、計量作業員が使用する給湯室、便所を設ける。

3.5.4 構造計画

(1) 基礎構造

- 1) 良質な地盤に支持させることとし、不同沈下等により建築物に支障を与えることのない基礎構造及び工法を定める。経年変化を考慮した設計とする。
- 2) 各ピットの耐圧版は無梁版とする。
- 3) 異種基礎構造はさける。

(2) 躯体構造

1) 構造計画

- ① 複雑な構造に十分配慮した、安全性の高い強度を保つ。
- ② 上部構造形式は、軽量化に留意し、下部構造は十分に剛なものとする。このため、プラットホーム部、ごみピット部、炉室部等の上部及び下部構造についても、それぞれの特殊性を考慮した架構形式で計画し、各方向とも十分な耐震壁とブレースを設け、一体性と均一性を確保する。
- ③ 地下水槽等（ピットも含む。）は、すべて鉄筋水密コンクリート造とし、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。
- ④ 騒音又は振動を発生する機器を収納（支持）する箇所の構造方式の選定に当たって、十分な検討を行う。特に、機器等の低周波の振動対策を考慮し、公害防止に留意する。
- ⑤ 極力トップライト等の自然採光を活用できる構造とする。
- ⑥ 大気・熱を効率よく換気できる構造とする。
- ⑦ 臭いの発生する箇所については、適切に区画し、適切な防臭対策が可能な構造とする。

2) 上部構造

- ① 重量機器、振動発生機器類を支える架構は、必要に応じ剛性の高い SRC 造又は RC 造とし、余力を確保しておく。
- ② 屋根面、壁面については、ブレースを十分にとって、剛性を高めること、大スパン架構となることが予想される部分については変形量をできるだけ少なくするよう考慮する。

3) 下部構造

- ① 下部構造形式は、地下の防水性を考えて RC 造を計画する。ごみピット、灰ピット等の礎版は厚さの大きい無梁版とする。
- ② その他の部分は、地中梁をはさんだ二重スラブとし建物各部の荷重状態（振動も含む。）及び防水と排水を考慮して計画する。また礎版は水平になるよう努力し、基礎又は耐圧版に高低差のある場合は所要のバットレスを設け補強する。
- ③ 地下室の柱について炉体支持の柱と一致させるよう計画する。

4) 煙突

- ① 地震時の水平力など転倒に対する安全性を確認する。
- ② 開口部に集中する応力について十分な検討を行い、必要な補強を設ける。
- ③ 熱及び排ガスの影響について十分な検討を行う。

(3) 構造計算

- 1) 構造計算は国土交通省大臣官房営繕部整備課監修の「建築構造設計基準及び同解説 平成 16 年度以降版」（社）公共建築協会発行に基き、新耐震設計の趣旨を十分に生かした設計とする。
- 2) 構造計算に当たっては、構造種別に応じ、関係法規、計算規準によって計算を行う事とする。
- 3) 炉体、集じん装置及びその他のプラント機器の設計及び据えつけアンカーボルトの計算は、上記の設計基準及び同解説の設備機器に作用する地震力の計算式 (4. 8) 式、(4.10) 式により計算する。
- 4) 炉体鉄骨や復水器支持架台鉄骨等の地震力の計算は、その設置する階の剪断力係数 C_i をその炉体鉄骨地震力のベースシャー C_o とした、炉体鉄骨用の剪断力係数 C_i を求めて計算する方法とする。地震時において、プラント機器や炉体鉄骨からの応力による境界効力にも設計の配慮を十分に行う。
- 5) 一般鉛直荷重とともに機械荷重（運転荷重を含む。）、ピット積載荷重、地下外壁に作用する土圧、水圧、クレーン荷重等による応力の組み合わせで最大値を長期応力として設計する。なお回転機器の静荷重は自重の 1.5 倍を見込む。
- 6) 機器の基礎は RC 造を原則とし、その配筋は各々に見合った構造とする。アンカーボルト設置方法は応力等に見合った方法を検討し、監督職員と協議の上、最終決定とする。
- 7) 建屋は、構造種別、高さにかかわらず、建築基準法施行令「高さ 31m を超え、60m 以下の建築物」に指定された計算手順により行い、用途係数 $I=1.25$ を使用する。なお用途

係数 $I=1.25$ は、一次設計の地震力、建築設備、プラント機器の地震力にも考慮する。

- 8) すべての施設の保有耐力の計算を行い、施設が災害時の応急対策活動や災害廃棄物の受け入れが可能な状態であるかの確認を行う。
- 9) 鋼製内筒煙突の地震力はすべて外筒で処理する。外筒の設計においては弾性域の範囲で振動解析（4波の 25 カイン程度）を行い、結果を設計に反映させる。
- 10) 炉体鉄骨の設計において免震構造などを採用する場合は、装置の性能及び解析方法などを事前に監督職員に提出し、別途協議とする。

(4) 設計応力

1) 積載荷重の低減

鉛直荷重による柱と基礎の軸方向算定に際し、床支持数による積載荷重の低減は行わない。

2) 風圧力の低減

昭和 27 年建設省告示第 1074 号による低減及び建築基準法同施行令第 87 条第 3 項による低減は行わない。

3) 回転機器の荷重

建築設備工事の回転機器の荷重は、機械自重（架台重量を含む。）の 1.5 倍以上を見込む。

4) 積載荷重

熱回収施設の処理対象物、飛灰処理物のかさ比重は、各処理工程の状態を勘案し 2 倍以上を見込むものとする。

5) 容積計算

熱回収施設の処理対象物、主灰、飛灰、資源物等のかさ比重は、各処理工程の状態を勘案し 1/2 倍以下として計算する。

3.5.5 意匠及び仕上計画

仕上材料は、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。

(1) 外部仕上

- 1) 外観意匠については、清潔感のあるものとし、建設用地周囲及び自然環境との調和に配慮する。また、ごみ処理のイメージを感じさせないデザインにする。
- 2) 仕上材料は、親近感、清潔感ある計画及び材料の選定を行い、周辺環境との調和、建物相互の統一性を配慮し計画する。
- 3) 外装は、仕上材を効果的に配して、意匠性の水準（材料水準ではない）の高いものとする。
- 4) 全般的には、経年変化の少ない保守性の良い材料を使用する。
- 5) 外部に面する窓枠、ドア等は、すべて耐腐食仕様とする。

(2) 内部仕上

- 1) 内部意匠については、明るく、清潔感のあるものとし、快適な環境（作業環境を含む。）を確保する。
- 2) 仕上材料は、親近感、清潔感ある計画及び材料の選定を行い、周辺環境との調和、建物相互の統一性を配慮し計画する。
- 3) 内部仕上は、居室的、作業的など、それぞれの室の機能や性格に応じて最適と考えられる仕上を選定する。
- 4) 建物内の機材の運搬や多数の人の往来、温度変化による膨張、収縮、水や油類の使用など、各部分における特殊性を考慮に入れ、これらの条件に耐えうる材料を選定する。
- 5) スラブは原則として、コンクリート直均しとし、仕上を施工する場合は、この上に行うものとする。
- 6) 空調する部屋の壁は結露防止を考慮する。
- 7) 騒音を発生する部屋の壁、天井の仕上は、吸音材張付け工法を基本とする。
- 8) プラットホーム、見学者ルート、子供や高齢者が利用する箇所は、ノンスリップ塗料を採用する。

(3) 鉄骨塗装

鉄骨塗装は、周辺の状況に応じて、材料及び工法を定める。特に腐食対策については万全を期すものとする。

3.6 建築電気設備工事

3.6.1 共通事項

- (1) 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。
- (2) 配線材料は原則として、エコケーブルを使用する。
- (3) 光ファイバーケーブルの使用は、監督職員との協議による。
- (4) 原則として、吊り金具、プルボックスは、ステンレス製とする。
- (5) 屋外、多湿箇所に設置する盤は、ステンレス製とする。

3.6.2 電気方式及び電源

(1) 電気方式及び電源

1) 本章に記載する電圧は、JEC-158による公称電圧とする。

2) 配電計画

負荷のグループ分けは、重要度、用途、配置及び将来の負荷変更を十分計画して決定する。

3) 保護方式

過電流及び地絡保護装置を設け、プラント配電用遮断器も含めて、東京電力㈱と協議の上、保護協調を図る。

4) 幹線設備の電気方式

以下のとおりとするが、非常用照明についてバッテリー内蔵型を採用する場合、非常用照明電源は用いなくてよい。

① 一般動力電源	3φ3w 440V、3φ3w 210V
② 保安動力電源	3φ3w 440V、3φ3w 210V (注1)
③ 非常用動力電源	3φ3w 440V
④ 一般照明電源	1φ3w 105/210V
⑤ 保安照明電源	1φ3w 105/210V
⑥ 非常用照明電源	DC 100V (注2)

(注1) 保安動力電源(440V)から低圧変圧器により変成

(注2) 保安照明電源から直流電源装置により変換する。

5) 動力設備の電気方式は「表 3-1 電気方式及び用途（動力設備）」による。また、照明・コンセント設備の電気方式は「表 3-2 電気方式及び用途（照明・コンセント設備）」による。

- ① 外灯設備の電源は、工場棟（熱回収施設、リサイクルセンター）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、漏電遮断器などを必要に応じて設ける。
- ② 居室、廊下等の配管配線は隠蔽とする。
- ③ インバータ等高調波発生機器から発生する高調波は「高調波抑制ガイドライン」に適合する対策を講じる。

表 3-1 電気方式及び用途（動力設備）

電源名称	電気方式	用途
一般動力電源	3φ3w 440 V	空調・換気ファン等 ポンプ類 (注)
	3φ3w 210 V	
保安動力電源	3φ3w 440 V	エレベータ・電子計算機室空調機等 揚水ポンプ、排水ポンプ等
	3φ3w 210 V	
非常用動力電源	3φ3w 440 V	法令による消火栓ポンプ、排煙機等

(注) 特殊なもの、小容量のものを除く。

表 3-2 電気方式及び用途（照明・コンセント設備）

電源名称	電気方式	用途
一般照明電源	1φ3w 105/210 V	一般照明・コンセント等用
保安照明電源	1φ3w 105/210 V	保安照明・誘導灯（常時）用、電気室・事務室・ 操作室コンセント
非常用照明電源	[]	非常用照明・誘導灯（非常時）用（内蔵型）

3.6.3 幹線設備

本設備は、建築動力用変圧器盤より電力の供給を受け、分岐、変成後、建築電気設備へ供給設備とし、建築主幹盤（動力・電灯）、低圧変圧器、直流電源装置及び配管・配線等より構成される。

(1) 建築主幹盤

動力及び照明電源の分岐、変成のため設置する。

1) 形式及び構造

「表 3-3 盤類の形式・構造」による。

2) 収納機器

配線用遮断器、漏電遮断器、漏電リレー、低圧変圧器、電圧計、電流計、切替スイッチ、表示灯等

3) 特記事項

- ① 保安用動力・非常用動力電源の負荷容量は、ポンプ等の予備機の容量を含める。
- ② 電源の種類ごとに 10%以上の予備回路を設ける。
- ③ 保護装置作動時の警報は、盤面の表示器及び「動力設備」のオペレータコンソール液晶モニタに表示する。
- ④ 設置場所は、電気室とする。

(2) 低圧変圧器

保安動力電源（440V）を 210V に降圧して使用する場合に設置する。

1) 形式

乾式 F 種モールド形とし、二次側は中性点接地とする。

2) 容量

最大負荷時の 110%以上

(3) 直流電源装置

本装置は、機械設備工事にて設ける直流電源装置と共用してもよい。

1) 形式及び構造

「表 3-3 盤類の形式・構造」による。

2) 蓄電池形式

2 種シール形据置アルカリ蓄電池

3.6.4 配管・配線材料等

(1) 配管材料

1) 屋内

ケーブルダクト、ケーブルラック、電線管又は PF・CD 管とする。なお、湿気・水気の多い場所で使用する電線管は、厚鋼電線管とし、機械的衝撃などを受けるおそれがない場所では、合成樹脂管を使用してもよい。

2) 屋外

ケーブルダクト（ステンレス製）又は厚鋼電線管とする。ただし、地中埋設部は、ポリエチレンライニング鋼管又は波付硬質ポリエチレン管とする。

(2) 配線材料

600 V EM-CE ケーブル又はバスダクトとする。ただし、耐火性能を要する場合は、耐火ケーブルとする。

3.6.5 動力設備

本設備は、建築工事及び建築機械設備工事で設置する電動機類の監視制御及び電源設備とし、動力制御盤、現場操作盤、配管・配線等より構成される。

(1) 動力制御盤

分散配置を原則とし、室別・用途別に適切に配置する。

1) 形式及び構造

「表 3-3 盤類の形式・構造」による。

2) 収納機器

配線用遮断器、漏電遮断器、電磁接触器、過負荷継電器、ヒューズ、表示ランプ、操作スイッチ、電流計、電圧計等

3) 特記事項

- ① 湿気・水気の多い場所に設置される負荷の電源には、個別に地絡遮断装置を設ける。
- ② 原則として、操作機能を有する。負荷が集中配置されている場合には、共用盤としてもよい。

(2) 現場操作盤

動力負荷等の現場操作のため設置する。

1) 形式及び構造

「表 3-3 盤類の形式・構造」による。

2) 収納機器

電流計、操作スイッチ、表示ランプ、インターロックスイッチ等

3) 特記事項

機側に動力制御盤を設け、現場操作機能を有する場合は省略してもよい。

(3) 配管・配線材料等

1) 配管材料

① 屋内

ケーブルダクト、ケーブルラック、電線管又は PF・CD 管とする。なお、湿気・水気の多い場所で使用する電線管は、厚鋼電線管とし、機械的衝撃などを受けるおそれがない場所では、合成樹脂管を使用してもよい。

② 屋外

ケーブルダクト（ステンレス製）又は厚鋼電線管とする。ただし、地中埋設部は、ポリエチレンライニング鋼管又は波付硬質ポリエチレン管とする。

2) 配線材料

① 動力回路

600 V EM-CE ケーブルとする。ただし、耐火性能を要する場合は、耐火ケーブルとする。

② 監視制御回路

小勢力回路は通信ケーブル（遮へい付）とし、その他は EM-CEE ケーブル又は EM-CEES ケーブルとする。

③ ケーブル接続

原則として、現場接続は認めない。

表 3-3 盤類の形式・構造

名 称	形 式	閉鎖階級	備 考
建築主幹盤	鋼板製垂直自立閉鎖盤 (多段積でも可)	JEM1425 MW 以上	プラント設置の盤と列盤 となる場合は、寸法を合 わせる。
直流電源装置	鋼板製垂直自立閉鎖盤	JEM1425 MW 以上	-
オペレータコンソール	鋼板製デスク型	-	-
動力制御盤	鋼板製垂直自立閉鎖盤 壁掛型・スタンド型	-	居室外に設ける場合は防 じん形とし、必要に応じ て防湿、防雨形とする。
現場操作盤	動力制御盤に準ずる。	-	-
分電盤・端子盤	鋼板製押込型又は壁掛型	-	居室外に設ける場合は、 簡易防じん形とし、必要 に応じて防湿、防雨形と する。
拡声装置	-	-	扉は意匠等により省略し てよい。また、列盤構成 としチャンネルベースは 共通とする。

※IP 規格にて表示する。

3.6.6 照明設備

(1) 照明及び照明器具設備

- 1) 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。なお、中央制御室、展示・販売室、研修室、玄関、ホール等については、埋込み形直接照明とする。
- 2) LED 照明はグレアレス型を採用する。
- 3) 高天井の場所は、メタルハライド灯、ナトリウム灯等の併用を計画する。高天井付器具については、保安点検上支障のないよう昇降式などを考慮する。
- 4) 建築基準法又は消防法による非常照明及び誘導灯は、電源別置型又はバッテリー内蔵型を基本とする。
- 5) ブラックアウト時のために、プラント運転、保守上の保安灯を適宜、設ける。なお、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。
- 6) 照度は、JIS Z9110「中間値以上」とするが、以下に示す諸室の照度は、次のとおりとする。

① プラットホーム	200lx
② ごみピット	150lx
③ ごみクレーン室、倉庫	300 lx
④ 主要機械室、倉庫	100 lx
⑤ 中央制御室、事務室、来場者ホール	500 lx
⑥ 主要廊下、来場者通路	150 lx
⑦ 玄関ホール、便所	150 lx
- 7) 照明のスイッチは、リモコンスイッチ、多路スイッチなどを使用し運転保守に支障のない配置とする。
- 8) 屋外、多湿箇所に設置する器具はステンレス製とする。

3.6.7 コンセント設備

(1) 設置基準

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。

- 1) 中央制御室、休憩室等においては、室面積 15 m²まで 2 箇所、30 m²まで 3 箇所、30 m²を超えるものは 15 m²増すごとに 1 箇所追加する。廊下は約 15m ごとに設ける。さらに空調、給排水に含まれる小型機器のコンセントを適宜設ける。
- 2) 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。
- 3) 会議室等には、フロアコンセントを適宜採用する。
- 4) 保安用コンセントを事務所、電気室、中央制御室等に設置する。

(2) その他

フォークリフトなど、作業車充電用コンセントを必要箇所に設ける。

3.6.8 消防防災用制御盤

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、中央制御室（受信機）、管理・啓発施設事務室（副受信機）に設置する。また、不在時の外部（警備会社）通報機能を有する。なお、他の盤類と列盤とする場合は、形式、寸法などを合わせる。

3.6.9 自動火災報知装置

- (1) 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。
- (2) 受信機は、中央制御室に設置する。また、警戒区域の情報をオペレータコンソールの液晶モニタに表示する。
- (3) 副受信機は、事務室に設置する。
- (4) 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。

3.6.10 自動閉鎖装置

建築基準法に基き、必要箇所に設置する。

3.6.11 ガス漏れ火災警報装置

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。

3.6.12 避雷設備

- (1) 建築基準法、消防法に基き設置する。（JIS A4201:2003 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。
- (3) 誘雷保護措置を講じる。

3.6.13 時計表示装置

- (1) 各施設の必要箇所に電波式時計を設置する。
- (2) 設置場所は監督職員と協議とする。

3.6.14 拡声装置

- (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、ページングなどを中央制御室に設置する。
- (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、屋外など、適宜切り替えられる。

- (3) プラットホーム及び機械室のスピーカは、騒音、音圧及び明瞭度を考慮し、設置する。
- (4) 計量棟に対話用マイク（リモコンマイク）を設置する。
- (5) プラットホーム車両管制用放送設備を設ける。

3.6.15 インターホン

- (1) 熱回収施設、リサイクルセンター、管理・啓発施設、余熱利用施設、建設用地出入口の門との相互連絡のために設置する。
- (2) 相互同時通話式〔 〕回線とする。
- (3) (1)のほか、余熱利用施設の諸室における非常用呼出機として、指定管理者事務室との連絡用インターホンを設ける。

3.6.16 テレビ共同受信装置

- (1) 地上デジタル及びFMアンテナを設置し、必要な箇所まで配管・配線する。また、各チャンネル共、最終端レベルは70dB以上とする。
- (2) 設置する施設は、工場棟（熱回収施設・リサイクルセンター）、管理・啓発施設、余熱利用施設とする。
- (3) 配線は同軸ケーブルとし、原則として天井隠蔽及び埋込配管とする。

3.6.17 電話設備

- (1) 配管・配線等
 - 1) 引込位置等は、電話事業者との協議による。
 - 2) 構内は、地中埋設、隠蔽配管とし、予備管路を設ける。
 - 3) 電力会社の専用電話の引き込み、建物内配線も対応する。
- (2) 電話交換設備
 - 1) 交換機
 - ① 電話局回線数は協議する。
 - ② ページング機能を有し「3.6.14 拡声装置」の放送機器に出力できる。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。
 - ③ 停電時、中央制御室及び管理・啓発施設、余熱利用施設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。
 - 2) 分散形中継台
 - ① 中継方式は、分散中継台方式とする。
 - ② 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。

- 3) 構内ケーブルの容量は、内線容量の2倍以上とする。
- 4) 機械諸室に設置する交換機は防じんカバー付きとする。

3.6.18 中央監視制御設備

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。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など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。

制御システムは、計装設備との協調を図るものとする。

(1) 監視

各設備の運転情報をプラント側にて設ける中央制御室オペレータコンソールの液晶モニターにより集中監視する。

1) 主な監視項目

- ① 幹線設備の運転状況監視
- ② 動力設備の運転状況監視（トレンド表示）
- ③ 電灯設備の運転状況監視
- ④ 自動火災報知設備の作動状況監視
- ⑤ エレベータの運転状況監視（パネル表示も可）
- ⑥ その他必要なもの

2) 通常運転時の表示

- ① 各機器の状態、計測値等
- ② 動力機器等のスケジュール一覧、各種設定値一覧
- ③ 幹線系統、空気調和系統、給排水衛生系統、防災系統フロー
- ④ 機器配置フロー
- ⑤ 主要機器の累積運転時間
- ⑥ その他必要なもの

3) 異常時の表示

- ① 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。
- ② 確認又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。
- ③ 緊急性のある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。

4) その他

警報等の内容は、その都度、プリンタに出力する。

(2) 制御

- 1) 空気調和機器及び照明機器の一部（プラットホーム、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。

- 2) 空気調和機器等は、火災発生時に自動停止する。
- 3) 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。
- 4) 水位制御を行うポンプ等は、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。
- 5) 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。
- 6) 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。

(3) 運転操作

- 1) 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。
- 2) 通常時の操作項目の主なものは、次のとおりとする。
 - ① 起動・停止操作、開・閉操作及び機器のモード選択等
 - ② 警報等各種設定の入力・修正

(4) 特記事項

液晶モニタ表示方式は、ノーマルブラインド方式とし、異常時又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。

3.7 建築機械設備工事

3.7.1 共通事項

- (1) 各所要室の必要性を考慮して、適切な箇所に器具を設置する。
- (2) 電気引込負担金、給水引込負担金、下水道接続負担金は、ふじみ野市の負担とする。
- (3) 機器付属の制御盤仕様は、国土交通省（官庁営繕）「公共建築工事標準仕様書（建築機械設備編）」を基本とし、下記に示すとおりとする。
 - 1) 各機器は、原則として自動運転制御とし、制御フローを作成する。
 - 2) ボイラ及び冷温水機等の付属盤の運転スイッチ2次側にばい煙濃度計測用電源端子及びばい煙濃度計を設ける。
 - 3) 盤類に使用するランプ類には、視認性の高いものを使用する。
 - 4) 機器は、単体ごとにELB（AL付き）により保護する。
 - 5) インバータは、高調波電波障害の防止対策を施したものとし、ラインノイズ、ラジオノイズを最小限に抑える。
 - 6) 操作方式は、原則として〔中央制御室－自動、現場－自動・手動〕とする。
- (4) 配管について、振動のおそれがある箇所には、ステンレス製ベローズ、ポリテトラフルオロエチレン製又は合成ゴム製防振継ぎ手を設ける。なお、フランジはステンレス製とする。
- (5) 沈下等のおそれがある箇所には、ステンレス製フランジ付ベローズ形フレキシブルジョイントを設ける。
- (6) 埋設標示は、配管分岐及び曲り部に取り付けるほか、監督職員の指示による。
- (7) 配管・機器等には、監督職員の指示する箇所に文字、矢印を記し、弁には、状態表示のプラスチック札を取り付ける。札の文字は彫りこみとし、ステンレス製チェーンにて取り付ける。
- (8) パイプシャフト、配管スペースは、設備の更新及びバルブ操作を考慮し、余裕のあるスペースを確保する。
- (9) 地下配管スペースの有効高さは、1.5 m 以上とする。最下部には排水ピット、排水設備を設け、点検口付近に電源箱及びレバーカップリングを設ける。
- (10) 主要配管には、必要に応じ電磁流量計を設ける。
- (11) 冷温水ポンプ等には、省エネ用ワンタッチ保温カバーを取り付ける。
- (12) ポンプのアンカーボルト、ナット及び湿気のある場所、屋外の機器・配管用の支持金物は、ステンレス製とする。
- (13) 機器のアンカーボルトで後打ち施工のものは、ケミカルアンカー（ステンレス製）とする。
- (14) ポンプ、送風機、吹出口、柵など、機器・機材の保守点検に必要な工具一式を納入する。
- (15) 各機器には、原則として、予備機を設置する。
- (16) 機械設備との共用は、要求水準書にあるもの及び消防設備関係を除き原則として行わない。

- (17) 機器、配管、風道等について、「建築設備耐震設計・施工指針」（国土交通省国土技術政策総合研究所監修最新版）に基き、必要な計算書を提出する。計算方法は、原則として、局部震度法によるものとし、耐震用水平震度は、地下 2/3G、地上 1.0G、屋上及び塔屋 1.5G とする。

3.7.2 空気調和設備

(1) 空調機器設備

- 1) 各居室には、空気調和設備を設ける。
- 2) 空調を行う室は、原則として管理諸室、来場者用諸室、来場者用通路とし、職員が作業のため常駐している場所、控室等も同様に計画する。
- 3) 空気調和設備の方式は、省エネルギーを考慮し、ゾーニングにより、複数室を一つの空調機で空調する中央及び部分空調方式とする。個別制御については、必要各室の利用目的を考慮し、管理・啓発施設及び余熱利用施設の各室のほか、運営上必要と考えられる室に、適切な方法を採用し、最適なシステムを提案する。
- 4) 室の用途により、使用時間別にゾーニングを行い、8時間、随時の2系統を計画する。
- 5) 比較的大きな室は、外周部・内部等に分け制御する。
- 6) 中央方式は、ダクトスペース・ゾーニングなどを考慮した単一ダクト方式とし、給気及び換気を行う。また、必要に応じて全熱交換器、換気ファンを設ける。
- 7) 電気関係諸室を冷房するとともに、結露が生じない対策を施す。
- 8) 個別8時間の各諸室は、冷暖房・加湿、第一種換気とする。
- 9) 設計用屋内条件は、以下のとおりとする。

表 3-4 設計室内条件

			外 気	室 内
夏 季	温度		36℃	24℃
	湿度		70%	-
冬 季	温度		-2℃	22℃
	湿度		50%	40%

- 10) 事務室、応接室、研修室、中央制御室、選別作業スペース及び作業員控室の外気取り入れ風量は、原則として 30 m³/h・人とし、全熱交換を行うものとする。
- 11) 選別作業スペースには、スポット式冷暖房設備を併設する。
- 12) 工作室は、原則として、全量換気とする。
- 13) 作業員が常時就業する室に供給される空気中の浮遊粉じん量等は、「事務所衛生基準規則」による。

- 14) クレーン操作室、見学スペース・廊下等は臭気の漏洩を防止するために正圧とする。
- 15) 空調機器、ファンコイルユニットは国土交通省仕様とする。

3.7.3 風道、配管設備

- (1) 風道及び配管については、風量調整、防火区画などを考慮したものとする。
- (2) 吸気口、排気口及び吹出口
 - 1) 吸気口は、車の排気ガス、プラント機器からの排気及び冷却塔からの飛散水滴を吸気しないような位置に設ける。また、防鳥対策を行う。
 - 2) 排気口及び吹出口は、室の使用目的に応じた材質・形状とし、放熱機器、気流分布などを考慮して適切に配置する。また、外壁に設けるベントキャップ、フード類等は、低圧損型とし、雨水・鳥獣等の侵入を防ぎ、耐食性に優れたものとする。
 - 3) 吸気口にチャンバ室を設ける場合には、送風機を同室に設置しない。
 - 4) 排気口の位置は、プラント機器への影響が少ない位置とする。
- (3) ダンパ
 - 1) 防煙ダンパ及び防火・防煙ダンパの復帰操作は、原則として、中央制御室で可能なものとする。
 - 2) 必要に応じ、ピストンダンパを設ける。
 - 3) 粉じん、湿気のある空気中に使用する場合には、ころがり軸受（無給油形）を使用するなど、固着による作動不良を回避する。
 - 4) モータダンパの軸受は、密閉構造のものを使用する。
- (4) 配管
 - 1) 配管材料は、「表 3-5 配管材料一覧（参考）」による。
 - 2) 冷媒配管は銅製とし、保温する。電気室、盤上部には設置しない。

表 3-5 配管材料一覧 (参考)

設備名	管種名・規格	使用箇所	備考
上水設備	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWWA K 116		SGP-VB
	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWWA K 116	土間下	SGP-VD
	水道用硬質塩化ビニル管 JIS K 6742	屋外埋設	HIVP
再利用水設備	水道用ホリエチレン粉体ライニング鋼管 JWWA K 132		SGP-PA
	水道用ホリエチレン粉体ライニング鋼管 JWWA K 132	建物内土間下	SGP-PD
	水道用硬質塩化ビニル管 JIS K 6742	屋外埋設	HIVP
	配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452	水槽周りドレン、オーバーフロー	SGP 白
排水設備	排水用塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042		D-VA
	硬質ホリ塩化ビニル管 JIS K 6741	土間下、屋外埋設	VP
	配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452	通気・空調用排水	SGP 白
給湯空調設備	給湯用塩化ビニルライニング鋼管 WSP 043	冷温水	C-VA
	一般配管用ステンレス鋼管 JIS G 3448	給湯	SUS304 TPD
	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWWA K 116	冷却水	SGP-VA
	圧力配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3454	蒸気	Sch40 白
	配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452	ドレン	SGP 白
	保温付被服銅管 (元管 JIS H 3330)	冷媒管	
消防設備	配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452		SGP 白
	消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 WSP 041	埋設部	SGP-VS
空気	配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452		SGP 白

その他水質・条件により決定

(5) 換気、排煙設備

- 1) 外気条件は、3.7.2 (1) 熱源空調機器設備と同条件とする。また、外気による換気を行える計画とする。
- 2) 換気目的に応じて独立した換気系統とし、十分な換気量を確保する。
- 3) 換気により、室内温度が極端に低下すると見込まれる場合は、風量コントロールができるよう考慮する。また、ショートサーキットが起らないよう計画する。
- 4) 騒音、車両排ガス、粉じん等については基準値を厳守する。
- 5) 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。

- 6) 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。
- 7) 放射熱の影響のある点検通路等には、スポット送風を行う。
- 8) 腐食性ガス及び酸・アルカリを取り扱う部分の換気は、局所換気とし送風機、風道等は腐食性、気密性に優れた材料、構造等とする。
- 9) 換気風量
換気風量は、設計室内条件を満たす。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。
- 10) 換気場所
プラットホーム内(投入扉付近)に臭気、自動車排気ガス及び熱気が滞留しないように、対策を講じる。
- 11) 風道
風道は、原則として低速風道とする。
- 12) 換気扇
 - ① 換気扇は、防鳥網などを適宜付ける。低騒音、着脱可能型とする。
 - ② 壁付け換気扇は、シャッター、フード付を原則とし、換気扇による風切り騒音や内部騒音の拡散に留意し計画する。
- 13) ベンチレータ
炉室等の大規模室内は、重力換気として屋根にベンチレータを設置するものとする。
- 14) 全熱交換式
各居室については、冷暖房設備の設置を標準とするため、夏季及び冬季は外気と室内は温度差があるため、全熱交換式の換気設備を設置するためのものとする。
- 15) 臭気の発生する部屋では、他の系統ダクトと確実に分離するとともに、単独に離して排気する計画とする。また、前室を設けるなど気密性の向上を図る。
- 16) 臭気対策の一環として、来場者通路は正圧を保持するよう計画する。

3.7.4 自動制御設備

- (1) 空調及び換気により、室内環境を確保し、同時に機器の効率運転、維持管理の省力化を計るため機器類の制御を自動化する。
- (2) 中央監視操作方式を基本とする。
- (3) 監視設備は中央制御室又は管理・啓発施設に受信設備を設置する。

3.7.5 給排水衛生設備

- (1) 衛生器具設備
 - 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。なお、衛生器具、水栓類は JIS 規格品（節水、防露形）とし、下記相当品以上とする。

- | | |
|---------|-------------------------|
| ① 大便器 | 洋式（温水洗浄便座、オストメイト対応） |
| ② 小便器 | ストール型、トラップ着脱式、感知式F V一体形 |
| ③ 洗面器 | 大型 |
| ④ 掃除用流し | 大型 |

2) 便所照明は、人感センサ式とする。

3) 洋式大便器ブースにはコンセント設備（アース付）を設ける。

4) 混合栓は、原則として、サーモ付きとする。

5) 洗面器は、原則として、感知式水栓とする。

6) 車椅子及び障がい者利用に配慮し、入口から洗面、ブースまで段差のない構造とし、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）。受信機は中央制御室、管理・啓発施設事務室、余熱利用施設の指定管理者事務室に設置する。

(2) 給水設備

1) 建築設備に係る生活用水一式及び空調用水等の設備とする。

2) 生活用水は、市指定の本管より分岐引込みとする。

3) 設計基準

① 管内流速は、原則として経済流速とし、器具等の所要水圧を確保する。また、配管口径は、器具給水負荷単位により設定し、原則として20mm以上を使用する。

② 雨水利用水断水時には、上水系統から補給を行うものとし、上水系統への逆流防止措置を講じる。

③ 引込み用量水器及び流量積算計

給水配管には、系統別に流量積算計及び止水弁を設ける。ふじみ野市水道局指定の引込み用量水器の後段にパルス発信機付き量水器を設置し、それぞれのデータは電子計算機システムに通信する。

(3) 水槽類

1) 共通事項

設置型水槽類は、内部清掃が容易にできるものとする。

2) 生活用受水槽

① 生活用受水槽は、上水給水本管から分岐して受水する。

② 水槽は二槽式とし、交互に点検ができるようにする。

③ 各槽の液面上下警報を中央制御室に表示する。

3) プラント用受水槽

① 水槽は二槽式とし、交互に点検ができるようにする。

② 各槽の液面上下警報を中央制御室に表示する。

③ 上水配管と他の給水配管の直接接続は行わない。

4) ポンプ類

- ① 生活用水ポンプは、2台（内1台予備）とし、ケーシング等は、赤水対策を施す。
- ② 運転方式は、原則として、自動交互運転とする。

(4) 雨水利用水設備

省エネルギーの一環として、雨水（工場棟屋根）の有効利用を計画する。工場内清掃用散水、外構散水のほか、有効利用先を提案し、必要な装置、槽類を設ける。

- 1) 工場内清掃用散水栓は、φ20 mm とし、専用のポンプによる加圧給水とする。
- 2) 外構散水栓は、外構計画をもとに適所に設ける。専用ポンプによる加圧給水とし、末端での供給圧力を確保する。

(5) 排水設備

1) 排水方式

- ① 排水は、自然流下を原則とする。
- ② 雨水（工場棟屋根）は、樋樋から適宜まとめて、雨水利用水受水槽に導くが、降り始めの雨水は回収しないものとする。

2) 配管

- ① 雨水排水設備の管径は、時間最大降雨量により決定する。
- ② 污水管及び雑排水管の管径は、原則として、器具排水負荷により決定する。
- ③ 必要に応じ、通気管、トラップなどを設ける。

3) 排水場所

水を利用する諸室には、床排水を設ける。

4) 排水貯留槽（排水貯留槽を設ける場合）

① 生活系排水貯留槽（建築工事）

a) 容量 [] m³

b) 設計基準

- イ．水槽は、ポンプアップを必要とする箇所に設ける。
- ロ．液面上限警報を中央制御室に表示する。

② プラント系排水貯留槽（建築工事）

a) 容量 [] m³

b) 設計基準

- イ．水槽は、ポンプアップを必要とする箇所に設ける。
- ロ．一時的に大量の排水が流入する水槽は、最大負荷により、容量を決定する。
- ハ．液面上限警報を中央制御室に表示する。

5) 排水ポンプ・污水ポンプ

- ① 污水、汚物、スラリー等の流体性状に適した形式を選定する。

- ② ポンプは、各 2 台（内予備 1 台）とし、運転は、原則として、自動交互運転とする。
なお、非常時（槽満水時）には、2 台同時運転とする。

6) 柵

- ① 柵の底部は、原則として、現場打ちコンクリートとする。A 型柵及び C 型柵の側塊
接続部は、防水モルタル塗りとする。
- ② 深さ 900mm 以上の柵には、ノンスリップ足掛け金物（ステンレス製φ19mm）を取
り付ける。
- ③ 柵蓋は、外圧に対して十分な強度を有する。
- ④ 車両通行部以外は塩ビ柵でも可とする。

(6) 給湯設備

- 1) 温水を浴室等必要な箇所に供給する。
- 2) 配管材質は耐蝕性耐熱性のあるものとする。

3.7.6 昇降機設備

- (1) 機械室レスエレベータとする。
- (2) 速度は原則として 60m/min 以上とする。
- (3) ケージ内に外部（中央制御室）との交話ができるように 1：1 のインターホンを設ける。
- (4) 貨物積載時を考慮して床及び壁に養生パネルを嵌込むよう考慮する。
- (5) 速度制御は VVVF 方式とする。
- (6) 待機階は昇降頻度の多い階とする。
- (7) 非常用連絡インターホンの電源は、無停電電源装置より供給する。
- (8) 親器は中央制御室に設け、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。な
お、発信先エレベータが確認できるものとする。
- (9) 子器は、かご内に設け、マイク・スピーカ形とする。
- (10) 外部連絡用の非常電話回線を設ける。
- (11) エレベータの運行を中央制御室に表示する。
- (12) 電源は保安動力電源とする。
- (13) 設置箇所は以下を参考に計画する。なお、来場者が利用する昇降機設備には、バリアフリ
ー対応に必要な付属品一式を併せて設ける。
 - 1) 熱回収施設（作業員用：1 基、来場者用：1 基）
 - 2) リサイクルセンター（作業員用：1 基）
 - 3) 管理・啓発施設（来場者用：1 基以上）
 - 4) 余熱利用施設（来場者用：1 基以上）
- (14) 管理・啓発施設のエレベータは、リサイクル工房での修理・再生品の運搬が可能な広さを

確保する。

3.7.7 消防設備

- (1) 消防法・条例に基づく設備を設置する。なお詳細については、監督職員と十分協議を行う。
- (2) 配管の地中埋設部については、電蝕防止を考慮する。
- (3) 消火栓箱は、発信機組込型を基本とする。
- (4) 消火器
 - 1) 50 型以上のものは、車付きとする。
 - 2) 屋内消火器は、壁埋め込み形の格納箱内に設置する。
 - 3) 屋外消火器は、専用の格納箱を設け、地震時の転倒防止対策を行う。
 - 4) 識別標識により、消火器の適用性を表示する。

4. プラント機械設備工事

本章では、熱回収施設・リサイクルセンターにおけるプラント機械設備工事の共通事項を示す。

4.1 基本方針

- (1) プラント全体（基礎を含む。）の耐震設計基準は、建築基準法等関係法令に準じ、地震による二次災害が発生しないよう設計を行う。
- (2) 本施設は、環境省の『廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き』に示されている考えに基づき、30年以上にわたり利用する計画である。従って、将来のプラント機器の更新を考慮し、プラント機器の搬出、搬入及び据付工事が容易に行なえることも念頭におき計画する。
- (3) プラントの計画は、自動運転制御を基本とした構成とする。
- (4) 設備を安全に停止させるため、停止システムやインターロックシステムを採用する。
- (5) 制御システムの異常時対策として、異常時警報システム、フェイルセーフシステム、制御システムの分散化、バックアップシステムなどを計画する。
- (6) 感震器を設け 250 ガルを感知したときは安全に停止するシステムを計画する。
- (7) プラントの運転及び安全のため、炉本体、機器等の周囲に歩廊階段、点検台などを設けるものとする。なお、機材搬入用に取外しのできる部分を設ける。
- (8) 分解、組立て、取外し、据付け等の作業に際し、主要装置、機器の上部には、原則として、荷役用電動ホイストビーム、ガイドレール、又はフックなどを作業空間に併せて設ける。
- (9) 重量が、100kg を超える装置・機器の上部等には、原則として荷役用の I ビーム、フック等と作業空間を設ける。
- (10) 本体、ボイラ等特に熱を放射するもの及び集じん機煙道等低温腐蝕を生ずるおそれのあるものは、保温施工する。
- (11) 人が触れ、火傷するおそれのある箇所については、耐熱施工する。
- (12) 配管については、勾配、保温、火傷防止、防腐、防湿などを十分考慮する。
- (13) 塗装については、耐熱、耐薬品、配色などを考慮する。
- (14) 屋内設置機器及び電気設備についても、風雨の侵入等に配慮する。
- (15) 各機器及び室内は、安全性、作業性、衛生性、操作性などを十分考慮する。
- (16) 燃焼ガスに接触するマンホール、ハンドホールの使用材料は、SUS304 同等以上とする。
- (17) メーカー標準品を除き、特記なきステンレス仕様は SUS304 同等以上とする。
- (18) 計画地の既存地盤高さから 2.0m 以内は、洪水対策に留意する。

4.2 運転条件

プラントの運転は、下記の条件による。

(1) 連続運転

1) 熱回収施設

- ① プラントは、24 時間通年運転可能とする。
- ② 2 炉のうち 1 炉を停止し、点検修理を行っても他の炉は、支障なく運転できるようにする。
- ③ 全炉停止は、共通部分の定期点検など、やむを得ない場合以外行わない。また、プラントの共通部分を少なくして全炉停止期間を短縮するなど、定期点検補修の期間短縮化を図る。

2) リサイクルセンター

リサイクルセンターは、極力、点検補修の期間短縮が図れ、安定稼働できる施設とし、各処理系列の独立性を図る。

(2) 安全作業

- 1) 運転時における作業の安全を確保する。
- 2) 運転中におけるタービン、電気設備、余熱利用設備など、共通部分を含む機器の点検・修理についても、安全な作業が確保できるものとする。

(3) 自動化

自動化を図るとともに、機側での操作、確認等の作業を少なくする。

4.3 安全衛生管理

- (1) 運転管理における安全の確保(保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置及び必要な機器の予備の確保、バイパスの設置等)に留意する。
- (2) 関連法令に準拠して、特に労働安全衛生法第 65 条及び第 65 条の 2 の作業環境測定及び評価と照らし合わせ作業環境第 2 及び第 3 管理区分に該当することの無いものとし、安全、衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、換気、騒音防止、必要照度の確保及びゆとりあるスペースの確保に心掛け、地下部における酸欠等の事故防止のための換気装置を設ける。
- (3) 機械側における騒音が 80dB を超えると予想されるものは、機能上及び保守点検上支障のないように減音対策を施す。
- (4) 機械騒音対策として、建物の吸音、遮音工事などを施す。

4.4 安全対策

装置の配置、建設及び据付はすべて労働安全衛生法令及び規則の定めるところによるとともに、高所作業における安全性も含めて、運転、作業及び保守点検に必要な歩廊、階段、手摺り及び防護柵を設置する。また、来場者に対する安全対策も考慮する。

4.5 防火対策

消防関連法令及び消防当局の指導に従い、自動火災報知機等消防設備を設置する。熱回収施設、リサイクルセンターともに、火災に対する検知装置を設け、防火及び消火対策を十分に施す。前記にもかかわらず、火災発生のおそれがある箇所には、屋内外の消火設備を設置する。

4.6 工場棟内の動線計画

- (1) 工場棟（熱回収施設、リサイクルセンター）内の機器及び設備の配置は、職員の作業性、安全確保を考えた動線とする。
- (2) 各階にある機器の管理のための揚荷設備を要所に設けるとともに、マシンハッチや幅広の通路を設け、円滑な機器の搬出、搬入ができるようにする。
- (3) 施設の安全管理上において重要と判断される機器及び緊急的対応を要する機器及び同機器を設置している室や場所等へは、中央制御室から容易にかつ即座に移動できるよう計画する。
- (4) 保守点検及び運転操作のため立ち入る部屋の出入口は、2箇所以上設ける。
- (5) 居室、来場者の避難動線は明確にし、二方向避難とする。

4.7 来場者ルート及び来場者通路

- (1) 来場者通路上に階段あるいは段差を設けないこととする。また、ユニバーサルデザインを採用する。また、施設の各所に、多目的便所をはじめ必要な設備を設置する。
- (2) 工場棟（熱回収施設、リサイクルセンター）内の来場者通路は、来場者（団体）による往來を考慮し有効幅員 2.5m以上を確保する。また、来場者通路の要所には 50 名程度が説明を受けられるスペースを設ける。
- (3) 来場者ルートでは、ごみの排出から主要設備による、一連の処理工程及び再生までの工程について、来場者の理解を助けるよう、説明用設備の配置などを考慮の上、計画する。
- (4) ガラス越しにプラント機器の見学が可能な箇所には、モニタを設置し、見学者が工場棟内に設置したカメラ（稼動式）を操作し、自由にプラント機器を閲覧できるようにする。

4.8 歩廊、階段等

- (1) 段差を極力なくし、つまづくことのないように仕上げる。
- (2) 障害物が通路を塞ぐ場合は、渡り階段又は踏台を設ける。
- (3) 階段の傾斜角、蹴上げ、路面幅等は極力統一する。
- (4) 手摺は、歩廊及び階段の両側に設けることを原則とする。
- (5) 階段路面及び歩廊端部、手摺下部にはすべてつま先滑り止めを施工する。
- (6) グレーチングには、脱落防止対策を行う。

- (7) 炉室内の歩廊各階には階数を表示する。
- (8) 歩廊等が熱により影響を受けるおそれのある場合は、膨張呼吸対策を講ずる。
- (9) 水槽類、機器点検用に垂直梯子を設ける場合には、2m 以上の部分については背カゴを設ける。
- (10) 炉室、機械関係諸室など、各階の床レベルは、プラント・建築で、極力合わせる。やむを得ず段差が生じる場合は、出入口等に用途に応じて安全なスロープ階段などを設ける。
- (11) 各機器の周辺に連絡する歩廊を設ける。巡回点検、資材運搬が安全に行われるよう回廊、階段手摺を設ける。また、点検の頻度が多い機器周りの歩廊幅員は、1.2m 以上、それ以外は 0.8m とする。また、手摺高さは 1.1m を確保する。

4.9 配管工事

(1) 施工形式

配管は、経路に応じて最適な施工方法を選定し、以下の施工方法に応じて配管支持架台あるいは吊金具を使用する。

- 1) 建物の貫通配管、設備機器と配管等の接続及び槽類と配管等との接続については、耐震防振を行う。また、建物外壁貫通部の配管等は、地盤沈下対策を行うとともに騒音・臭気漏れの対策を施す。
- 2) 機器周り及び横走りの配管・ダクトは、地震時、機器の振動、管内流体の脈動などを考慮して勾配、吊り及び支持を検討する。また、蒸気配管・温水配管等については温度伸縮の対策を施す。
- 3) 重量車が通る構内道路に埋設する配管は、原則として深さ 1.2m 以上を確保する又は適切な保護を行う。給水管、ガス管等の埋設配管には、適切な防食及び電食防止施工を行うとともに地中埋設標を設置する。
- 4) 各種配管には、内容物が識別できるよう、配管色、表示テープ、配管名、行先機器・場所名、流れ報告（矢印）などを考慮する。
- 5) スラブ下の地中埋設管は、原則として行わない。

(2) 配管材料

配管材料は以下を参考に計画する。

表 4-1 配管材料（参考）

用途	管種
LPG ガス配管	配管用炭素鋼鋼管
プラント用給水配管 （再利用水系統共）	硬質塩化ビニルライニング鋼管 硬質塩化ビニル管* 配管用ステンレス鋼鋼管* ステンレス管
冷却水配管	硬質塩化ビニルライニング鋼管 配管用炭素鋼鋼管（白）、ステンレス管又は 同等品 JIS-G-3452
汚水及び排水配管	タールエポキシコーティング管 鋳鉄管、硬質塩化ビニル管 耐衝撃性硬質塩化ビニル管 硬質塩化ビニルライニング鋼管 ステンレス管 その他使用目的に合致した材料
純水配管	強化プラスチック管 硬質塩化ビニルライニング鋼管又は同等品
ボイラ給水配管	圧力配管用炭素鋼鋼管 STPG
蒸気配管 0.5MPa 以下 0.5MPa を超えるもの	配管用炭素鋼鋼管（黒） 圧力配管用炭素鋼鋼管 STPG
ボイラ用薬注配管	同上
計装信号用空気配管	塩ビ被覆銅管及び樹脂被覆鋼管
その他の空気配管	配管用炭素鋼鋼管（白）
薬品配管	ステンレス管 ゴムライニング鋼管 ポリエチレンライニング鋼管 強化プラスチック管 耐衝撃性硬質塩化ビニル管 その他使用目的に合致した材料
アンモニア配管	配管用ステンレス鋼鋼管
煙突排水	強化プラスチック管 硬質塩化ビニルライニング鋼管 耐衝撃性硬質塩化ビニル管

*地下埋設の場合

- 1) 管継手は、上記配管材料に合致した適切なものを選定し使用する。
 - 2) 直埋め配管は原則として、内外面塩化ビニルライニング鋼管を使用する。
- (3) 配管等の圧力

- 1) 継手、フランジ及びバルブは、最高使用圧力及び最高使用温度条件により選定し使用する。
- 2) 管、継手、管フランジ及びバルブは、10kg/c m²未満の場合でも、すべて呼称圧力 10kg/c m²以上のものを使用する。ただし、安全弁用消音器出口配管、蒸気タービン排気管、蒸気タービンバイパス管、計装用銅管、塩化ビニル管及び強化プラスチック管及びこれらに接続する継手、管フランジ及びバルブは除く。
- 3) 蒸気配管系統のガスケットのうち、最高使用圧力が 10kg/c m²を超えるものは、うず巻形ガスケットを使用する。

4) 溶接

- ① 内圧を伴うものの溶接は、法令に定める有資格者が施工する。
- ② 原則として配管は、アーク溶接による。
- ③ 原則として溶接箇所は、呼称口径 65A 以下を除いて開先を準備する。
- ④ アンモニア水及びアンモニアガス配管の接合は、原則として溶接接合する。

(4) その他

- 1) 配管の伸縮、高温化、防露、塗装、防振等の対策を施す。
- 2) 熱応力を発生するおそれのある配管による建物壁、床貫通部は、原則としてスリーブ貫通を採用し、防水、防音、防振、防熱、防臭等の対策を施す。
- 3) 配管は、極力、各機器、各系統の単独配管とする。
- 4) 配管の曲げ加工半径は、原則として管径の 3 倍以上を基本とする。
- 5) 自動給水弁本体にはバイパス弁を設け、点検、保守（取り付け、取り外し）の便宜をはかる。
- 6) 配管終了後に水圧試験を行い、使用圧力の 1.5 倍の圧力を 60 分間以上継続できるものとする。ただし、水圧試験を実施できない配管については、気密試験を実施する。
- 7) 原則として取り外し継手はフランジを用いる。
- 8) 管の熱膨張に対しては十分な対策を施し、伸縮継手を使用する場合は、その前後の配管にガイドを設け、軸方向の膨張を吸収する。
- 9) 真空掃除配管の合流部は、Y 形とし曲部は十分な曲がり半径をとる。
- 10) 空気のたまりやすい箇所には、空気抜きを設ける。
- 11) 安全作業確保のため、蒸気配管は、原則としてバルブ相互の間にドレン抜きを設ける。
- 12) アンモニアに係る槽類、配管、弁類、圧力計、その他付属品には、鋼及び銅合金を使用してはならない。

(5) バルブ類

- 1) 仕切弁・玉形弁及び逆止弁は、機械類に付属する弁を含み、原則として JIS マーク表示品とする。
- 2) 口径 50 mm 以上の配管は、原則として外ネジ式仕切弁又はバタフライ弁を使用する。た

だし、バイパス弁には玉形弁を使用する。

- 3) 各バルブには、必要に応じた開閉表示札を取り付ける。
- 4) 必要に応じ、配管系中にストレーナーを設ける。

(6) 温度計・圧力計・液面計・流量計等

配管及び機器等で、日常点検に際して、必要と思われる箇所には温度計・圧力計・液面計・流量計などを設ける。また破損のおそれがある箇所は保護する。

4.10 保温及び防露

(1) 機器及びダクト類の保温材料

- 1) 保温材料は、用途、使用目的、箇所に応じて防湿、防水、耐震、熱膨張等により選定する。保温材の仕上材料は、ロックウールブランケット、珪酸カルシウム保温材、同等以上の適合品とする。
- 2) 成形材が使用可能な箇所は、原則として成形材を用いる。
- 3) バルブ類、槽類のマンホール、点検口等は、取り外しの容易な簡易着脱式とする。
- 4) 配管の保温ラッキング材は原則として艶消しステンレス鋼鋼板とする。

(2) 配管類の防露及び保温

1) 保温材

珪酸カルシウム保温筒、岩綿保温筒及びフェルトグラスウール保温筒及び保温帯

2) 施工法

仕上材は原則としてステンレス又は同等上の材料を使用する。弁及びフランジ部は、ステンレス等にて二つ割りのカバーを作り、中に岩綿フェルトを取り付ける。配管の曲り部の仕上もステンレスを使用する。なお、腐蝕のおそれがない場所についてはカラー鉄版を認める。

(3) 保温範囲

焼却炉、機器、配管、ダクト等で次の該当箇所を保温する。

1) 保温

熱の損失防止、作業環境の向上、防露・凍結の防止等で必要な機器、配管等に保温施工する。高温箇所の保温厚は、保温施工を行った部分の表面温度が、原則として 80℃未満になるよう決定する。

2) 火傷防止

表面温度が 80℃以上に達し、火傷事故が生じる可能性のある箇所は、原則として作業床より 2500mm の高さまで保温施工する。

3) 防露

上水配管は、保温施工する。また、表面温度が夏季に 15℃以下の箇所には保温施工する。ただし、屋外は除く。

4) その他

① 焼却炉、容器、ダクト等

点検口、マンホール、管台、フランジ等の保温は、取り外し及び再取り付けが容易な構造とする。

② ポンプ類

熱損失等で特に必要な場合や凍結のおそれのあるポンプを除き、原則として保温しなくてよい。

③ 配管

保温と非保温の境界は、最初バルブとする。ただし、バルブは保温する。

(4) 施工

施工に当たっては、事前に建築機械工事との工程調整を行い実施する。保温材料の選定に当たっては、「保温要領書」を提出し監督員の承諾を受ける。

保温材を針金で緊縛し、湿気又は腐蝕性雰囲気の場合はステンレス、その他はカラー鉄版で仕上、ボルト止めする。

(5) その他

屋外配管等水に係るおそれのある部分の仕上の継ぎ目は、すべて、シリコンコーキング材等でコーキングを施工する。

4.11 塗装工事

塗装は、耐熱、耐薬品、防蝕、耐候、体裁を考慮し、施工する。

- (1) 屋外機器、水中浸漬機器、多湿部設置の機器及びこれらの部分の配管架台等の鉄部は、原則としてエポキシ樹脂系塗料又は同類以上の塗料にて塗装する。
- (2) 購入機器については、原則としてメーカー標準の塗装とするが、特に監督員が指示する場合は、その指示に従う。
- (3) 高温部には、適正な耐熱性を有する塗料を使用する。
- (4) 薬品配管、薬品タンク、その他薬品関係機器等については、耐薬品塗料を使用する。
- (5) 塗料は基本として、2種ケレン後、錆止塗料2回中塗り1回上塗り1回とする。
- (6) 屋外機器、その他エポキシ樹脂系塗料にて塗装するものは、第1種のケレンを施工し、錆止塗装を行ってはならない。
- (7) 現場にて組み立てる大型機器については、原則として製作工場にて錆止め2回塗りをを行い、現地にて錆止め補修を行った後、中塗り上塗りする。
- (8) 保温施工する機器、ダクト類、配管類（めっき処理をしたもの又は錆の発生するおそれのないものは除く）は、錆止塗料2回塗りする。
- (9) 工場にて仕上塗装を行う機器については、小型機器、配電盤等は工場にて仕上塗装を行った後、現地に搬入し、補修の必要が生じた場合は、補修塗りをする。
- (10) 機器及び配管等の仕上塗装色は、原則として監督員の指示によるものとする。また、塗装材料は、日本工業規格に定められているもの又はその同等品以上と認められる国際規格品を

使用し、特に規格のない場合には、その製造者名、製品名等についてあらかじめ監督員の承諾を受ける。

(11) 文字・名称・色別表示・危険表示等

- 1) 配管・ダクト類は、流体名・経路・使用目的等が明確に判別できるよう文字・矢印・色バンドなどを記入又は付与する。記入できない場合は名称札を取り付ける。
- 2) 記入場所は、原則として弁の付近・機器出入口及び各室・各階の貫通部に記入する。
- 3) 機器類は、原則として本体に名称を記入する又は名称版を取り付ける。なお、2 台以上ある機器には、それぞれにNoを表示する。
- 4) バルブ・スイッチ等で操作上注意を要するものについては、開閉表示の札・操作順序札・注意札などを取り付ける。
- 5) 危険物表示、酸欠表示等の表示板を取り付ける。

(12) 施工に当たっては、事前に建築機械設備工事との工程調整を行い実施する。塗料の選定に当たっては、使用環境に適した材料を選択するとともに「塗装要領書」及び「配管識別表」を提出し、監督員の承諾を受ける。

4.12 プラント機器

- (1) 各機器に故障が生じた場合、施設全体に影響を及ぼさないよう考慮する。
- (2) 各槽類、集じん機等は容易かつ安全に内部の点検及び清掃ができる構造とする。
- (3) 酸・薬品などを取り扱う設備は・耐腐食材料で作成し、内張りを施す等の措置を講じる。また、バルブ又はコックは、耐久性のある材料とする。
- (4) 駆動部には、着脱が容易に行われる防護具を設ける。
- (5) 機器の廻りは点検及び修理等の作業性を考慮して、十分余裕を見込んだ配置とする。
- (6) 機器等の騒音、振動、低周波騒音、防じん及び防臭について十分考慮する。
- (7) 防じん及び飛じん等については、発生源において最良の飛散防止装置を設ける。
- (8) 施設内は、容易に点検及び清掃ができるものとする。清掃は、発じん発生箇所に環境集じん機、周辺洗浄用の散水装置及び空気吹込装置を設ける。
- (9) 使用する材質は・使用条件に対して耐摩耗、耐熱及び耐食を考慮して材料を選択する。JIS製品はその仕様を特定したものを明示する。
- (10) 機械の原動機、回転軸、歯車、プーリー、ベルト等の職員に危険を及ぼすおそれのある部分は、巻き込み事故及び落下事故防止のため、安全カバー、防護網等の防護具を設ける。
- (11) 各設備の銘板、表示板の形式、寸法は監督員の承諾を得た上で設置する。
- (12) 人体に危険を及ぼす可能性のある薬品類のタンク、貯蔵所は、危険表示、安全標識を設置する。
- (13) 地下に設置するピット及び槽類等の構造は、漏水のないよう十分に配慮し、水密鉄筋コンクリート造とし、必要に応じて外壁防水塗布を行う。
- (14) 配管中に設けられた開閉バルブは、開閉の状況がわかるように各バルブに開閉状況を示す表示札を設ける。
- (15) 施設内で使用する装置及び居室等の鍵は統一し、管理が容易なものとする。
- (16) 排ガスに使用するファン類のケーシングには、原則として点検・清掃用のマンホール及びドレン排出口を設ける。
- (17) その他
 - 1) 労働安全衛生法等による安全標識及び薬品の取扱に関する要領を明記した掲示板を設置する。
 - 2) 電気事業法等による標識を設置する。
 - 3) 蒸気用安全弁には、ドレン受けを設ける。
 - 4) 運転管理のために、流量積算計を必要箇所に設ける。
 - 5) 液面計には目盛板を設ける。
 - 6) グリスニップルは、JIS タイプを標準とし、極力同一のものを使用する。

4.13 コンベヤ

- (1) 搬送物、搬送量、傾斜角、発じん性、負荷変動等に応じて、条件に最も適した形式、仕様とする。
- (2) 勾配は、極力緩くし、急勾配にすることを避ける。
- (3) コンベヤ乗継部の閉塞を防止できるものとする。
- (4) コンベヤの尾部、乗継部分は、返りごみが散乱しない装置を設ける。やむを得ず返りごみが出た場合は、容易に清掃できる器具を設ける。
- (5) コンベヤの全長に渡って点検路を設ける。
- (6) 原則として、緊急停止装置を設ける。型式は、引縄式、押釦式とし、目的に合ったものとする。
- (7) コンベヤ容量の余裕は、最大輸送量に対して、共通部分 100%以上、箇所別部分 50%以上を見込む。
- (8) 粉じんの発生するものを搬送するコンベヤは、原則として密閉式とし、機内から吸引して集じん処理する。

4.14 ポンプ類

- (1) ポンプの電動機は、原則として 2 ポールは使用しない。
- (2) 2 ポールの電動機等で、騒音の大きいものは、原則として消音器付とする。
- (3) 電動機の容量は、ポンプ吐出弁全開の場合でも過電流とならない容量のものを選定する。
- (4) 水中ポンプのケーブルは、現場操作盤まで直接接続できる長さのものを使用し、途中での接続は厳禁する。
- (5) ポンプ基礎の周囲には、必ず排水側溝を設ける。
- (6) ポンプベースの内側には、確実にモルタルを充てんする。
- (7) ポンプ吸込・吐出側ともに圧力計（連成計）を取り付ける。
- (8) ポンプグランド部からのドレンは、すべて配管にて側溝まで排水する。
- (9) ポンプには、原則として外ネジ式仕切弁及び逆止弁を取り付ける。また、吸入側が負圧となるポンプに使用する吐出側の逆止弁は、バイパス付きとする。
- (10) ポンプには、原則としてサクシヨンストレーナーを取り付ける。
- (11) 汚水、汚物等でポンプが閉そくするおそれのあるものは、逆洗用の配管を設ける等適切な処置を講じておく。
- (12) 脱着装置付水中ポンプのガイドパイプ、チェーン等は原則として SUS 製とする。定置型とする水中ポンプには、簡易着脱装置（ステンレス製）を設ける。
- (13) 排水処理系統の汚水ポンプの吐出配管は、原則としてポンプ 1 台につき 1 系統を有する。
- (14) ポンプには、空転防止対策を施す。

- (15) ポンプのフート弁には、ステンレス製開閉用チェーン付きとする。
- (16) 定置型とする水中ポンプ搬出入口には、Iビーム、フックチェーンブロックなどを設ける。
- (17) 水中ポンプのケーブルは、水槽躯体内に埋め込まない等ポンプ交換の容易性を図る。また、必要に応じて槽の気密を保持する。
- (18) 汚水ポンプ等給電線が機付きとなるものは、容易に取り外せるように現場操作盤の下に給電線用受け口を設ける。

4.15 電動機

- (1) 電動機の絶縁種別は、原則として 0.2KW 以上の電動機は、「表 4-2 電動機の種別」による。37kW を超えるものは、原則として F 種以上とする。

表 4-2 電動機の種別（参考）

電圧	形式	絶縁種類	起動方法
低圧	全閉外扇形三相誘導電動機	E 種以上	各機器により最適な起動方法を選定する。
		37kw 以上 F 種	
高圧	(保護方式 JISC 4004、IP44・冷却方式 IC411)	F 種以上	

- (2) クレーン用電動機及び機器内蔵の電動機は、製造者規格による標準品とする。
- (3) 回転数制御（VVVF）を採用する場合は、低トルク時の電動機特性に基き選定するとともに、電子計算機への雑音障害、騒音、電動機の加熱等支障のない構造とする。
- (4) 電動機の保護構造は、全閉外扇形とし、扇外形、防滴形の使いわけは、機器の設置場所、使用条件等により、適切なものを選定する。

4.16 支持金物

- (1) ねじ込み又は溶接継手とし、必要により伸縮継手、フランジ継手等とする。
- (2) 支持金物、ボルトナットは水中部、水槽内部はすべてを SUS 製とし他は必要によりボルトナットを SUS 製とする。

4.17 地震対策

本節に記載なき事項は、「3.5.4 構造計画」を参照する。

- (1) 指定数量以上の灯油、軽油、重油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納する。
- (2) 灯油、軽油、重油等のタンクには、必要量の防液堤を設ける。また、タンクからの移送配管は地震等により、配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないよう配慮する。
- (3) 薬品タンクを設置する場合には必要量の防液堤を設ける。
- (4) 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制御室に緊急停

止ボタンを設ける。

- (5) 電源あるいは計装用空気源が断たれたときは、各バルブ・ダンパ等の動作方向はプロセスの安全サイドに働くようにする。
- (6) ダンパ類は自動操作及び手動操作の両方が可能なものとする。
- (7) 渡り廊下をはじめ、建築物と外部との接続する箇所は、フレキシブルジョイントなどを設け、配管の破損などを生じないようにする。

4.18 タンク・槽類

- (1) タンク類は、上部に登れるように原則として階段を設ける。
- (2) 各種薬品貯留槽への薬品の投入については、作業員の危険防止を十分に考慮する。
- (3) タンク及び槽の容量は、有効容量とする。
- (4) 槽類には、マンホールを設け、取り付け位置は、内部の点検清掃が容易な位置とする。さらに、汚水槽類には、換気用マンホールを設ける。
- (5) 深さ 900mm 以上の槽類には、必要に応じて内部足掛金物（19mm φ以上）又はタラップを設ける。排水貯槽の場合はステンレス製とする。
- (6) 原則として、タンク類には、底部に排水口・排水管を設ける。
- (7) 酸欠場所には、表示を行うとともに、槽類のフタには酸欠の表示を行う。
- (8) 上水タンクには藻が発生しないようにする。

4.19 その他

- (1) メンテナンスを考慮して、要所に荷役用ハッチ、吊り具(使用荷重表示)を設ける。
- (2) 炉室へのメンテナンス通路及び荷役用ハッチ下部までのメンテナンス通路は、車の進入を考慮して有効幅 4m 以上、高さ 3m 以上とする。
- (3) 圧力、発熱量等は、指示計器、画面表示等は SI 単位表示とする。
- (4) 現場には緊急停止等の操作盤を設ける。
- (5) 床洗浄の排水・防水対策を考慮する。また、原則として各床の滑り止め対策を施す。
- (6) 雷に対する避雷対策を講じる。

5. 熱回収施設

5.1 受入供給設備

5.1.1 ごみ計量機

本設備は、リサイクルセンターと共用とし、搬入出車両動線上の合理的な位置に配置された計量施設内に設ける。また、直接搬入車両の2回計量の便宜を図り、計量作業員室を付設する。

- (1) 形式 ロードセル式(4点支持)
- (2) 数量 3基(搬入用2基、搬出用1基)
- (3) 主要項目
 - 1) 最大秤量 30t
 - 2) 最小目盛り 10kg
 - 3) 積載台寸法 縦10m×幅3m
 - 4) 表示方式 デジタル表示
 - 5) 操作方式 []
 - 6) 印字方式 自動
 - 7) 印字項目 年月日時分、搬入者、搬出者、ごみ種別、総重量、積載重量、空車重量、車両型式、車両番号、車両通し番号、料金種別及料金、カードナンバー、その他必要なもの。
 - 8) 電源 [] V
- (4) 付属機器 〔計量装置、データ処理装置、リーダポスト、計量カード(書込式)〕
- (5) 特記事項
 - 1) 本装置は搬入・搬出車等に対して計量操作を行うものとし、必要に応じて料金の計算、領収書の発行を行うものとする。
 - 2) 本計量機にはデータ処理装置を設け、搬入・搬出される物の集計に必要な種別の集計、日報、月報の作成を行うものとする。必要に応じ搬入量は中央データ処理装置へデータ転送を行う。
 - 3) ごみ計量機は屋根付きとする。
 - 4) ジェットパッカー車をはじめとする大型車両の計量が可能となるよう計画する。
 - 5) 計量カードの読み取り方式は、自動式とし、計量施設周辺における搬入車両の渋滞を緩和する。
 - 6) 計量カードは、計量種などを考慮し、1,000枚程度用意する。
 - 7) 計量施設の手前(進入側)に、直接持込者が申込手続きをする際の待車スペース(4台分)を設ける。

5.1.2 ランプウェイ

本設備は、搬入車両がプラットホーム出入口にアクセスするための車路として、地形・地質条件を考慮の上、必要に応じ設ける。

- (1) 形式 密閉型一方通行式
- (2) 数量 一式
- (3) 主要項目
 - 1) 主要材質
 - ① 出入口扉 []
 - ② 壁 []
 - ③ 屋根 []
 - 2) 扉駆動方式 []
 - 3) ランプウェイ勾配 [] % (5%以下)

(4) 特記事項

- 1) ランプウェイは全長を屋根及び壁で囲う。
- 2) ランプウェイ内は、自然採光を確保するほか、天候による照度の低下を考慮し、必要な照明を配置する。
- 3) 車両の走行により発生する、ランプウェイ周辺への騒音、臭気対策を施す。
- 4) ランプウェイの勾配は、利用者に配慮しできる限り緩やかに計画する。
- 5) 斜路には、滑り止め対策を施す。

5.1.3 プラットホーム出入口扉

本設備は、搬入車両のプラットホームへの出入口扉として設ける。

- (1) 形式 引分け自動式
- (2) 数量
 - 1) 入口用 [] 基
 - 2) 出口用 [] 基
- (3) 主要項目
 - 1) 寸法
 - ① 入口用 幅 [] mm×高さ [] mm
 - ② 出口用 幅 [] mm×高さ [] mm
 - 2) 材質 SS400
 - 3) 駆動方式 電動式
 - 4) 操作方式 遠隔自動、現場手動
 - 5) 車両検知方式 []

- | | |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| 6) 開閉時間 | 15sec 以内 |
| 7) 駆動装置 | 電動機 |
| (4) 付属品 | エアカーテン |
| (5) 特記事項 | |
| 1) 出入口扉は、ランプウェイとの境界に設けるものとし、自動両開き式とするほか閉鎖用手動シャッターを併設する。また、耐候性の高いものとする。 | |
| 2) エアカーテンは出入口扉と連動させる。 | |
| 3) 車両通過時は、扉が閉まることのないよう安全対策を施す。 | |

5.1.4 プラットホーム

本設備は、搬入車両が収集されたごみをピットへ投入するための場として設ける。なお、本工事は土木建築工事に含む。

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| (1) 形式 | 屋内式 |
| (2) 通行方式 | 一方通行式 |
| (3) 数量 | 一式 |
| (4) 構造 | 鉄筋コンクリート構造 |
| (5) 主要項目 | |
| 1) 幅員 | 有効幅 22m 以上 |
| 2) 床仕上 | [] |
| 3) プラットホーム階高 | [] 階 (地上 [] m) |
| (6) 特記事項 | |
| 1) プラットホームは、投入作業が安全かつ容易なスペース、構造を持つものとする。 | |
| 2) プラットホーム階は、地質調査等の結果をもとに、ピット底盤高さ検討し決定する。 | |
| 3) 自然光を極力採り入れる。 | |
| 4) プラットホームには消火栓、洗浄栓、手洗栓、便所を設ける。また、プラットホーム床の清掃用に、温水栓（高圧洗浄用）を設ける。 | |
| 5) プラットホーム内に、プラットホーム監視室を設ける。 | |
| 6) 各ごみ投入扉間にはごみ投入作業時の安全区域（マーク等）を設ける。 | |
| 7) 外部に露出する部分は、溶融亜鉛めっき又はステンレスとする。 | |
| 8) プラットホーム床面は、ノンスリップ塗料を採用する。 | |

5.1.5 ごみピット投入表示灯

ごみピット内の貯溜状況、クレーン操作状況により車輻からのごみ投入作業及びクレーン操作上の安全をはかるため、クレーン操作室からごみ投入の可否を投入扉上部にランプ点灯させて指示する。

- | | |
|-------------|----------------------------------|
| (1) 形式 | 赤青ランプ点灯方 |
| (2) 数量 | [] 組 (ダンピングボックス分を含む。) |
| (3) 操作方式 | クレーン操作室及びプラットホーム
監視室からの押ボタン指示 |
| (4) 供給範囲 | |
| 1) 表示灯 | [] 組 |
| 2) 操作スイッチ | [] 組 |
| 3) 音声案内装置 | 一式 |
| 4) その他必要なもの | 一式 |

5.1.6 ごみ投入扉

本設備は、プラットホームからごみピットへのごみ投入を制御するための扉として設ける。

- | | |
|------------------------------------------------|----------------------|
| (1) 形式 | 観音開き式 |
| (2) 数量 | 4 門 (ダンピングボックス分を除く) |
| (3) 主要項目 | |
| 1) 開閉時間 | 15 秒以内 (全門同時) |
| 2) 有効幅 | 3.2m以上 |
| 3) 有効開口部高さ | 6.0m |
| 4) 操作方法 | 手動・自動 |
| 5) 駆動方法 | 油圧駆動方式又は電動式 |
| 6) 主要材質 | 一般構造用圧延鋼 (9.0mm 厚以上) |
| 7) 付属品 | [] |
| (4) 特記事項 | |
| 1) ピット内にゲートの高さ以上にごみを積上げても破損、変形などを生じない。 | |
| 2) 全閉時の気密性を極力保てる構造とする。 | |
| 3) プラットホーム側からの点検が容易に行えるようする。 | |
| 4) ゲートヒンジ部等給油の必要箇所については、遠方集中給油方式、あるいは無給油方式とする。 | |
| 5) 扉に番号を付ける。 | |
| 6) 操作方式は自動及び手動とし、自動開閉時の検知は光電管及び超音波併用とする。 | |

- 7) 扉の両側に 0.6m以上の安全帯を確保する。
- 8) 扉の下部には、入念な腐食対策を施す。
- 9) 各扉付近に、収集車の排ガス吸引機を設ける。

5.1.7 ダンピングボックス

本設備は、主に直接搬入されたごみのピットへ投入及び搬入ごみの展開検査を実施するために設ける。

- | | |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| (1) 形式 | 傾斜投入式 |
| (2) 数量 | 1 基 |
| (3) 主要項目 | |
| 1) 投入容量 | [] |
| 2) 主要寸法 | 幅 [] m×奥 [] m×高さ [] m |
| 3) 扉形式 | シャッター式 |
| 4) 操作方法 | 現場手動 |
| 5) 駆動方法 | 電動油圧駆動 |
| 6) 主要材質 | SS400 |
| (4) 特記事項 | |
| 1) 搬入車からのごみ検査及びごみピットへの投入が容易にできるよう計画する。 | |
| 2) ダンピングボックスはプラットホームの車両通行に支障のない位置に設置する。 | |
| 3) ごみ投入時の転落、噛み込み等に対して安全対策を施す。 | |
| 4) 底板は容易に交換できる構造とする。 | |
| 5) ダンピングボックス専用の投入扉を設ける。また、扉寸法は、ダンピングボックス専用であることを踏まえ計画する。 | |
| 6) 搬入ごみの展開検査にも配慮し計画する。 | |

5.1.8 可燃性粗大ごみ受入ヤード

本設備は、粗大ごみから選別した可燃性粗大ごみを後置の切断機に投入するまでの貯留スペースとして設ける。また、可燃性粗大ごみに含まれる資源物（金属類）の回収、処理不適物（基盤、コンプレッサ、モーター等）、管理・啓発施設のリサイクル工房にて再生・修理可能なもの、可燃性粗大ごみとして熱回収施設に搬送するものを選別するための前処理作業スペースも確保する。

- | | |
|--------|----------------|
| (1) 形式 | 屋内ヤード式 |
| (2) 数量 | 一式 |
| (3) 構造 | [] |

(4) 容積 [] m³

(5) 貯留日数 3 日分以上

(6) 面積 [] m²

(7) 特記事項

- 1) 前処理作業場は、作業内容に応じた適切なスペースを確保する。
- 2) 柱によるデッドスペースや作業スペースの分散による利便性の低下を避ける。
- 3) マットレスからのスプリング回収など、大型粗大ごみの分解、資源回収作業にも適した広さを確保する。
- 4) 作業内容により、必要となる工具に要する電源設備のほか、換気設備、洗浄設備、清掃用散水設備、排水側溝、車両緩衝帯などを適切に配置する。
- 5) 搬入車両からの安全性及び選別物（資源物、処理不適物、再生可能品）を搬出する際の容易性に配慮する。
- 6) 選別した資源物、処理不適物、再生可能品を搬出（建設用地内を含む。）するまでに、一時貯留するための貯留ヤードを併設する。また、貯留ヤードの容量は、場内搬出頻度や搬入物量の変動を見込み決定する。

5.1.9 切断機

本設備は、可燃性粗大ごみの前処理のために設ける。

(1) 形式 切断式

(2) 数量 1 基

(3) 処理能力 0.2t/h

(4) 特記事項

- 1) 防音、防振対策を施す。
- 2) 切断力は木材の 20cm 角が十分に切断する能力を有する。
- 3) 破砕機の操作は現場とする。一連の動作は自動的に行う。
- 4) 破砕可燃物は貯留後、熱回収施設へ運搬する。あるいは、破砕後ごみをごみピット（熱回収施設）まで搬送する装置を設ける。
- 5) 摩耗、腐食、損傷を十分考慮した材質とし、堅牢で耐久性があり点検、整備が容易な構造とする。また、破砕刃等は、耐摩耗性を考慮する。

5.1.10 ごみピット

本設備は、収集されたごみの貯留及びごみクレーンによるごみの均質化を図る設備として設ける。なお、本工事は建築本体工事に含む。

(1) 形式 水密鉄筋コンクリート造

(2) 数量 一式

(3) 主要項目

- 1) 容量 5,000 m³以上 (7 日分)
- 2) ごみ単位体積重量 0.2t/m³
- 3) 寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m

(4) 付属品 []

(5) 特記事項

- 1) ごみクレーンで十分な攪拌・混合ができるスペースとする。
- 2) ごみ搬入車両とクレーンバケットとの衝突を防ぐよう配置する。
- 3) 有効容量の算定は、ごみ投入口シュートレベルまでとし、貯留日数は7日分とする。

(6) ピットのごみ汚水は、汚水貯留槽に一時貯留し、ろ過後ごみ汚水ポンプにて、焼却炉内に圧送して蒸発処理する。

- 1) ごみピット内より臭気が外部に漏れないよう、建屋の密閉性を考慮する。
- 2) ピットの奥行きは自動運転を考慮し、クレーンバケットの開き寸法に対して、3.0 倍以上とする。
- 3) ごみ搬入車両の転落防止対策を施す。
- 4) ごみ投入シュート部に、厚さ 9 mm以上の鋼板を設置する。
- 5) 外部に露出する鉄部は溶融亜鉛めっきとする。
- 6) 運転操作上の特殊性（バケットの衝撃、ごみの積上げ等）及び使用目的に応じた構造上の配慮と十分な防水対策を施す。
- 7) 底盤の排水勾配は 1/50 以上とし、排水溝への流入が容易になるよう考慮する。また底部の横断面隅各部は、半径 1.5m 程度の曲面とする。

8) ピット壁厚

- ① ピットの底部からプラットホームの床レベルまでの壁厚は、500mm 以上とする。
- ② プラットホーム床レベルからごみ積み上げレベルまでの壁厚は、400mm 以上とする。
- ③ ごみ積み上げレベルからホップステージレベルまでは壁厚は、300mm 以上とする。
- ④ ホップステージレベルからバケット巻き上げレベルまでの壁厚は 250mm 以上とする。

9) 鉄筋かぶり

- ① バケットの接触から保護するため、底部は 100mm とする。
- ② ホップステージレベルまでの壁は、70mm 程度とする。

10) 底部は隅角部の角切り等により、構造上の補強及び止水対策を行う。

5.1.11 ごみクレーン

本設備は、ごみピットに貯留されたごみをごみホoppaへ投入するために設ける。

- (1) 形式 油圧バケット付天井走行クレーン
- (2) 数量 2 基
- (3) 主要項目
- 1) 荷重
- ① 吊上荷重 [] t
- ② 定格荷重 [] t
- 2) バケット
- ① 形式 フォーク型 又は ホリップ型
- ② 数量 3 基(うち予備 1 基)
- ③ 容量
- a) 掴み容量 [] m³
- b) 閉切り容量 [] m³
- ④ 主要材質

表 5-1 ごみクレーンの主要材質

部 品 名	材 質	特 記
つ め	SCM440	熱 処 理
ブ ッ シ ュ	LBC3	
シ ェ ル	SS400	主要部 12mm 厚以上
油圧シリンダ	STKM13	ロッドは S45C
油 タ ン ク	SS400	

- 3) ごみの単位体積重量
- ① 定格荷重算出用 0.5t/ m³
- ② 稼働率算出用 0.2t/ m³
- 4) 各速度及び電動機

表 5-2 ごみクレーン電動機の仕様

種類	定格速度 [m/min]	距離 [m]	定格出力 [kW]	極数	ED [%]	制御方式
走行	[]	[]	[]	[]	[]	インバータ
横行	[]	[]	[]	[]	[]	インバータ
巻上	[]	[]	[]	[]	[]	インバータ
開閉	開	[]	[]	[]	[]	
	閉	[]				

- 5) 稼働率 33%以下（手動）
- 6) 操作方式 遠隔手動、半自動、全自動
- 7) 給電方式 キャブタイヤケーブルカーテンハンガ式
- 8) 付属品 制御装置、計量装置、表示装置、操作卓 他
- 9) 特記事項
- ① 法規に準拠した安全通路を設ける。
 - ② クレーンは2基とし、同時運転可能な設備とする。また、1基で稼働範囲全面を稼働可能とする。
 - ③ クレーン待機スペースは、それぞれのクレーン稼働範囲に影響を与えない所に設ける。
 - ④ クレーン及びガード上に設ける電動機及び電気品は、防じん、防滴型とする。
 - ⑤ ホッパへの投入時、ごみの飛散を回避できるよう、開閉動作に配慮する。
 - ⑥ 焼却炉への給じんは1基にて行えるものとし、この稼働率は33%以下（手動）とする。ただし、2基のクレーンは、同時稼働可能とする。
 - ⑦ 予備バケット置き場を設け適切に収納する。
 - ⑧ クレーン操作室は、ごみの投入、攪拌等作業及び監視が最も行いやすい場所とする。また、ピット内空気と完全に遮断させたガラス張り構造とする。中央制御室と一体とせず、独立した部屋とした場合は、炉の燃焼状況も確認できるよう必要データを監視装置、ITV等で確認できるよう設ける。
 - ⑨ 操作室内には、空調設備を設け、必要に応じ正圧に保てるよう吸排気型換気扇を設ける。
 - ⑩ クレーン操作室のピット側窓ガラスは、埃を掃除できる構造とし、自動洗浄装置を設置する。また、窓枠はステンレス製とする。
 - ⑪ クレーン操作室には、ごみ投入扉の投入可否指示操作盤及びインターロック装置を設ける。

- ⑫ クレーンの運転は、クレーン室において全自動、半自動、手動とする。また、中央制御室において全自動操作が可能なものとする。また、計量管理上、印字、記録、積算の機能を備えた装置を設ける。

5.1.12 自動窓拭き装置

本設備は、ごみクレーン操作室及び見学用の窓を自動的に清掃するために設ける。

(1) 形式 水 又は 薬液洗浄方式

(2) 数量 1 基

(3) 特記事項

- 1) 本装置は、洗浄ユニット、ポンプユニット、制御盤等より構成する。
- 2) 吐出量、吐出圧は、ガラス洗浄に適したものとし、洗浄むら、拭きむらがらないものとする。
- 3) 本装置の操作は、クレーン操作室にて行う。
- 4) 安全な保守点検が可能とするよう計画する。

5.1.13 放水銃装置

本設備は、ごみピット火災時に消火を行うために設ける。

(1) 形式 固定型電動式

(2) 数量 2 基以上

(3) 特記事項

- 1) 65mm 放水銃（ノズル 19mm）とする。
- 2) ピット内全域をカバーできる数量を設ける。
- 3) 放水銃は、放水が届かない箇所（死角）が発生しないよう必要な数量を適切な位置に設ける。
- 4) 機器操作や点検が容易なものとする。
- 5) ごみピット内のセンサーにより出火警報、移報を出力する。
- 6) 非常用電源にても使用が可能となるよう計画する。

5.2 燃焼設備

本設備は、燃焼ガス冷却用ボイラを併設した全連続燃焼式火格子焼却炉として計画する。動物の死骸（中型犬程度）の処理も可となるよう計画する。

5.2.1 ごみ投入ホッパ

本設備は、ごみクレーンにより投入したごみを給じん装置へ供給するために設ける。

- (1) 形式 []
- (2) 数量 2 基
- (3) 主要項目
 - 1) 容量 [] m³
 - 2) 寸法 []
 - 3) ゲート駆動方式 電動油圧式
- (4) 特記事項
 - 1) 炉体外周には、適所にのぞき窓及びマンホールを設け、点検、清掃及び修理を考慮した構造とする。
 - 2) 炉体ケーシング表面温度は、原則として 80℃未満とする。
 - 3) 水平荷重は、建築構造が負担しないこととする。
 - 4) 焼却炉の運転及び保守のため、炉体の周辺に歩廊及び階段を設ける。炉体には直通階段を設ける。炉室内の歩廊は、できるだけ広範囲に敷設し、建築床まで延ばす。
 - 5) 付属設備として ITV、レベル検知器及びブリッジ検知器を設ける。
 - 6) ホッパ部に開閉ゲートを設け、操作はクレーン操作室及び現場で行う。
 - 7) ホッパへのごみの投入状況は、クレーン操作室から ITV で監視する。
 - 8) ホッパレベル検出装置により、クレーン操作室への投入指示を行う。

5.2.2 給じん装置

本設備は、ごみを焼却炉へ連続的に供給するために設ける。

- (1) 形式 水平押出式
- (2) 数量 2 基
- (3) 主要項目
 - 1) 構造 鋼板製溶接構造
 - 2) 能力 2,958kg/h 以上
 - 3) 寸法 幅 [] m×長さ [] m
 - 4) 主要材質 []
 - 5) 駆動方式 油圧シリンダ駆動式

- 6) 速度制御方式 自動制御
- 7) 操作方式 自動（ACC）、遠隔自動、現場手動

(4) 特記事項

- 1) ごみを炉内に円滑に供給でき、外気とのシールを形成できるものとする。
- 2) 特に自動燃焼制御の操作応答として給じん量の制御を行う際、給じん量制御指令に対し速やかに応答でき、その操作範囲も広く定量性も確実である。
- 3) プッシャ本体は、耐熱、耐摩耗性に優れ耐久性の高いものとする。
- 4) 装置は、ごみのかみ込み・落じんの少ない構造とするとともにかみ込んだごみ及びごみ汁はともに速やかに炉内に排出できるものとする。
- 5) ストローク調節可能とし、常に前進端、後退端で減速機構を確保する。

5.2.3 燃焼装置

本設備は、焼却炉内への空気供給やごみの燃焼、さらに燃焼後の灰や不燃物を焼却炉内から容易に排出するために設ける。

(1) 主要項目

- 1) 能力 2,958kg/h 以上
- 2) 材質 高 Cr 耐熱鋳鋼
- 3) 寸法 幅 [] m×長さ [] m
- 4) 火格子面積 [] m²
- 5) 傾斜角度 []
- 6) 火格子燃焼率 []
- 7) 駆動方式 油圧式
- 8) 速度制御方式 []
- 9) 操作方式 自動（ACC）、遠隔自動、現場手動

(2) 特記事項

- 1) 炉の性能は、指定ごみ 100%の範囲内で定格処理能力を有することはもちろんのこと、設計点（基準ごみ質）における最大能力は 120%以上確保する。
- 2) ボイラの定蒸発量制御を確実に達成できる構成とする。
- 3) 常時適切に燃焼空気ダンパ、給じん機、ストーカ、二次空気ダンパなどを操作して良好な制御性能を確保する。
- 4) 助燃バーナーは、十分な容量を確保する。
- 5) 円滑な燃焼を阻害するようなクリンカの発生や焼却残さによる閉塞、耐火物の摩耗、ストーカの損傷を生起しにくいものとする。
- 6) 火格子は、炉下落じんを防止でき、アルミ、プラスチック等の溶融物、ごみ汚水などの

流出落下を極力抑止し、閉塞・作動障害を起こさない。

7) 火格子は損傷を生じた場合に、容易に交換できる構造とする。

(3) 燃焼装置駆動用油圧装置仕様

- 1) 形式 油圧ユニット式
- 2) 数量 2基(各炉設置)
- 3) 主要項目
- ① 容量 [] m³
- ② 全揚呈 []
- ③ 電動機 [] V × [] P × [] kW
- ④ 操作方式 遠隔現場手動 (現場優先)
- ⑤ 油圧タンク容量 [] l
- ⑥ 油圧タンク材質 SS400

5.2.4 焼却炉本体

本設備は、ごみの焼却処理を行うための設備として設ける。

- (1) 形式 鉄骨支持自立耐震型
- (2) 数量 2基
- (3) 主要項目

1) 構造

耐火物は、水冷壁以外の部分は下記を標準とする。

表 5-3 焼却炉本体の構造

使用場所		第1層	第2層	第3層	第4層	計
側壁	種類	[]	[]	[]	[]	[]
	規格 (JIS)	[]	[]	[]	[]	[]
	厚み (mm)	[]	[]	[]	[]	[]
天井	種類	[]	[]	[]	[]	[]
	規格 (JIS)	[]	[]	[]	[]	[]
	厚み (mm)	[]	[]	[]	[]	[]

- 2) 燃焼室容積 [] m³
- 3) 再燃焼室容積 [] m³
- 4) 燃焼室熱負荷 [] kJ/ m³ h 以下 (高質ごみ)

(4) 特記事項

- 1) 鉄骨構造は耐震に優れ膨張を十分配慮したもので、必要な支持力を確保したものとする。また、ケーシングは 4.5t 以上とし気密性を確保する。また、表面温度は室温+40℃以下とする。有効な耐火物構成とし、伝熱計算書を提示する。
- 2) 耐火壁は、空冷、水冷等により、クリンカの付着を生起しない。特に、輻射第1室から第2室へ流入するスクリーン部で、飛灰溶着による閉塞を起こしてはならない。
- 3) すべて耐久性に優れ、摩耗、スポーリング、膨張歪を生じない。
- 4) 耐火物は、その位置毎に必要な機能が確保できるものとして施工し、特に膨張代は必要な箇所に適切に設ける。
- 5) 炉体には点検、整備、補修等に必要なマンホール、炉内監視用覗き窓・ITV を設け、これらの気密性、清掃などを考慮して施工するものとし、金属構造物に直接ガスが接触するものは極力避ける。また、マンホールは、常時気密構造が確保できるものとする。
- 6) 各作業に必要な歩廊、手摺、階段、作業床を安全性と作業性を十分配慮して設けるものとし、特に作業床は適切なレベルに設置する。
- 7) 耐火物は必要な「膨張代」「引っ張りレンガ」「レンガ受け」を設け、耐久性を確保する。ごみと接触する壁面に炭化珪素質レンガを用いる場合は、横積（半枚）施工してはならない。
- 8) 炉の形状は、発生する未燃ガスが十分燃焼できるガス流れ条件を配慮したものとする。

5.2.5 炉下シュート

本設備は、焼却炉より排出された灰を灰出し設備へ供給するために設ける。

- (1) 形式 鋼板製溶接式ホッパ
- (2) 数量 2 基
- (3) 主要項目
 - 1) 材質 SS400
 - 2) 板厚 6mm 以上
- (4) 特記事項
 - 1) 点検口を設け、落じんや汚水の漏出を防止できるよう密閉構造とする。また、専用足場板を外部に収納する。
 - 2) 熔融アルミの付着及び堆積に対する除去清掃の便宜を考慮する。
 - 3) 乾燥帯は、落じん及びタールによる着火検出・警報装置を設ける。
 - 4) 粗大物、ワイヤ類、クリンカ等の排出に問題ない構造とする。

5.2.6 助燃装置

本設備は、焼却炉の起動及び低質ごみ時の炉温維持、耐火物の乾燥に使用するものとして設ける。

- (1) 助燃油貯槽
 - 1) 形式 地下埋設タンク
 - 2) 数量 1 基
 - 3) 主要項目
 - ① 容量 10kℓ
 - ② 材質 SS400
 - ③ 内殻厚 6mm 以上
 - 4) 特記事項
 - ① 燃料は灯油とし、各取扱設備は所轄消防署の指導に従って計画する
 - ② 給油口は、タンクローリーに直接接続できる位置とする。
 - ③ 設備はすべて所轄消防署の指導に従って設ける。
 - ④ 油面計を設置し、指示値を中央に伝送する。
 - ⑤ 地中埋設供給配管は管路内施工とし、耐震対策と漏洩検知手段を講ずる。
 - ⑥ 点検口を設ける。
- (2) 助燃油移送ポンプ
 - 1) 形式 ギヤポンプ
 - 2) 数量 2 基(うち予備 1 基)

3) 主要項目

- ① 吐出量 [] ℓ/h
- ② 全揚呈 [] ℓ
- ③ 所要電動機 [] V× [] P× [] kW
- ④ 材質 **FC250**

4) 特記事項

- ① 防液堤を設ける。
- ② 耐久性の高いものとする。

(3) 助燃バーナー

1) 形式 []

2) 数量 **2基**

3) 主要項目

- ① 容量 [] ℓ/h
- ② 燃料 **灯油**
- ③ 電動機 [] V× [] P× [] kW

4) 付属品

- ① 緊急遮断弁
- ② 火災検出装置（フレイムアイ）
- ③ 点火装置、流量計

5) 特記事項

- ① 使用しない時（定常時）は、邪魔にならない位置に待避収納できる構成とし、ごみ質悪化などにより起動する場合は手動設定により行う。燃油量制御は燃焼制御による自動とし、設置状態では着火停止も自動操作可能とする。
- ② 失火遮断時は炉内のパーズが完了するまで着火できないものとする。
- ③ 着火操作は機側とし、燃焼量調整及び緊急遮断は制御室からも遠隔操作可能とする。
- ④ バーナー単独で、**850℃**まで昇温可能とする。

(4) 再燃バーナー

機能上必要な場合に設けるものとし、設ける場合は助燃バーナーに準じて記入する。

5.3 燃焼ガス冷却設備

本設備は、燃焼ガスをその温度の如何にかかわらず、所定の温度に冷却し、一定温度に制御して以後の設備の耐食性を確保するもので、ボイラ及び水噴射ガス冷却設備を併用する。

蒸気条件は、効果的な発電の実現できるものとして設定するとともに、最大限の廃熱回収を図り、所要発電効率を確保できるものとする。

5.3.1 ボイラ

本設備は、焼却炉本体より発生する高温燃焼ガスを所定の温度まで冷却し、蒸気を発生させるために設ける。

- | | | | |
|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| (1) 形式 | 廃熱式ボイラ（自然循環水管ボイラ） | | |
| (2) 数量 | 2 基 | | |
| (3) 主要項目 | | | |
| 1) 最高使用圧力 | [] MPa | | |
| 2) 常用圧力 | [] MPa(ボイラドラム) | | |
| 3) 蒸気温度 | [] °C（過熱器出口） | | |
| 4) 給水温度 | [] °C（エコノマイザ入口） | | |
| 5) 排ガス温度 | [] °C（エコノマイザ出口） | | |
| 6) 最大蒸気発生量 | [] t/h | | |
| 7) 伝熱面積及び缶水保有量 | | | |
| ① 放射伝熱面 | [] m ² | [] m ³ | |
| ② 接触伝熱面 | [] m ² | [] m ³ | |
| ③ 接触伝熱面 | [] m ² | [] m ³ | |
| ④ 過熱器 | [] m ² | [] m ³ | |
| ⑤ 節炭器 | [] m ² | [] m ³ | |
| (4) 主要材質 | | | |
| 1) ボイラドラム | SB450 | | |
| 2) 管 | STB340 | | |
| 3) 管寄せ | STPT370 | | |
| 4) 過熱器 | SUS310S 以上 | | |
| (5) 安全弁圧力 | [] MPa(ボイラ) | | |
| (6) 特記事項 | | | |
| 1) 本設備のうち、上記以外のものはすべて発電用火力設備技術基準に合致したものとする。 | | | |
| 2) 炉温の急変に対し順応性をもち長期の連続使用に耐えるものとする。 | | | |
| 3) 接触伝熱面は、灰による閉塞を生じない構造とし、付着灰は自動的に容易に除去できる | | | |

ものとする。除じん設備は、ボイラ本体を損傷しない。スートブロアによるチューブの減肉対策を行う。

- 4) 第一放射伝熱面からガスが移行するゾーンでは、飛灰の低融点成分の溶着を極力生起しない。一方でダイオキシン対策上必要な条件も確保する。
- 5) 過熱器は、ダストや排ガスによる摩耗・腐食の起きにくい位置、材質（高温部は、SUS310S以上）、構造を配慮して設ける。
- 6) ボイラの支持は、十分な強度・剛性を有する自立耐震構造とする。また、ケーシングはガスの洩れが生じないよう完全密封構造とし、外表面温度は室温+40℃以下とする。
- 7) ボイラドラムの径は大きくし、負荷変動による水位及び力の変動が小さくなるよう考慮する。また、ドラム容量は基準面以下で時間最大蒸発量の1/3以上とする。
- 8) 焼却の定格を下回る処理量とする場合も、ボイラ出口ガス条件その他の面で問題を生じないよう配慮する。また、限界負荷率を明示する。
- 9) ボイラドラムは、ふく射熱による異常な熱応力及び構造物からの外部応力の影響を受けない位置に設置する。
- 10) 安全弁（放蒸弁、逃し管も含む。）は、最大蒸発量に見合った容量とする。

5.3.2 ボイラ下部ホッパシュート

本設備は、ボイラより落下するダストを速やかに排出するために設ける。

- (1) 形式 溶接構造鋼板製
- (2) 数量 2 缶分
- (3) 主要項目
 - 1) 材質
 - ① 鉄骨 SS400
 - ② ホッパシュート SS400 [] mm 以上
 - 2) 表面温度 室温+40℃以下
- (4) 特記事項
 - 1) シュートは十分な傾斜角度により、ダスト堆積を生じない。
 - 2) 十分な気密性を確保する。
 - 3) 点検に際し、作業が安全で適切な位置に点検口を設ける。
 - 4) シュート高温部における熱放散・火傷防止につとめる。

5.3.3 スートブロワ

本設備は、ボイラ伝熱管及びエコノマイザに付着したダストを掃除するために設ける。

- (1) 形式 電動型蒸気噴射式

(2) 数量 2 基

(3) 主要項目

1) 常用圧力

① 長拔型 [] MPa

② 定置型 [] MPa

2) 構成

① 長拔型 [] 台

② 定置型 [] 台

3) 蒸気量

① 長拔型 [] kg/min・台

② 定置型 [] kg/min・台

4) 噴射管材質

① 長拔型 []

② 定置型 []

③ ノズル []

5) 駆動方式 電動式

6) 電動機

① 長拔型 [] V× [] P× [] kW

② 定置型 [] V× [] P× [] kW

③ 操作方式 遠隔自動、半自動、現場手動

(4) 特記事項

- 1) 全自動遠隔制御とし、手動操作も可能とする。手動制御の場合は、中央制御室からの遠隔操作及び現場操作とする。
- 2) 装置は、ボイラの適切な箇所に設置し、使用条件に応じてそれぞれ十分な耐熱・耐食性を有する。
- 3) その作用により、蒸発管、ドラム、耐火ライニング材に損傷を生ずることがあってはならない。
- 4) ボイラの形式によっては、槌打式とすることもできる。

5.3.4 安全弁用消音器

本設備は、ボイラドラム・脱気器の安全弁の排気側に設け、安全弁吹出し音を消音するために設ける。なお、放蒸気は屋外に導く。

(1) 形式 鋼板製円筒形 等

(2) 数量 2 基分

(3) 主要項目

- 1) 主要材質
 - ① 本体 SS400
 - ② 吸音材 グラスウール
- 2) 消音能力 30dB (A 特性) 以上
- 3) 容量 [] kg/min

5.3.5 ボイラ給水ポンプ

本設備は、ボイラ給水を脱気器からボイラドラムへ移送するために設ける。

- (1) 形式 横軸多段遠心ポンプ
- (2) 数量 4 基 (うち予備 2 基)
- (3) 主要項目
 - 1) 容量 [] m³/h
 - 2) 全揚呈 [] m
 - 3) 温度 [] °C
- (4) 主要材質
 - 1) ケーシング SCPH22、FC250
 - 2) インペラ SCS1T1
 - 3) シャフト SUS420J2
 - 4) 電動機 [] V × [] P × [] kW
- (5) 操作方式 遠隔自動、現場手動
- (6) 特記事項
 - 1) 耐熱性を確保し、容量は、ボイラ最大蒸発量の 120%以上とする。
 - 2) グランド部は、メカニカルシールを使用し、水冷式とする。
 - 3) 脱気器をバイパスし、復水タンクから直接ボイラへ給水できる設備を設ける。この時、ポンプ吸い込み側の正圧が確保される方式とする。
 - 4) 高温耐振形の圧力計を入口側、吐出側に各 1 箇所設ける。
 - 5) ミニマムフローを設け、脱気器にもどす。
 - 6) 保温施工する。

5.3.6 脱気器

本設備は、1 基にて 2 缶分のボイラ給水を全量脱気するために設ける。

- (1) 形式 蒸気過熱スプレー型
- (2) 数量 1 基

(3) 主要項目

- | | |
|----------|----------------------------------|
| 1) 常用圧力 | [] MPa-G |
| 2) 処理水温度 | [] |
| 3) 脱気能力 | [] t/h |
| 4) 残留酸素 | [] mgO ₂ /ℓ 以下 |
| 5) 処理水温度 | [] |
| 6) 貯水能力 | [] m ³ |
| 7) 主要材質 | |
| ① 本体 | SS400 |
| ② ノズル | ステンレス鋼鑄鋼品 |
| ③ 付属品 | 安全弁、安全弁用消音器 |

(4) 特記事項

- 1) 装置の能力は、ボイラ給水能力及び復水の全量に対し、余裕を見込んだものとする。
- 2) 貯水容量は、ボイラ最大蒸発量に対し、20min 分以上とする。
- 3) 加熱蒸気制御弁は、小流量に対しても確実に制御できる性能を有する。

5.3.7 脱気器給水ポンプ

本設備は、復水を復水タンクから脱気器へ給水するために設ける。

- | | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| (1) 形式 | [] |
| (2) 数量 | 2 基 (交互運転) |
| (3) 主要項目 | |
| 1) 容量 | [] m ³ /h |
| 2) 全揚程 | [] m |
| 3) 温度 | [] °C |
| 4) 主要材質 | |
| ① ケーシング | [] |
| ② インペラ | [] |
| ③ シャフト | [] |
| 5) 所要電動機 | [] V × [] P × [] kW |
| 6) 操作方式 | 遠隔自働、現場手動 |
| (4) 特記事項 | |
| 1) 耐熱性及び低負荷時の過熱を考慮し、容量はボイラ最大蒸発量の 110%以上とする。 | |
| 2) 管路長及び曲がり箇所は、必要最小限とし、極力所要抵抗を低減したものとする。 | |

5.3.8 薬液注入装置

本設備は、ボイラ缶水の水質を保持するために設ける。また、復水処理剤注入装置を設けるものとする。

(1) 清缶剤注入装置

- | | |
|----------|----------------------|
| 1) 数量 | 一式 |
| 2) 薬液貯槽 | |
| ① 数量 | 2 槽 |
| ② 主要材質 | SUS304 |
| ③ 容量 | [] ℓ (2 日分以上) |
| 3) 注入ポンプ | |
| ① 形式 | プランジヤーポンプ |
| ② 数量 | 3 基 (うち予備 1 基) |
| ③ 容量 | [] ℓ/h |
| ④ 吐出圧 | [] Pa |
| ⑤ 操作方式 | 遠隔自働、現場手動 |

4) 特記事項

- ① 貯槽には、希釈用純水配管を接続する。
- ② ポンプは、注入量調整が容易に行えること
- ③ 希釈の際、容易に混合攪拌可能な攪拌機を併設する。
- ④ 貯槽は 2 槽式とする。
- ⑤ 荷おろしの便宜を配慮した位置に置き、容易に補給可能な構成とする。
- ⑥ 注入量の短時間計測装置を設ける。

(2) 脱酸剤注入装置

清缶剤注入装置に準じて明示する。なお、他設備と共有する場合は、その仕様を明確にする。

(3) ボイラ水保缶剤注入装置

必要に応じて設けるものとし、設ける場合は清缶剤注入装置に準じて記載する。なお、薬品は原液投入のため攪拌機は不要とする。

5.3.9 ブロー装置及び缶水連続測定装置

(1) 連続ブロー測定装置

本設備は、ボイラ水を所定の水質に保つため、ボイラドラムより連続的に系外に吹き出し調整するために設ける。

- | | |
|-------|-----------|
| 1) 形式 | ブロー量手動調節式 |
|-------|-----------|

2) 数量 2 缶分

3) 主要項目

① ブロー量 [] t/h

② ブロー量調整 現場手動式

4) 付属品

① ブロー量調節装置

② ブロータンク

③ ブロー水冷却装置

5) 特記事項

① 蒸気は放蒸管（冷却器付）を通して屋外へ放散させる。

② ドレン冷却器は水冷式とし、清掃可能な構造とする。

(2) サンプルングクーラ

本設備は、ボイラ水を一時貯留するために設ける。

1) 形式 水冷却式

2) 数量 2 缶分（缶水用、給水用、各 1 基/炉）

3) 主要項目

① サンプル水入口温度 缶水用 [] °C 給水用 [] °C

② サンプル水出口温度 缶水用 [] °C 給水用 [] °C

③ 冷却水量 缶水用 [] t/h 給水用 [] t/h

4) 特記事項

① 測定検出部に熱による影響を与えないよう十分冷却能力を確保する。

② 接液部、熱交換部は、原則としてステンレス製とする。

(3) 水素イオン濃度計

1) 形式 ガラス電極式

2) 数量 一式

3) 特記事項

① 校正機能を有する。

② 指示範囲は、0～14 までとする。

(4) 導電率計

1) 形式 白金電極式

2) 数量 一式

3) 指示範囲

① 缶水用 [] ～ [] mS/m

② 給水用 [] ～ [] mS/m

4) 特記事項

- ① 校正機能を有する。
- ② 指示範囲は、適正範囲とする。

5.3.10 高圧蒸気だめ

本設備は、ボイラで発生した蒸気を受け入れて各設備に供給するため設ける。

- (1) 形式 円筒横置型
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 蒸気圧力
 - ① 最大 [] MPa-G
 - ② 常用 [] MPa-G
 - 2) 主要部板厚 [] mm
 - 3) 主要材質 STPG370S
 - 4) 主要寸法 [] mm φ × [] mmL
 - 5) 容量 [] m³
- (4) 特記事項
 - 1) 圧力計、温度計を設け、あらかじめ予備ノズルを設けておく。
 - 2) ドレン抜きを設け、点検清掃の便宜を考慮する。
 - 3) 架台は、熱膨張を考慮したものとする。
 - 4) 必要の場合は、本設備に準じて、熱供給用として低圧蒸気だめを設ける。
 - 5) ボイラ最大発熱量 2 缶分の蒸気を十分通すことのできる容量とする。

5.3.11 低圧蒸気だめ

本設備は、高圧蒸気だめ及びタービン抽気から蒸気を受け入れ、余熱利用施設に送るものである。

- (1) 形式 横置円筒形
- (2) 数量 1 基
- (3) 付属装置 []
- (4) 特記事項
 - 1) 予備管台を設ける。
 - 2) 安全弁（機付）及び消音器を設け、放蒸気は屋外へ導く。
 - 3) 圧力計及び温度計を設ける。

- 4) 入口側に蒸気流量積算計を設ける。
- 5) 保温施工する。

5.3.12 温水設備又は高温水設備

本設備は、蒸気により温水を生成し、場内暖房・給湯及び外部熱供給に用いるものである。

- (1) 形式 蒸気熱交換式
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 供給熱量 [] kJ/h
 - 2) 温水温度 [] °C
 - 3) 温水供給量 [] kg/h
- (4) 機器
 - 1) 熱交換器
 - 2) 予備ボイラ（設置する場合）
 - 3) その他必要なもの
- (5) 特記事項
 - 1) 供給配管はステンレスとし、保温施工を行う。
 - 2) 管理・啓発施設への供給は、給湯を目的に温水供給とする。
 - 3) 蒸気量不足時、又は全炉停止時は、予備ボイラ（設置する場合）により供給する。

5.3.13 低圧蒸気復水器

本設備は、蒸気タービンより排出された低圧蒸気を冷却・凝縮するために設ける。

- (1) 形式 強制空冷式
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 交換熱量 [] GJ/h
 - 2) 処理蒸気量 [] t/h
 - 3) 蒸気入口温度 [] °C
 - 4) 蒸気入口圧力 [] MPa-G
 - 5) 凝縮水出口温度 [] °C
 - 6) 設計空気入口温度 [] °C
 - 7) 空気出口温度 [] °C
 - 8) 主要寸法 [] W × [] L
 - 9) 制御方式 自働回転数制御

- 10) 操作方式 自働、遠隔手動、現場手動
- 11) 材質
- ① 伝熱管 STB340E
- ② フィン アルミ
- 12) 駆動方式 電動式
- 13) 電動機 [] V × [] P × [] kW
- 14) 電動機基数 2 基

(4) 特記事項

- 1) 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。
- 2) 復水器の能力は、ボイラ最大蒸発量全量を冷却できる設備容量とし、タービン休止時は、減圧・減温装置を経て蒸発量全量を復水されるものとする。減温による蒸気量増分を配慮した能力をもたせる。
- 3) 復水器は強制空冷式とし、起動操作は現場及び中央制御室からの遠隔操作とする。復水温度（又は圧力）は自動制御とする。
- 4) 騒音・振動の少ない構造とし、特に夜間騒音対策の万全を期す。
- 5) 特に夏期において、リサーキュレーションを防止できる。
- 6) 復水タンク容量は余裕を確保する。液面計、温度計を備え、保温施工する。
- 7) 冷却用空気の温度は、夏期最高時 35℃とする。
- 8) 本設備関連機器は、すべて冬季の凍結対策を考慮したものとする。
- 9) 熱交換量の制御は、インバータにより行う。
- 10) 復水器は、長期にわたって構造強度を確保できるものとする。
- 11) 復水タンクは、復水器直下に配置し、その管路抵抗を極力抑制する。

5.3.14 排気復水タンク

復水器発生ドレンを受入れ、水位制御機能を確保して設ける。

- (1) 形式 円筒横型
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
- 1) 容量 []
- 2) 主要材質 SS400
- 3) 寸法 []
- 4) 設計圧力 []
- (4) 特記事項

- 1) 点検、清掃が容易にできるようマンホールを設ける。

- 2) 温度計、液面計を設ける。
- 3) 液面上下限警報を中央制御室に表示する。
- 4) 炉立上げ時の水張り用水は、復水タンクの復水又は純水タンクの純水を使用する。

5.3.15 復水タンク

本設備は、蒸気タービン等からの凝縮水を受入れ、貯水するために設ける。

- (1) 形式 大気開放型
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 主要材質 SUS304
 - 2) 容量 [] m³
- (4) 特記事項
 - 1) 復水配管は、復水タンク内は低部まで配管し、広範囲に流出させる。
 - 2) 復水タンクを 2 基とする場合、タンク間には連通管を設ける。
 - 3) 蒸気は、放蒸管を通して屋外へ放散させる。
 - 4) 点検清掃が容易にできるようマンホールを設ける。
 - 5) 透視式液面計及び温度計を設ける。
 - 6) 容量は、ボイラ最大蒸発量の 30min 分以上とする。

5.3.16 純水装置

本設備は、ボイラ用水等の純水を製造するための設備で、塩素除去装置、イオン交換塔、イオン再生装置、加熱装置、純水タンク等より構成される。

- (1) 形式 混床式
- (2) 数量 1 系列
- (3) 主要項目
 - 1) 能力 [] m³/h、 [] m³/日
 - 2) 処理水水質

導電率	:	[] μ S/cm 以下(25°C)
イオン状シリカ	:	[] mg/l 以下
 - 3) 再生周期 20 時間通水、4 時間再生
 - 4) 操作方式 遠隔自動、現場手動
 - 5) 原水 上水又は井水
 - 6) 原水水質
 - ① pH []
 - ② 導電率 [] μ S/cm

- ③ 総硬度 [] mg/l
- ④ 溶解性鉄 [] mg/l
- ⑤ 総アルカリ度 [] 度
- ⑥ 蒸発残留物 [] g/l

(4) 主要機器

- 1) イオン交換塔
- 2) イオン再生装置

(5) 特記事項

- 1) 1日当たりの純水製造能力は、ボイラ1缶に対し24h満水保缶可能な容量とする。
- 2) 一時的採水停止時の水質低下の防止を図る。
- 3) 再生工程中に停電した場合は、復電後、再生を続行する。
- 4) 採水量及び水質は、中央制御室に表示する。

5.3.17 純水タンク

本設備は、純水装置から生成される純水を貯留するために設ける。

- (1) 形式 パネルタンク
- (2) 数量 1基
- (3) 容量 [] m³ (最大蒸発量の40%以上)
- (4) 材質 SUS304
- (5) 特記事項

- 1) 液面計を設ける。
- 2) 液面上下限警報を中央制御室に表示する。

5.3.18 純水補給ポンプ

本設備は、純水タンクに貯留された純水をボイラへ供給するために設ける。

- (1) 形式 片吸込渦巻形
- (2) 数量 2台 (内1台予備)
- (3) 主要項目
 - 1) 口径 [] mm
 - 2) 吐出量 [] t/h
 - 3) 全揚呈 [] m
 - 4) 流体 純水
- (4) 主要材質
 - 1) 本体 SCS13

- | | |
|----------|----------------------------------|
| 2) インペラ | SCS13 |
| 3) シャフト | SUS304 |
| (5) 電動機 | [] V× [] P× [] kW |
| (6) 操作方式 | 遠隔自動、現場手動 |

5.3.19 純水装置送水ポンプ

本設備は、純水を純水装置へ送水するために設ける。

- | | |
|----------|----------------------------------|
| (1) 形式 | 片吸込渦巻形 |
| (2) 数量 | 2台（内1台予備） |
| (3) 主要項目 | |
| 1) 口径 | [] mm |
| 2) 吐出力 | [] t/h |
| 3) 全揚程 | [] m |
| 4) 流体 | 上水又は井水 |
| (4) 主要材質 | |
| 1) 本体 | FC200 |
| 2) インペラ | FC200 |
| 3) シャフト | S45C |
| (5) 電動機 | [] V× [] P× [] kW |
| (6) 操作方式 | 自動・現場手動 |

5.4 余熱利用設備

5.4.1 基本事項

- (1) 発電効率 14%以上を確保し、「高効率ごみ発電施設」に該当することを前提とする。
- (2) 単独運転も可能とし、所内各負荷の負荷変動に十分追従できる。また、電力会社停電時においても同様に、単独運転を可能とする。
- (3) 原則としてタービン基礎は独立とする。
- (4) タービンの调速制御、主圧制御のいずれも可能とし、逆送電力は、2,000kW 未満に制御する。
- (5) タービンの運転監視・制御は中央制御室で行う。また、タービンの起動及び停止は、一部自動化を組み込んだ機側操作とする。
- (6) 発生蒸気は、焼却炉の自動燃焼制御によって平坦化を図り、発生電力の安定化を図るものとする。
- (7) 緊急時には、蒸気の流入を自動的に遮断し、タービンの安全を確保する。また、復水器へのバイパスラインを設け、バイパスラインには、減圧減温装置を付設し、その防音対策を完備する。
- (8) 階下に設ける補機室との直行昇降路を確保する。
- (9) 本章に記載なき設備は、すべて発電用火力設備技術基準に合致したものとする。

5.4.2 タービン発電設備

本設備は、ボイラより発生する蒸気を持つ熱エネルギーを運動エネルギーに変換し発電するため設ける。

(1) 蒸気タービン

- 1) 形式 抽気復水タービン
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目

表 5-4 タービン発電設備の設計基準

項目	定格出力	定格回転数		入口蒸気条件		出口蒸気条件		蒸気消費率		
		発電機	タービン	圧力	温度	圧力	温度	20%	50%	定格
単位	kW	Rpm		MPa-G	℃	kPa-A	℃	kg/kWh		
設計値	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

4) 主要材質

- ① タービン車室 SCPH2
- ② タービンロータ 3%クロムモリブデン鋼

③ ノズル及び動翼	ステンレス鋼
④ タービン仕切板	SB410 又は SF440A
⑤ 主蒸気止弁本体	SCPH2
⑥ 蒸気調節弁、弁座	SCPH2

5.5 排ガス処理設備

本設備は、施設から排出される排ガスによる大気汚染を未然に防止するためのものとし、乾式集じん設備、触媒脱硝等により構成する。

5.5.1 減温塔

本設備は、集じん機入口ガス温度制御用として設ける。冷却は排水処理設備の処理水を噴射して行うものとする。

- (1) 形式 二流体噴霧式
- (2) 構造 鋼板溶接構造
- (3) 数量 2 基
- (4) 主要項目
 - 1) 本体寸法
 - ① 内径 [] m
 - ② 高さ (直胴部) [] m
 - 2) 有効容積 [] m³
 - 3) 蒸発熱負荷 [] kJ/ m³・h
 - 4) 出口ガス温度 [] °C
 - 5) 滞留時間 [] sec
 - 6) 主要材質 SS400
 - 7) 付属品 []
- (5) 噴射ノズル
 - 1) 形式 二流体ノズル
 - 2) 数量 [] 本/炉
 - 3) 主要項目
 - ① 設定噴射量 Min [] m³/h~Max [] m³/h
 - ② 噴霧圧力 [] MPa-G
- (6) 冷却水噴霧ポンプ
 - 1) 形式 []
 - 2) 数量 3 基 (うち予備 1 基)
 - 3) 主要項目
 - ① 口径 [] mm
 - ② 吐出量 [] t/h
 - ③ 吐出圧 [] MPa-G
 - ④ 主要材質

- a) 本体 []
- b) インペラ []
- c) シャフト []
- ⑤ 電動機 [] V × [] P × [] kW

(7) 特記事項

- 1) 本設備の周囲には、点検用スペースを確保する。
- 2) ノズルの点検は容易に行えるよう配慮する。
- 3) 噴霧水は全量蒸発可能な容量・機能を有する。
- 4) ノズルは2流体ノズルとする。また、空気圧縮機を他の設備と共用としてもよい。
- 5) 減温装置の減温能力は、最大ガス量に20%以上の余裕を有する。
- 6) 減温塔側壁は、飛灰等の付着物が付着し増大しない構造とする。

5.5.2 バグフィルタ

本設備は、排ガス中のダスト類を捕集するために設ける。

- (1) 形式 屋内設置バグフィルタ
- (2) 数量 2基
- (3) 主要項目
 - 1) 設計ガス量 [] m³ N/h (湿り)
 - 2) 排ガス温度 [] °C
 - 3) 設計通過ガス流速 [] m/min (Max)
 - 4) 集じん面積 [] m²/本 × [] 本 = [] m²
 - 5) 室区分数 []
 - 6) 設計耐圧 [] Pa 以下
 - 7) 設計入口含じん量 [] g/ m³ N (dry)
 - 8) 出口含じん量 [] g/ m³ N (酸素換算)
 - 9) ろ材寸法 [] mm φ × [] mmL
 - 10) 逆洗方式 パルスジェット式
- (4) 主要材質
 - 1) バグフィルタ本体 []
 - 2) ろ布 ガラス繊維+テフロン
 - 3) リテーナ SUS 製
- (5) 付属機器
 - 1) 逆洗装置

- 2) ダスト排出装置
- 3) 加湿装置
- 4) バイパス煙道

(6) 特記事項

- 1) 本設備については、長期にわたり初期の高性能が維持されるよう計画する。
- 2) 炉の起動時、停止時（メンテナンス時）を含め、常時集じん可能とする。
- 3) 飛灰排出部分は、気密性が確保される。
- 4) 集じん機入口で消石灰やその他薬剤噴霧を行い、飛灰とともに捕集する。また、消石灰は「高反応型」の使用を可とする。
- 5) 運転状態は、中央制御室液晶ディスプレイにて常時監視制御可能とする。
- 6) ろ過面通過流速は、最大負荷時も 1m/min を超えない。
- 7) 保守管理操作のため、現場操作盤を設けることを原則とする。
- 8) ろ布及びろ材は、材質、構造、織り方、縫製、脱着機構その他の面で、耐熱性に優れ耐久性の高いものを選定する。
- 9) ろ材の交換作業は簡便かつ清潔に行えるものとし、必要な作業スペース、作業床、治具を確保する。また、作業時は、発じんが生じない。
- 10) ろ布の装着は、ケーシング上部から行う。
- 11) 逆洗はパルスジェット方式とし、常時円滑な動作可能なものとする。

5.5.3 HCl、SOx 除去設備

- (1) 形式 乾式消石灰噴霧式
- (2) 数量 2 基
- (3) 主要項目
 - 1) 設計ガス量 [] m³ N/h
 - 2) 排ガス温度 入口 [] °C 出口 [] °C
 - 3) 酸素換算 HCl 濃度 入口 [] ppm 出口 50ppm
 - 4) SOx 濃度 入口 [] ppm 出口 20ppm
 - 5) 最大薬剤投入量 [] kg/h (高質ごみ)
 - 6) 最大設計当量比 []
- (4) 薬剤貯槽
 - 1) 形式 鋼板製円筒縦型
 - 2) 数量
 - ① 消石灰用 1 基
 - ② 活性炭用 1 基

- ③ その他 [] 基
- 3) 有効貯留容量
- ① 消石灰用 [] m^3
- ② 活性炭用 [] m^3
- ③ その他 [] m^3
- 4) 材質
- ① 消石灰用 []
- ② 活性炭用 []
- ③ その他 []
- 5) 主要寸法
- ① 消石灰用 内径 [] m×胴高 [] m
- ② 活性炭用 内径 [] m×胴高 [] m
- ③ その他 内径 [] m×胴高 [] m
- (5) 煙道吹込ノズル
- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 本
- 3) 空塔有効内径 [] mm
- 4) 材質 SUS316
- 5) 吹込流速 [] m/sec
- 6) 最大吹込量 [] kg/h
- (6) 薬剤輸送用送風機
- 1) 形式 ルーツブロワ
- 2) 数量 [] 基
- 3) 風量 [] m^3/h
- 4) 圧力 [] mmAq
- 5) 主要材質 SS400
- 6) 電動機 [] V× [] P× [] kW
- (7) 薬剤定量供給機
- 1) 形式 テーブルフィーダ
- 2) 数量 1 基
- 3) 供給範囲
- ① 消石灰用 [] kg/h～ [] kg/h
- ② 活性炭用 [] kg/h～ [] kg/h

- ③ その他 [] kg/h～ [] kg/h
- 4) 電動機 [] V× [] P× [] kW
- 5) 材質 ステンレス
- 6) 操作方法 現場・遠隔手動（現場優先）

(8) 特記事項

- 1) 薬剤は、消石灰（高反応型）を原則とし、活性炭との併用を可とする。
- 2) 装置の性能は、所定の基準値に対し余裕をもって保証性能を達成できる。また、装置は、耐食性・耐久性を確保する。
- 3) 薬剤の貯留、輸送、供給の各過程で「閉塞」「固着」「磨耗」「漏洩」「腐食」の起かないものとする。設備はすべて密閉構造とし、薬剤の漏洩はいつさい生じないものとする。
- 4) 薬剤供給量の制御は、常時確実に遠隔手動操作により可能で、その調整範囲は十分広いものである。
- 5) 薬剤配管は勾配を設け、停止の際配管の中に残存しない構造とする。

5.5.4 排ガス再加熱器

本設備は、排ガスを蒸気で再加熱するために必要に応じて設ける。

- (1) 形式 ベアチューブ式
- (2) 数量 2基
- (3) 主要項目
 - 1) 容量 [] kJ/h（高質ごみ時）
 - 2) 伝熱面積 [] m²
 - 3) 総括伝熱係数 [] kJ/m²・h・°C
 - 4) 設計ガス量 [] m³ N/h（高質ごみ時）
 - 5) 主要材質 SS400
 - 6) 蒸気消費量 [] kg/h（高質ごみ時）
 - 7) 付属品 マンホール 他

(4) 特記事項

- 1) 触媒脱硝設備の機能補完のため、必要の場合設ける。
- 2) 温度制御を蒸気量で行う場合は、常時ミニマムフローを確保する。

5.5.5 脱硝設備

本設備は、所定の基準値を遵守するとともに、ダイオキシン対策としても、その除去機能を確保する。

- (1) 形式 触媒脱硝方式
- (2) 数量 2 基
- (3) 主要項目
- 1) 設計ガス量 [] m³ N/h
 - 2) 排ガス温度 入口 [] °C 出口 [] °C
 - 3) 酸素換算 NO_x 濃度 入口 [] ppm 出口 50ppm
 - 4) ダイオキシン濃度 入口 [] mgTEQ/ m³ N 出口 0.01 mgTEQ/ m³ N
- (4) 触媒反応塔
- 1) 主要寸法 約 [] mm×有効高さ約 [] m
 - 2) 主要材質 SS400
 - 3) ハニカム形状 []
 - 4) 触媒装着量 [] m³
- (5) 薬剤貯槽
- 1) 形式 ボンベ式
 - 2) 数量 2 基
 - 3) 貯留薬剤 アンモニア
 - 4) 貯留濃度 [] %
 - 5) 容量 [] m³
 - 6) 主要材質 (本体) SUS 304
 - 7) 板厚 3mm 以上
- (6) 薬剤供給ポンプ
- 1) 形式 定量ポンプ
 - 2) 数量 [] 台 (内 1 台予備)
 - 3) 口径 [] mm
 - 4) 吐出量 [] kg/h
 - 5) 全揚呈 [] kPa-G
 - 6) 操作方式 起動・停止：遠隔手動
 - 7) 主要材質
 - ① ポンプヘッド ステンレス鋼
 - ② プランジャー ステンレス鋼
 - 8) 駆動電動機 [] V× [] P× [] kW
- (7) 特記事項
- 1) ダイオキシン類対策として有効に作用するよう計画する。

- 2) ダイオキシン類対策を兼ねる上で、設計仕様面で相違が生ずる場合、所要脱硝性能が確保できる範囲で、極力ダイオキシン類対策を施す。
- 3) 触媒の劣化による交換所要期間を明示する。また、触媒の劣化による、交換作業の便宜を考慮し計画する。
- 4) 薬剤貯槽及びサービスタンクには、すべて防液堤を設けその機能を確保する。
- 5) 薬剤配管は勾配を設け、停止の際配管の中に残存しない構造とする。
- 6) アンモニア貯槽、その他貯槽からのガス抜き空気は、直接大気に放出しない。
- 7) アンモニア取扱場所で漏洩を生じた場合の警報を中央制御室及び現場に表示する。また、アンモニア漏洩検出機構を要所に設置する。
- 8) 装置の耐食性・耐久性を確保する。
- 9) 未反応アンモニア濃度による白煙を防止するためリークアンモニア濃度を **5ppm** 以下とする。

5.6 通風設備

5.6.1 押込送風機（FDF）

本設備は、ごみピット内のダストや臭気を吸引し、燃焼用空気として炉内へ供給するために設ける。

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| (1) 形式 | ターボファン |
| (2) 数量 | 2 基 |
| (3) 主要項目 | |
| 1) 風量 | [] m ³ N/ |
| 2) 風圧 | [] kPa(20℃において) |
| 3) 回転数 | [] rpm (1,800rpm 以下) |
| 4) 電動機 | [] V× [] P× [] kW |
| 5) 風量制御方式 | 燃焼制御指令による |
| 6) 風量調整方式 | 回転数制御及びダンパ制御併用式 |
| 7) 主要材質 | SS400 |
| (4) 付属品 | 温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、吸気スクリーン |
| (5) 特記事項 | |
| 1) 風量は、高質ごみ定格焼却時必要風量の 10% 余裕を持つものとする。 | |
| 2) 風圧は、高質ごみ定格焼却時必要風圧の 10% 余裕を持つものとする。 | |
| 3) 空気はごみピット室から吸引し、臭気防止に寄与する。 | |
| 4) ピットから吸引する燃焼空気取入口は、できるだけ高所の広い範囲に設け、特にピット室上部の空気の滞留を避けられるものとする。 | |
| 5) 風量制御はダンパ制御とインバータによる回転数制御の併用式とする。 | |
| 6) プラットホーム出入口扉を閉止する時間帯では、プラットホームを經由して必要な燃焼空気を確保できるものとする。 | |
| 7) 本設備は、専用室に設け騒音、換気を配慮する。 | |
| 8) ケーシングにはドレン抜きを設け、点検・整備のための必要な空間を確保する。 | |

5.6.2 二次押込送風機（CDF）

本設備は、炉の上部に空気を供給し炉の冷却と燃焼空気の補填等のために設ける。

- | | |
|----------|------------------------------|
| (1) 形式 | ターボファン |
| (2) 数量 | 2 基 |
| (3) 主要項目 | |
| 1) 風量 | [] m ³ N/h |
| 2) 風圧 | [] kPa(20℃において) |

- 3) 吹込流速 最小 [] m/sec～最大 [] m/sec
- 4) 回転数 [] rpm (1,800rpm 以下)
- 5) 電動機 [] V× [] P× [] kW
- 6) 風量制御方式 燃焼制御指令による
- 7) 風量調整方式 回転数制御及びダンパ制御併用式
- 8) 主要材質 SS400
- (4) 付属品 温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、吸気スクリーン

(5) 特記事項

- 1) 二次燃焼室における、十分な混合攪拌効果を確保するため、広い制御範囲に対し常に一定以上の吹込速度を維持できるとともに、最大風量時も吹込可能とする。そのため、送風機所要圧力は、十分余裕を持って設定する。
- 2) 必要により、燃焼制御指令に基づく風量制御を行うものとする。特に酸素濃度が低いときは、瞬時にこれを改善できるものとする。
- 3) 風量制御は原則としてダンパ制御方式とする。
- 4) CO 濃度が基準を超える場合は急開によりこれを補えるものとする。
- 5) 本設備空気源もごみピット室から吸引する。

5.6.3 空気予熱器

本設備はボイラにて発生した蒸気を利用し、ごみ質に応じた燃焼温度条件を実現するため、空気を予熱するために設ける。

- (1) 形式 ベアチューブ式
- (2) 数量 2 基
- (3) 主要項目
- 1) 容量 [] kJ/h (低質ごみ)
 - 2) 伝熱面積 [] m²
 - 3) 総括伝熱係数 [] kJ/m²・h・°C
 - 4) 高質時流速 [] m/sec
 - 5) 設計空気量 [] m³ N/h・基
 - 6) 主要材質 SS400
 - 7) 蒸気消費量 [] kg/h (低質ごみ時)
 - 8) 付属品 マンホール 他
- (4) 特記事項

- 1) 低質ごみ処理時、空気を昇温できるものとして設ける。
- 2) 温度制御は、バイパス風道のダンパ操作により行い、蒸気供給バルブは、常時、全開と

する。蒸気量制御で行う場合は、熱交換器内部にドレンが逆流する障害を生じないものとする。

5.6.4 風道

通風設備により吸引又は吹出された空気を諸設備に供給するために設ける。

- (1) 形式 鋼板全溶接構造
- (2) 数量 2 炉分
- (3) 主要項目
 - 1) 空気流速 12m/sec 以下
 - 2) 主要材質 SS-400 4.5t 以上
 - 3) 付属品 ダンパ、圧力計、温度計、スクリーン、点検口、ドレン抜 他
- (4) 特記事項
 - 1) 工場内配置は十分吟味し、作業床等との干渉は避けるとともに、経路を短く無理な曲がりを設けないものとする。
 - 2) 曲率半径は大きく取り、クランク状等渦の発生する形状を避ける。
 - 3) 支持構造は十分な強度を有し、必要な箇所には伸縮継ぎ手を用いる。
 - 4) 適切な位置に「風量検出機構」「ドレン抜き」「温度計」「圧力検出機構」「風量調整ダンパ」を設け、予熱器以降の部分は保温施工する。
 - 5) 空気取入れ口は、十分遅い流速とし、点検、清掃が容易なスクリーンを設ける。
 - 6) 流量計、ダンパその他の機器及び風道そのものの構造・配置は、送風機に対しサージングを起こさないような計画とする。
 - 7) 合流部・分岐部・転向部はいずれも円滑な流れを実現できるよう、緩やかな円弧状形状とし、内部にベーンを設けるものとする。

5.6.5 排ガスダクト及び煙道

本設備は、設備間の排ガス量を調整する。ために設ける。

- (1) 形式 鋼板溶接構造
- (2) 数量 2 基
- (3) 主要項目
 - 1) ガス流速 15m/sec 以下
 - 2) 主要材質 耐硫酸露点腐食鋼（新 S-TEN）以上
 - 3) 付属品 ダンパ、圧力計、保温、温度計、点検口、耐火物
- (4) 特記事項
 - 1) 圧力損失が少なく、渦を極力発生しない形状、経路とする。

- 2) ダストの、堆積、閉塞及び特に摩耗及び腐食の起さないよう配慮する。
- 3) 煙道は、外部保温施工し表面温度を室温 80℃未満とする。
- 4) 起動時のドレン発生対策を完備し、影響を最小限にとどめる。
- 5) 必要箇所は必ず伸縮継ぎ手を設けるものとし、低部に凝縮水の溜まることのないものとする。
- 6) 集じん機バイパス煙道は、集じん機に対する十分な耐食対策の実現を前提としてこれを省くことが望ましいが、やむを得ず設ける場合はダンパの機密性を確保し、バイパスに通ガスしない場合のガスの漏れ込みによる結露を生じない構造とする。
- 7) 排ガスを遮断する必要があるダンパは、シールを完全なものとし、結露対策を講じたものとする。
- 8) 屋外露出部保温は、風雨に対し厳に浸水を避けられるラッキング構造とする。
- 9) 点検口等の気密性に留意する。マンホールは、原則としてくい込み式（ヒンジ形）とし、ダンパ付近の補修しやすい箇所に設ける。
- 10) 排ガス及びばいじん測定孔を煙道の適切な位置に設ける。
- 11) バイパス煙道を設ける場合には、酸露点腐食を防止するため、空気置換可能とする。
- 12) 誘引通風機と煙突間に消音器を設け騒音を消音する。なお、周囲に十分な自由空間を確保しておくものとする。
- 13) 工場建屋と煙突間の煙道周囲には煙道囲いを設け騒音を防止する。なお、点検のための歩廊を取り付ける。

5.6.6 誘引通風機

本設備は有害物質が除去された排ガスを煙道から施設外に放出させるために必要な通気力を持たせるために設ける。

- | | |
|----------|---------------------------------|
| (1) 形式 | ターボファン |
| (2) 数量 | 2 基 |
| (3) 主要項目 | |
| 1) 容量 | [] m ³ N/h |
| 2) 風圧 | [] mmAq |
| 3) 回転数 | [] rpm |
| 4) 設計温度 | [] °C |
| 5) 始動方式 | [] |
| 6) 電動機 | [] V × [] P × [] kW |
| 7) 材質 | |
| ① ケーシング | SS400 |

- ② インペラ SS400
- ③ シャフト S45C
- 8) 操作方式 遠隔自動、現場手動
- 9) 付属品 マンホール、温度計、ドレン抜、消音器、他

(4) 特記事項

- 1) 高質ごみ定格焼却時の風量は 20%、風圧は 20%それぞれ余裕を持つ。
- 2) 軸受けは必要な冷却機構を確保した油潤滑とし、軸受け温度検出機構を設け、異常時には警報により検出できる。
- 3) 軸受部の振動は連続 120 日運転時、振幅 40 μ 以下とする。
- 4) 軸受部はころがり軸受又はすべり軸受を使用し、水冷式とする。
- 5) 耐熱、耐摩耗、耐食に十分配慮し、長期の連続使用に対し十分な耐久性を有する。
- 6) 送風機からの振動その他の障害が軽微で、基礎構造が確保される場合は、監督員の承諾のもとにこれを換えることができる。
- 7) 風量は、ダンパ制御併用型回転数制御とし、炉圧急昇対策を配慮する。
- 8) 本設備出口煙道と煙突の間に消音器を設け、効果的な消音機能を発揮できるものとする。
- 9) 必要な耐久性、防音・防振機能を有するものとして施工する。

5.6.7 煙突

本設備は、有害物質が除去された排ガスに、大気拡散に必要な通風力を持たせるために設ける。

- (1) 形式 外筒 RC 又は鉄骨構造（建屋一体型）
- (2) 数量 1 基（内筒は 2 本とする）
- (3) 主要材質
 - 1) 筒身頂部ノズル ステンレス鋼（SUS316L）
 - 2) 保温外装 ステンレス鋼
 - 3) 下部筒身 新型耐硫酸露点腐食鋼以上
- (4) 主要項目
 - 1) 地上高さ GL+59m
 - 2) 頂部口径 [] mm ϕ
 - 3) 最大放出流速 [] m/sec
 - 4) 外壁寸法 上部 [] 下部 []
 - 5) 頂部ガス温度 [] $^{\circ}\text{C}$
 - 6) 付属品 マンホール、測定孔、作業床、雷保護設備、階段、荷上機

(5) 特記事項

- 1) 煙突は工場と一体型とし、不可視化に努める。また、煙突の設置位置は、別紙 1 に示す

範囲内とする。

- 2) 昇降設備は、煙突頂部まで意匠壁内側の階段とする。
- 3) 雨水の浸入に十分注意し、特に保温外装は雨水の浸入しないものとする。
- 4) 内筒にばいじん及びガス量測定用測定孔を設ける。測定孔は、十分な整流区間を確保できる位置に、規定（JIS）に定めるよう設け、必要箇所には照明、コンセント、グレーチング歩廊、収納棚を設ける。
- 5) ダストサンプリング管は、2本の煙突の二方向から、いずれも煙突囲いにより妨げられることなく挿入でき、必要な作業スペースが確保できる。
- 6) 排ガス測定孔も簡易着脱式保温設置とする。また、測定孔を構成する金属材質はすべてステンレスとする。

5.7 灰出し設備

本設備は、焼却主灰を冷却し、セメント化等の用途に排出するとともに、焼却飛灰を同じく、セメント化等の用途にするべく処理する。焼却主灰及び焼却飛灰は、それぞれ資源化先の受入基準を遵守するよう各設備を計画し、共通とする箇所についてもセメント化に支障ない構成とする。

また、セメント化側の受入に支障が生じた場合に備え、焼却飛灰をキレート処理により固化し、灰押出機を経て貯留することのできる設備を設ける。

5.7.1 焼却灰冷却装置

本設備は、焼却炉より排出された灰を冷却するために設ける。

- (1) 形式 灰押出装置
- (2) 数量 2 基
- (3) 主要項目
 - 1) 冷却対象物 焼却主灰
 - 2) 能力 [] t/h
 - 3) 単位体積重量 [] t/m³
 - 4) 駆動方式 油圧駆動式
 - 5) 主要材質 SS400
 - 6) トラフ幅 [] mm×長さ [] mm
 - 7) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - 8) 付属品 []
- (4) 特記事項
 - 1) すべての接液部構成材質は、耐食、耐摩耗に配慮し、あらかじめ補修容易な構成とする。
 - 2) 押出機出口で十分な水切効果を確保できるものとする。
 - 3) 浮上スカムの回収排出機構を確保する。

5.7.2 落じんコンベヤ

本設備は、炉下落じんを灰搬出装置へ供給するために設ける。

- (1) 形式 []
- (2) 数量 2 炉分
- (3) 主要項目
 - 1) 能力 [] t/h
 - 2) トラフ幅 [] mm×長さ [] mm
 - 3) 主要材質 SS400
 - 4) 駆動方式 電動式

5) 電動機 [] V× [] P× [] kW

(4) 特記事項

- 1) 構造は、その用途に適した堅牢なものとする。
- 2) 本設備より下流側機器とのインターロックを設ける。

5.7.3 金属選別機

セメント原料化において不適物となる、主灰中の金属類を回収するため必要に応じて設ける。

(1) 形式 吊下げ式

(2) 数量 2 炉分

(3) 主要項目

1) 能力 [] t/h

2) トラフ幅 [] mm×長さ [] mm

3) 主要材質 SS400

4) 駆動方式 電動式

5) 電動機 [] V× [] P× [] kW

(4) 特記事項

回収した金属類は、建設用地内にストックヤードを設け保管する。

5.7.4 不適物選別機

セメント原料化において不適物となる、主灰中の不燃物を回収するために設ける。なお、回収した不適物は、不適物ピットを別途設け保管する。

(1) 形式 []

(2) 数量 2 炉分

(3) 主要項目

1) 能力 [] t/h

2) トラフ幅 [] mm×長さ [] mm

3) 主要材質 []

4) 駆動方式 []

5) 電動機 [] V× [] P× [] kW

(4) 特記事項

- 1) 焼却主灰中の不適物（不燃物）を取り除くために設置する。
- 2) 選別された不適物はふじみ野市が処分する。

5.7.5 灰搬出装置

本設備は、焼却灰冷却装置から排出された灰を灰ピットへ搬送するために設ける。

- (1) 形式 []
- (2) 数量 2 炉分
- (3) 主要項目
 - 1) 能力 [] t/h
 - 2) 主要寸法 [] mm × [] mm
 - 3) 主要材質 SS400
 - 4) 駆動方式 電動駆動式
 - 5) 電動機 [] V × [] P × [] kW
- (4) 特記事項
 - 1) 粉じんの飛散を極力回避できる構造とし、特に乗継部分は、細心の注意を払って設計し、必要により局所排気装置を具備する。
 - 2) 本設備より下流側機器とのインターロックを設ける。

5.7.6 灰ピット

本設備は、冷却された主灰、飛灰を搬出まで一時的に貯留するために設ける。

- (1) 形式 躯体防水水密鉄筋コンクリート構造
- (2) 数量 一式
- (3) 主要項目
 - 1) 容量 [] m³ (7 日分)
 - 2) 主要寸法 [] mm × [] mm
 - 3) 材質 水密鉄筋コンクリート
 - 4) 付属品 汚水移送ポンプ
 - 5) 特記事項
 - ① 灰ピットの隅角部は面取りとし、灰クレーンでピット内全域をつかむ事が可能な構成とする。
 - ② 主灰の湿灰搬出、飛灰の乾灰搬出の便宜を考慮する。
 - ③ 飛灰処理物貯留もピットを仕切って貯留できるものとする。また、不適物（不燃物）ピットを別途設ける。
 - ④ ピット底部に汚水が滞留しない構造とする。
 - ⑤ ピット内部に対し十分な照度を確保し、照明機器の保守点検の便宜を考慮する。
 - ⑥ ピット構造体の壁厚、床厚は、荷重とともに鉄筋に対する必要な被り厚さを確保して設定する。

- ⑦ 炉室とは厳密に隔離し、炉室側への臭気及び粉じんの侵入は厳に避ける。
- ⑧ 灰積出場出入口は耐食型重量電動シャッターとし、室内に設ける SS 材使用設備はすべて耐アルカリ塗装又は亜鉛ドブ漬けとする。
- ⑨ 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。

5.7.7 灰汚水槽

本設備は、灰の冷却により発生した汚水を貯留するために設ける。なお、本工事は土木建築工事に含む。

- (1) 形式 水密鉄筋コンクリート構造
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 容量 [] m³ (7 日分)
 - 2) 主要寸法 [] mm × [] mm × [] mm
 - 3) 材質 水密鉄筋コンクリート
 - 4) 付属品 汚水移送ポンプ

5.7.8 灰クレーン

本設備は、灰ピットから搬出車への灰の積込みやピット内における灰のならしを行うために設ける。

- (1) 形式 天井走行クレーン
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 荷重
 - ① 吊上荷重 [] t
 - ② 定格荷重 [] t
 - 2) 設計基準

表 5-5 クレーン電動機等の設計基準

	定格速度	距離	定格出力	極数	絶縁	ED %
走行	[] m/min	[] m	[] kW	[]	[]	[]
横行	[] m/min	[] m	[] kW	[]	[]	[]
巻上	[] m/min	[] m	[] kW	[]	[]	[]
開閉	[] sec	[] m	[] kW	[]	[]	[]

- 3) 灰の単位体積重量 [] /m³
- 4) 稼働率 [] %
- 5) 操作方式 遠隔及び現場手動
- 6) 給電方式 キャブタイヤケーブルカーテンハンガ方式
- (4) バケツ
- 1) 形式 油圧開閉クラムシェルバケツ
- 2) 数量 1 基 (ほかに予備 1 基)
- 3) 掘み容量 [] m³
- 4) 閉じきり容量 [] m³
- 5) 主要材質
- ① 本体 SS400
- ② つめ SCMn
- 6) 設定見かけ比重 1.5t/ m³
- (5) バケツ用油圧ユニット
- 1) 常用圧力 [] MPa-G
- 2) 最大圧力 [] MPa-G
- 3) タンク容量 [] m³
- (6) 特記事項
- 1) 走行レールに沿って片側に法規に準拠した安全通路を設ける。
 - 2) 点検整備のためのバケツ置き場と安全通路とのアクセスを確保する。
 - 3) クレーンの制御用電気品は専用室に収納し、騒音及び発熱を十分配慮する。
 - 4) バケツ置き場では、清掃点検のための十分な作業スペースを確保する。
 - 5) クレーンガータ上の電動機及び電気品は防じん・防滴型とする。
 - 6) ランウェイガード上及び積出し場に清掃用圧空配管を設けるものとする。
 - 7) 制動装置は原則として油圧作動ディスクブレーキとする。
 - 8) 灰積出場は、出入口シャッターのほか密閉構造とし、発生した飛じんは吸引集じんする等により、屋外に対する漏洩飛散を厳に回避できるものとする。

5.7.9 飛灰処理設備

焼却飛灰は、通常は乾灰での貯留・搬出を可能とし、セメント原料化に支障が生じた場合において、飛灰の安定化が可能となるよう計画する。

- (1) 飛灰貯槽
- 1) 形式 円筒型 (鋼板溶接製)
- 2) 数量 一式

3) 主要項目

- ① 貯留容量 [] m³
- ② 主要寸法 []
- ③ 主要材質 SS400
- ④ 主要機器 レベル計、切出装置、ブリッジ防止装置、バグフィルタ 等

4) 特記事項

- ① ブリッジ対策を施す。
- ② バグフィルタの稼働及び払い落としは、タイマ自動とする。

(2) 定量供給機

- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 基

3) 主要項目

- ① 能力 [] t/h
- ② 電動機 [] V × [] P × [] kW

(3) 混練機

- 1) 形式 二軸混練式
- 2) 数量 1 基

3) 主要項目

- ① 能力 [] t/h
- ② 処理物形状 []
- ③ 主要材質 SS400
- ④ 駆動方式 電動式
- ⑤ 電動機 [] V × [] P × [] kW
- ⑥ 操作方式 [] 基

4) 特記事項

- ① 飛じん防止対策を講ずる。
- ② 清掃が容易に行えるものとする。

(4) 薬剤添加装置

- 1) 形式 液体キレート注入式
- 2) 数量 1 基

3) 主要機器

- ① 液体キレートタンク
- ② 液体キレート注入ポンプ

③ 希釈水タンク

④ その他

(5) 処理物搬送コンベヤ

- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 基
- 3) 主要項目
- ① 能力 [] t/h
- ② トラフ幅 [] mm×長さ [] mm
- ③ 養生時間 30min 以上
- ④ 主要材質 SS400
- ⑤ 駆動方式 電動式
- ⑥ 電動機 [] V× [] P× [] kW

(6) 処理飛灰貯留ピット

- 1) 形式 躯体防水水密鉄筋コンクリート構造
- 2) 数量 一式
- 3) 主要項目
- ① 容量 [] m³
- ② 主要寸法 []
- ③ 材質 鉄筋コンクリート
- ④ 付属品 []

(7) 特記事項

- 1) 処理飛灰の基準遵守に対し余裕をもって達成できるものとする。
- 2) 薬剤の混合効果を高め、その使用量節減を可能とする。
- 3) 架橋、閉塞、発じん、を厳に生じないか、対策が完備される。
- 4) 設備は、腐食、減耗その他を生ずることなく耐久性に優れたものとする。
- 5) 飛灰処理設備室は、他の部屋と完全に隔離して配置され、気密性を確保するとともに要所に真空掃除配管を配置する。

5.8 給水設備

本設備は、プラント用水、生活用水を円滑に供給するために設ける。

5.8.1 給水計画

本施設の給水は、市水により行う。一部、用途によっては排水処理後の処理水を再利用する。

(1) 所要水量

項目毎に最大負荷及び平均負荷について計画給水量を計画する。リサイクルセンターに対する給水も考慮とする。

表 5-6 給水計画

[単位：m³/d]

用途		上水量	再利用水	排水発生量	排水送付先
プラント	機器冷却水	[]		[]	冷却塔（置換排水有）
	床洗浄用水	[]	[]	[]	
	純水廃液+ボイラブロー処理	[]		[]	無機系排水処理（廃液）
	ガス冷却用噴射水	[]	[]	[]	
	飛灰固化用水	[]	[]	[]	
	灰冷却用水	[]	[]	[]	無機系排水処理（置換水）
生活	建築設備用水	[]		[]	無機系排水処理
	生活用水	[]		[]	
計		[]	[]	[]	

1) 処理条件

プラント用水の要求水質条件を用途別に明示し、特にボイラ用水処理装置について、原水水質に基づく用水処理内容を明示する。

2) 再利用水所要水質

排水処理設備処理水としての再利用水は、「スケール等による閉塞」「腐食」「塩の析出」「有機物に起因する悪臭」その他の障害を生じない水質とし、このため、このような問題の起きることのない水質として、SS、BOD、COD それぞれ 20mg/l を目標とする。

5.8.2 水槽類

以下を参考に計画する。

表 5-7 水槽類 (参考)

名 称		数量 〔基〕	有効容量 〔m ³ 〕	構造・材質	備考(付属品等)
生 活	受水槽	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
	高置水槽 (必要により設置)	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
プ ラ ン ト	受水槽	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
	高置水槽 (必要により設置)	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
	機器冷却水槽	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
	再利用水槽	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
	防火水槽	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕

(1) 特記事項

- 1) 各水槽は、すべて清潔に保持でき、関係各法令、規格に合致したものとする。
- 2) 各水槽の容量は、平均使用水量の 30min 分以上を確保する。
- 3) 高置水槽を設ける場合は、平均使用水量の 10min 分以上の容量を確保する。
- 4) リサイクルセンターに対する給水も含むものとし、余裕を見込んで計画する。

5.8.3 ポンプ類

(1) ポンプ類リスト

以下を参考に計画する。

表 5-8 ポンプ類 (参考)

名 称		形式	数量 〔基〕	吐出量・揚呈	構造・材質	電動機	備考
生 活	揚水ポンプ	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
	圧送ポンプ	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
プ ラ ン ト	揚水ポンプ	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
	圧送ポンプ	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
	機器冷却水揚水ポン プ	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
	再利用水揚水ポンプ	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
	消火栓ポンプ	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
その他必要なもの		〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕

(2) 特記事項

- 1) 必要なものは、予備を設ける。
- 2) それぞれ用途に応じた適切な形式とし、耐久性を確保して設ける。
- 3) リサイクルセンターも給水対象とする。

5.8.4 機器冷却水冷却塔

(1) 形式 強制空冷式

(2) 数量 1 基

(3) 主要項目

- 1) 循環水量 [] m³/h
- 2) 主要寸法 [] mm × [] mm
- 3) 冷却水温度 入口 [] °C 出口 [] °C
- 4) 設計外気温度 乾球温度 [] °C 湿球温度 [] °C

(4) 所要電動機 [] V × [] P × [] kW

(5) 主要材質

- 1) 本体 PVC
- 2) 送風機ファン FRP

(6) 特記事項

- 1) 低騒音型の機種を選択する。
- 2) 本装置からの飛散ミストは極力少ないようにする。
- 3) 冷却水槽の容量は機器冷却水循環量の 20min 分以上の容量とする。
- 4) 冷却水出口配管にはフローチェッカ（バイパス付）を設け、重要機器（誘引ファン、ボイラ給水ポンプ、蒸気タービン及び発電機等）には、冷却水断水警報装置を設け中央制御室に表示する。

5.8.5 機器冷却水薬注設備

本設備は、冷却水水質を適切に保持するために、必要に応じて設ける。

(1) 形式 ポンプ注入式

(2) 数量 1 基

(3) 主要項目

- 1) 薬剤 防食剤、冷却水薬剤
- 2) 薬剤貯留容量 [] m³
- 3) 薬注ポンプ [] ℓ/h
- 4) 電動機 [] V × [] P × [] kW

5.9 排水処理設備

ごみピット汚水は炉内噴霧処理し、他のプラント排水は処理後再利用する。ただし、費用対効果が極端に悪化する場合や水バランスが維持できない場合は下水道放流する。生活排水は、全量下水道放流とする。

5.9.1 ごみピット汚水処理設備

ごみピット汚水は、ろ過後炉内噴霧処理する。

(1) 汚水貯留槽

- | | |
|---------|-------------------------------------------------|
| 1) 形式 | 躯体防水鉄筋コンクリート槽 |
| 2) 数量 | 1 基 |
| 3) 主要項目 | |
| ① 有効容量 | [] m ³ |
| ② 主要寸法 | [] m × [] m × [] m |
| ③ 材質 | 躯体防水 RC+エポキシ樹脂ライニング |
| ④ 付属品 | マンホール、可搬型点検梯子、スクリーン (SUS)
換気設備、給水設備、漏水検知機構 他 |

(2) 汚水移送ポンプ

- | | |
|---------|------------------------------------------|
| 1) 形式 | 水中汚物ポンプ (カッター付) |
| 2) 数量 | 2 基 (うち予備 1 基) |
| 3) 主要項目 | |
| ① 口径 | [] mm |
| ② 吐出量 | [] |
| ③ 全揚程 | [] m |
| ④ 電動機 | [] V × [] P × [] kW |
| ⑤ 主要材質 | 接液部全ステンレス |
| ⑥ 付属品 | 吊上装置、圧力計、移送配管(VLP or SUS) |
| 4) 特記事項 | |

汚水移送ポンプにカッターを具備しない場合は、ポンプ内への異物除去対策を施す。

(3) ろ過機

- | | |
|---------|----------------|
| 1) 形式 | [] |
| 2) 数量 | 2 基 (うち予備 1 基) |
| 3) 主要項目 | |
| ① 容量 | [] |
| ② メッシュ | [] |

③ 主要材質 接液部全ステンレス

④ 付属品 洗浄設備 他

(4) ろ液貯留槽

1) 形式 FRP 地上式

2) 数量 1 基

3) 主要項目

① 容量 []

② 主要寸法 []

③ 付属品 溢流管、液面計、マンホール、給水管、タラップ

(5) ろ液噴霧ポンプ

1) 形式 []

2) 数量 2 基 (うち予備 1 基)

3) 主要項目

① 口径 [] mm

② 吐出量 []

③ 全揚呈 [] m

④ 電動機 [] V× [] P× [] kW

⑤ 主要材質 []

(6) ろ液噴霧ノズル

1) 形式 二流体ノズル

2) 数量 []

3) 主要項目

① 吐出口径 [] mm

② 最大噴霧量 [] m³/h

③ 噴霧圧 [] MPa-G

④ 霧化流体 []

⑤ 霧化圧力 [] MPa-G

⑥ 主要材質 SUS310S

4) 付属品 脱着装置、圧力計 他

5) 特記事項

① ノズルは、使用するときだけ装着できる構成とする。

② 噴霧を停止する際は、清水で所定時間洗浄噴霧して停止する。

5.9.2 生活排水処理設備

生活排水（リサイクルセンターも含む。）は、下水道放流とする。

5.9.3 プラント排水処理設備

リサイクルセンターより発生する排水も処理するものとして設ける。

(1) 処理プロセス

- 1) 排水は、規定する処理基準はもとより、再利用するための必要な水質について、余裕をもって確保できるものとする。
- 2) 有機系プラント排水は、生物処理後、他の無機系プラント排水と合併処理する。
- 3) 合併処理は、中和、凝集沈殿、ろ過等により所定の水質を確保して再利用し、余剰水は下水道放流とする。

(2) 水槽類

以下を参考に計画する。

表 5-9 水槽類（排水処理設備関係）＜参考＞

名 称		数量	容量	構造・材質	寸法	電動機	備考
有機系	汚水受槽	[]	[]	[]	[]	[]	散気装置
	計量槽	[]	[]	[]	[]	[]	流量調整ハンドル
	接触酸化槽	[]	[]	[]	[]	[]	散気装置
	沈殿槽	[]	[]	[]	[]	[]	
受入調整槽		[]	[]	[]	[]	[]	
ボイラ排水受槽		[]	[]	[]	[]	[]	
中和槽		[]	[]	[]	[]	[]	攪拌機
薬品混合槽		[]	[]	[]	[]	[]	
凝集沈殿槽		[]	[]	[]	[]	[]	
ろ過中間槽		[]	[]	[]	[]	[]	
処理水槽		[]	[]	[]	[]	[]	
汚泥濃縮槽		[]	[]	[]	[]	[]	
砂ろ過槽		[]	[]	[]	[]	[]	
再利用水槽		[]	[]	[]	[]	[]	
汚泥槽		[]	[]	[]	[]	[]	
薬品 タンク	凝集剤	[]	[]	[]	[]	[]	
	pH 調整剤	[]	[]	[]	[]	[]	
	助剤	[]	[]	[]	[]	[]	

(3) ポンプ・ブロワ類

以下を参考に計画する。

表 5-10 ポンプ・ブロワ類 (参考)

名 称	数量	形式	吐出量	揚呈	材質	電動機	備考
有機系原水ポンプ	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
無機系原水ポンプ	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
曝気ブロア	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
凝集汚泥引抜ポンプ	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
ろ過原水ポンプ	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
濃縮汚泥移送ポンプ	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
再利用水圧送ポンプ	[]	[]	[]	[]	[]	[]	

(4) 薬品貯留槽類

以下を参考に計画する。

表 5-11 薬剤貯留槽類

	数量	容量	構造・材質	寸法	薬品受入方法	付属品
凝集剤	[]	[]	[]	[]	[]	[]
苛性ソーダ	[]	[]	[]	[]	[]	[]
硫酸	[]	[]	[]	[]	[]	[]
塩酸	[]	[]	[]	[]	[]	[]
硫酸バンド	[]	[]	[]	[]	[]	[]
パック	[]	[]	[]	[]	[]	[]
	[]	[]	[]	[]	[]	[]

(5) 薬注ポンプ類

以下を参考に計画する。

表 5-12 薬注ポンプ類

	数量	容量	構造・材質	寸法	薬品受入方法	付属品
凝集剤	[]	[]	[]	[]	[]	[]
苛性ソーダ	[]	[]	[]	[]	[]	[]
硫酸	[]	[]	[]	[]	[]	[]
塩酸	[]	[]	[]	[]	[]	[]
硫酸バンド	[]	[]	[]	[]	[]	[]
パック	[]	[]	[]	[]	[]	[]
	[]	[]	[]	[]	[]	[]

(6) 特記事項

- 1) 汚水発生源には、必要により油水分離等の前処理設備を設ける。
- 2) 排水処理設備は、屋内のできるだけ一箇所にまとめて設置し、換気、照明、作業床等その作業性、安全性に配慮する。
- 3) 水位制御、シーケンス制御、インターロック、警報等計装を十分吟味し、運転開始後も適宜調整により最適運転条件に近づけるものとする。
- 4) 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、可搬式通風設備設置用マンホール、安全带取付フック等の必要な設備を設ける。
- 5) 漏電の生ずるおそれのあるものは、絶縁状態を把握できるものとする。
- 6) 配管、ポンプ、バルブなど、処理設備を構成する機器はすべて最も適した材質を選定し、腐食、摩耗、破損、閉塞を避け、長期にわたる耐久性を確保する。配管を含め容易に交換できるよう配慮する。
- 7) 排水処理設備の定期整備時などにおいて、本設備の全停止により処理できない事態の避けられるものとする。ただし、本設備の整備・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。
- 8) ボイラ缶水全量を排水する場合に備え、缶水保有量以上の容量を確保して、ボイラ排水受槽を設ける。
- 9) プラント排水処理水は、排ガス冷却用噴射用水として用いて、障害を生じない水質を確保する。
- 10) 設備はすべて全自動無人運転を可能とし、点検整備時炉を休止した場合も処理可能とする。

- 11) 薬品貯槽は、購入の便宜を考慮し、6 m³以上の容量として設ける。ただし、容量が過大となる場合は、適正容量として監督員の承諾を得て設定することを可とし、純水装置をはじめ他の設備との共用を妨げない。このため、他の設備にて所定容量の貯槽を設ける場合は、本設備は省くことができる。

5.10 電気設備

5.10.1 計画概要

(1) 電源計画

- 1) 本設備電源は、商用電源、余熱利用タービン発電機（常用）及び非常用発電機により構成する。
- 2) 受電元は、熱回収施設とし、リサイクルセンター、管理・啓発施設、余熱利用施設、敬称施設、その他外構の所要電力も供給する。
- 3) 商用電源受電は 6.6kV 一般 1 回線として引き込む。また、契約電力 2,000kW 未満、逆流電力 2,000kW 未満とするための保護装置を設ける。
- 4) 常時発電設備と商用電源との並列運転とし、施設負荷の状態によって逆送電不可の場合を除き、極力余剰電力の逆送を実現できるよう計画する。
- 5) 余剰電力の逆送電が不可となった場合に対処できるよう、転送遮断装置及び信号線等の必要な設備を設ける。
- 6) タービン発電機のメンテナンス時には、商用電源によりすべての負荷をまかなうものとし、その場合の所要電力容量に基き契約容量を設定する。このため全炉休止からの起動は、他の負荷を負担しない夜間を行うことを原則とする。
- 7) 逆送中に、電力会社が停電した時にタービントリップしないよう計画する。
- 8) 発電機停止時に、契約電力を超過しないよう、不要不急の負荷から順次遮断する選択遮断を自動的に行い、必要性の高い負荷の稼働を確保する。また、その動作は、タービントリップに至らないようにする。
- 9) タービントリップを生じた場合も、自動選択遮断により使用電力容量の節減を図り、最大需要電力の超過を回避できるものとする。選択遮断対象は、リサイクルセンターも含むものとする。
- 10) 計画地は、ふじみ野市発行『ふじみ野市洪水ハザードマップ』により、1.0～2.0m 未満の洪水が予想されるため、受変電室、非常用発電機室及び炉の運転に必要な電気機器（タービン発電機関係を含む。）は洪水の影響を受けない位置に設置する。また、防水対策を講じる。

(2) 共通仕様

本設備の構成機器仕様については、要求水準書による他、以下によるものとする。

- 1) 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）
- 2) 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）
- 3) 公共建築設備工事標準図

5.10.2 電気方式

- (1) 受電電圧 交流三相 3 線式 6.6kV

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

5.10.3 受配変電盤設備

(1) 構内引込用柱上開閉器

1) 形式	[]
2) 数量	1 基
3) 定格	7.2kV、300A

(2) 高圧受電盤

1) 形式	鋼板製屋内閉鎖垂直自立形
2) 数量	1 面
3) 主要取付機器	[]

(3) 高圧配電盤

1) 形式	鋼板製屋内閉鎖垂直自立形
2) 数量	[] 面
3) 主要取付機器	[]

(4) 高圧変圧器

1) プラント動力用変圧器	
① 形式	[]
② 電圧	6.6kV/420V (3φ、3W)

③ 容量 [] kVA

④ 絶縁階級 F種

2) 建築動力用変圧器

① 形式 []

② 電圧 6.6kV/210V (3φ、3W)

③ 容量 [] kVA

④ 絶縁階級 F種

3) 照明用変圧器

① 形式 []

② 電圧 6.6kV/210V (1φ、3W)

③ 容量 [] kVA

④ 絶縁階級 F種

4) 非常用動力変圧器

① 形式 []

② 電圧 [] kV / [] V (3φ、3W)

③ 容量 [] kVA

④ 絶縁階級 [] 種

(5) 高圧進相コンデンサ

1) コンデンサバンク数 [] 台

2) コンデンサ群容量 [] kVar

3) 直列リアクトル、放電装置等付属機器を明示する。

5.10.4 低圧配電設備

(1) 形式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形

(2) 数量 [] 面 (合計)

1) 440V 用動力主幹盤 [] 面

2) 200V 用動力主幹盤 [] 面

3) 照明用単相主幹盤 [] 面

4) 非常用電源盤 [] 面

5) その他配電盤 [] 面

5.10.5 動力設備

(1) 動力制御盤

- 1) 形式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形 又は コントロールセンター
- 2) 数量 [] 面 (合計)
- ① 炉用動力制御盤 [] 面
- ② 共通動力制御盤 [] 面
- ③ 非常用動力制御盤 [] 面
- ④ その他必要なもの [] 面 (各盤に明記)
- (2) 現場制御盤
- 1) 形式 []
- 2) 数量 [] 面
- (3) 主要取付機器 []
- 1) 現場操作盤
- ① 形式 []
- ② 数量 [] 面
- ③ 主要取付機器 []
- ④ 中央監視操作盤(計装設備に含む。)
- ⑤ 電動機
- (4) 定格
- 電動機の定格電圧、定格周波数は、電気方式により計画するものとし、汎用性、施工性、経済性などを考慮して選定する。
- (5) 種類
- 電動機の種類は、主としてかご型 3 相誘導電動機とし、その形式は下記適用規格に準拠し、使用場所に応じたものとする。
- 1) JIS C 4034 : 回転電気機械通則
- 2) JIS C 4210 : 一般用低圧三相かご型誘導電動機
- 3) JEC 2137 : 誘導機
- 4) JEM 1202 : クレーン用全閉巻型巻線型低圧三相誘導電動機
- 5) 電動機の始動方法
- 始動時の電源への影響を十分考慮して決定する。
- (6) ケーブル工事
- 配線の方法及び種類は、建設用地条件、負荷容量、電圧降下などを考慮して決定する。
- 1) 工事方法
- ケーブル工事、金属ダクト工事、ケーブルラック工事、金属管工事、バスダクト工事、地中埋設工事など、建設用地条件に応じ適切な工事方法とする。
- 2) 接地工事

接地工事は、電気設備基準に定められているとおり、A種、B種、C種、D種接地工事等の接地目的に応じ適切な工事方法とする。

3) ケーブル類

ケーブル類は、エコケーブルを原則とする。

- ① 高圧用(最高使用電圧 6.6kV) : EM-CE ケーブル、EM-CET ケーブル
- ② 低圧動力用(最高使用電圧 600V) : EM-CE ケーブル、EM-CET ケーブル
- ③ 制御用(最高使用電圧 6.00V) : EM-CEE ケーブル、EM-CEES ケーブル、
- ④ 接地回路他(最高使用電圧 6.00V) : EM-IE ケーブル
- ⑤ 高温場所(最高使用電圧 6.00V) : 耐熱電線、耐熱ケーブル
- ⑥ 消防設備機器(最高使用電圧 6.00V) : 耐熱電線、耐熱ケーブル

5.10.6 タービン発電設備

本設備は、余熱利用発電設備として蒸気タービンを利用した発電機として設ける。

(1) タービン発電機

- 1) 形式 三相交流同期発電機
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目
 - ① 容量 [] KVA
 - ② 定格出力 [] kW
 - ③ 力率 90% (遅れ)
 - ④ 定格電圧 AC、3φ、6、600V、50HZ
 - ⑤ 極数 [] P
 - ⑥ 回転数 [] rpm
 - ⑦ 定格 連続
 - ⑧ 絶縁階級 F 種
 - ⑨ 励磁方式 ブラシレス励磁方式
 - ⑩ 冷却方式 []

(2) 発電機監視盤

- 1) 形式 鋼板製閉鎖垂直自立配電盤
- 2) 数量 1 面 (中央制御室配置)

(3) 発電機励磁装置盤

- 1) 形式 鋼板製垂直自立配電盤
- 2) 数量 1 面 (発電機室配置)

(4) 高圧配電盤

- 1) 形式 鋼板製垂直自立配電盤
- 2) 数量 2面（発電機室設置）
- 3) 主要機器
 - ① 発電機－遮断機盤 1面
 - ② 発電機－変成器盤 1面
- (5) 発電機保護装置

表 5-13 保護装置構成例

保護装置		タービン 停止	遮断機 トリップ	ランプ 表示	警報発報
内部故障	87	○	○	○	ベル
過電圧	59		○	○	
過電流	51		○	○	
界磁喪失	40	○	○	○	
モータリング	67		○	○	
タービン非常停止	58	○	○	○	
不足電圧	27			○	ブザー
その他必要なもの				○	

- (6) タービン計器盤
 - 1) 形式 鋼板製垂直自立配電盤
 - 2) 数量 1面（中央制御室は液晶ディスプレイ監視）
 - 3) 盤面取付計器 一式
- (7) タービン起動盤
 - 1) 形式 屋内自立閉鎖型
 - 2) 数量 1面
 - 3) 盤面取付計器
 - ① 主蒸気圧力計、温度計
 - ② 排気圧力計、温度計
 - ③ 制御油圧力計、温度計
 - ④ 潤滑油圧力計、温度計
 - ⑤ 回転計
 - ⑥ 補助注油ポンプスイッチ（ON、OFF 自動・手動切替）、電流計
 - ⑦ 表示灯

⑧ その他必要なもの

5.10.7 非常用電源設備

本施設の全停電時に焼却炉の安全な停止、全炉停止後に 1 炉立上げ可能な必要最小限の発電容量を確保する。

(1) 直流電源装置

本設備は、全停電の際、10 分以上は供給できる容量とする。

1) 形式 鋼板屋内自立型

2) 数量 1 基

3) 主要項目

① 充電器形式 []

② 入力 AC 3φ 50HZ

③ 出力 DC [] V

4) 蓄電池

① 形式

② 容量 [] AH

③ 数量 [] セル

④ 定格電圧 [] V

⑤ 放電電圧 [] V

⑥ 放電時間 [] min

5) 負荷 蒸気タービン非常用油圧ポンプ及び非常用発電機制御電源、初期励磁電源、高圧配電制御電源、遮断器操作電源、建築設備の非常用負荷、他

6) 発電機保護装置

後述するタービン発電機保護装置の項に例示する構成とする。

(2) 交流無停電電源装置

1) 形式 サイリスタ無瞬断切替式（常時インバータ方式）

2) 数量 1 基

3) 適用規格 JEC-202、JEC-2431

4) 主要項目

① 交流入力 AC [] V

② 直流入力 DC [] V

③ 容量 [] kVA

(3) 非常用発電機要項

本設備は、全停電時焼却炉を安全に停止するため、プラント所要機器、建築設備保安動力、保安照明その他の電源を確保できるものとする。また、全炉停止後に1炉立上げ可能な必要最小限の発電容量を確保する。さらに、電力会社復電時に瞬時並列が可能となるように計画する。

- 1) 形式 ガスタービン式
- 2) 数量 1 基
- 3) 電圧 AC [] V、3φ、3W、50HZ
- 4) 主要項目
 - ① 容量 [] KVA P/S
 - ② 力率 [] %
 - ③ 回転数 [] rpm
 - ④ 始動方式 []
 - ⑤ 原動機冷却方式 []
 - ⑥ ばい煙濃度
 - a) ばいじん [] g/N m³以下
 - b) SO_x [] ppm 以下
 - c) NO_x [] ppm 以下
 - d) HCl [] ppm 以下
 - e) その他（任意記入） []

- 5) 特記事項

非常用発電機は、低公害型の機種を選定する。

5.11 計装設備

5.11.1 計画概要

- (1) 本設備は、プラントの操作・監視・制御の集中化と自動化を行うことにより、プラント運転の信頼性向上と省力化を図るとともに、運営管理に必要な情報収集を合理的かつ迅速に行うことを目的としたものである。
- (2) 本設備の中枢をなす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うものとする。
- (3) 制御システムは、DCS とする。
- (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するとともに、運営管理及び保全管理に必要なデータを作成するものである。
- (5) オペレータコンソールのデータ、ITV の映像は管理・啓発施設内の事務室及び来場者説明時に研修室等にて映写（画面切替可）ができるよう計画する。

5.11.2 計装制御計画

(1) 一般項目

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

(2) 計装監視機能

自動制御システム及びデータ処理設備は、以下の機能を有する。

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

(3) 自動制御機能

- 1) ごみ焼却関係の運転制御
 - ① 自動立上、立下

- ② 燃焼制御(CO、NOx)制御含む
 - ③ 焼却量制御
 - ④ 蒸発量制御
 - ⑤ その他
- 2) ボイラ関係の運転制御
- ① ボイラ水面レベル
 - ② ボイラ水質
 - ③ その他
- 3) 受配電発電運転制御
- ① 自動力率調整
 - ② 非常用発電機自動立上、停止、運転制御
 - ③ その他
- 4) 蒸気タービン運転制御
- ① 自動立上、停止
 - ② 同期投入運転制御
 - ③ その他
- 5) ごみクレーン運転制御
- ① 攪拌
 - ② 投入
 - ③ つかみ量調整
 - ④ 積替え
 - ⑤ その他
- 6) 灰クレーン運転制御
- ① つかみ量調整
 - ② 積込
 - ③ 積替え
 - ④ その他
- 7) 動力機器制御
- ① 回転数制御
 - ② 発停制御
 - ③ 交互運転
 - ④ その他
- 8) 給排水関係運転制御

- ① 水槽等のレベル制御
 - ② 排水処理設備制御
 - ③ その他
- 9) 公害関係運転制御
- ① 排ガス処理設備制御
 - ② 集じん灰処理装置制御
 - ③ その他
 - ④ その他
- (4) データ処理機能
- 1) ごみ搬入データ
 - 2) 焼却灰、集じん灰固化物、鉄分等の搬出データ
 - 3) ごみ焼却データ
 - 4) ごみ発熱量データ(プロセス計測値)
 - 5) 電力量管理データ(受電、発電、逆送)
 - 6) 各種プロセスデータ
 - 7) 公害監視データ
 - 8) 薬品、ユーティリティ使用量データ
 - 9) 電動機稼働時間データ
 - 10) 警報発報データ
 - 11) その他必要なもの

5.11.3 計装機器

- (1) 一般計装センサー
- 以下の計装機能を必要な箇所に適切なものを計画する。
- 1) 重量センサー等
 - 2) 温度、圧力センサー等
 - 3) 流量計、流速計等
 - 4) 開度計、回転計等
 - 5) 電流、電力、電圧、電力量、力率等
 - 6) レベル計等
 - 7) pH、導電率等
 - 8) その他必要なもの
- (2) 大気質測定機器

- 1) 煙道中ばいじん濃度計
 - ① 形式 []
 - ② 数量 2 基
 - ③ 測定範囲 [] ~ [] mg/N m³
- 2) 煙道中窒素酸化物濃度計
 - ① 形式 []
 - ② 数量 2 基
 - ③ 測定範囲 [] ~ [] ppm
- 3) 煙道中硫黄酸化物濃度計
 - ① 形式 []
 - ② 数量 2 基
 - ③ 測定範囲 [] ~ [] ppm
- 4) 煙道中塩化水素濃度計
 - ① 形式 []
 - ② 数量 2 基
 - ③ 測定範囲 [] ~ [] ppm
- 5) 煙道中一酸化炭素濃度計
 - ① 形式 []
 - ② 数量 2 基
 - ③ 測定範囲 [] ~ [] ppm
- 6) 煙道中酸素濃度計
 - ① 形式 []
 - ② 数量 2 基
 - ③ 測定範囲 [] ~ [] %
- 7) 風向、風速計
 - ① 形式 []
 - ② 数量 2 基
 - ③ 測定範囲
 - a) 風向 [] ° ~ [] °
 - b) 風速 [] ~ [] m/s
- 8) 大気温度計
 - ① 形式 白金測温度抵抗体
 - ② 数量 2 基

③ 測定範囲 [] ~ [] °C

5.11.4 ITV 装置

本設備は、プラントの運転状況、燃焼状態、煙突からの排ガス状況、ボイラ液面、破碎・選別状況、熱回収施設各所の監視を行うために設ける。

(1) カメラ設置場所

以下を参考とし、施設を管理する上で効果的な箇所に設置する。

表 5-14 ITVカメラの設置場所 (参考)

記号	監視対象	台数	種別	雲台	レンズ	ケース
A	炉内	2	カラー	電動	自動焦点	水冷
B	煙突	1	カラー	電動	ズーム	全天候
C	プラットホーム	2	カラー	電動	ズーム	防じん
D	ごみ投入ホッパ	2	カラー	固定	標準	防じん
E	ボイラドラム	2	カラー	固定	標準	空冷
F	ごみピット	2	カラー	電動	ズーム	防じん
G	灰ピット	2	カラー	電動	ズーム	防じん
H	計量機付近	1	カラー	固定	広角	全天候
I	飛灰処理室	1	カラー	固定	標準	防じん
J	タービン発電機室	1	カラー	電動	標準	防じん
K	構内道路	[]	カラー	電動	広角	全天候
L	その他	[]	カラー	[]	[]	[]

(2) モニタ設置場所

以下を参考とし、施設を管理する上で効果的な箇所に設置する。

表 5-15 モニタ設置場所 (参考)

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
中央制御室	2	カラー	[] インチ	A	
	1	カラー	[] インチ	B, H	切替
	1	カラー	[] インチ	E	
	1	カラー	[] インチ	C, F, D	切替
	1	カラー	[] インチ	G, I, J	切替
ごみクレーン操作室	2	カラー	[] インチ	C, D	切替
灰クレーン操作室	1	カラー	[] インチ	G	
管理・啓発施設事務室	1	カラー	[] インチ	A~J	切替
会議室 (管理・啓発施設)	1	カラー	[] インチ	A~J	切替

(3) 特記事項

- 1) 必要に応じカメラ取付位置に画像撮影用照明を設ける。
- 2) 管理・啓発施設設置モニタと中央制御室設置モニタでは、リサイクルセンターや管理・啓発施設、余熱利用施設の要所も監視可能となるよう計画する。また、啓発施設エリアの、研修室等においても来場者が画像を閲覧できるよう計画する。
- 3) 施設の運転管理上必要と思われる場所及び試運転の段階で必要性が確認された場所については、ITV 監視設備を追加する。

5.11.5 システム構成

本施設の機能を効果的に発揮できるシステム構成を構築するものとし、設計に当たっては、安全性、制御性、信頼性を十分考慮する。

- (1) 運転制御は、コンピュータ制御を基本とし、オペレータコンソールと液晶ディスプレイを用いた集中監視操作とする。
- (2) 本システムは、データログの機能も併せもつものとする。
- (3) 本システムは、各設備・機器の自動起動・停止システム、非常時の自動選択遮断システム、各プロセス制御系の最適制御自動選択機能などを有する。
- (4) オペレータコンソール及び液晶ディスプレイは焼却炉用、受変電発電監視用、給排水・排水処理運転制御用、ボイラ復水系統制御用それぞれの用途に対応する。し、いずれもどの用途にも用いられるものとする。

(5) オペレータコンソール

- | | |
|-------|---------|
| 1) 形式 | デスクトップ型 |
| 2) 数量 | 4 基 |

(6) 中央監視盤

- | | |
|-------|------------|
| 1) 形式 | 鋼板製屋内閉鎖自立型 |
| 2) 数量 | 1 基 |

(7) プロセス制御ステーション

- | | |
|-------|------------|
| 1) 形式 | 鋼板製屋内閉鎖自立型 |
| 2) 数量 | 3 基 |

(8) プリンタ (兼用不可)

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1) 帳票プリンタ形式 | インクジェット式又はレーザ式 |
| 2) メッセージプリンタ形式 | インクジェット式又はレーザ式 |
| 3) カラーハードコピー機形式 | インクジェット式又はレーザ式 |

5.11.6 計装項目

(1) 計装項目の設定

- 1) 運転管理、施設維持管理のため、必要な項目はすべてカバーする。
- 2) 燃焼制御など、複数の単位制御項目が積層して構成されるシステムに対しては、単位制御システムが合理的、効果的に結合する。
- 3) リサイクルセンターの計装項目のうち必要なものは取り込んで構成する。

(2) 計装用空気圧縮機

- 1) 形式 スクリュー式
- 2) 数量 2 基（うち予備 1 基）
- 3) 主要項目
 - ① 吐出量 [] m^3/min
 - ② 全揚呈 [] m
 - ③ 空気槽容量 [] m^3
 - ④ 操作方式 遠隔自動、現場手動
 - ⑤ 電動機 [] $\text{V} \times$ [] $\text{P} \times$ [] kW
 - ⑥ 付属品 油水分離、アフタクーラ、安全弁、他
- 4) 特記事項
 - ① 計装設備所要圧縮空気供給源として、必要な容量を備えたものとする。
 - ② 脱湿は、所定の容量と性能を確保する。
 - ③ レシーバタンクを設け、変動に対処できるものとする。
 - ④ 他の空気圧縮機と、相互に補完可能とすることが望ましい。

5.12 雑設備

5.12.1 雑用空気圧縮機

本設備は、空気を圧縮させて機器等の動力源として供給するために設ける。

- (1) 形式 []
- (2) 数量 2 基 (うち予備 1 基)
- (3) 主要項目 (1 基につき)
 - 1) 吐出量 [] m^3/min
 - 2) 全揚呈 [] m
 - 3) 空気槽容量 [] m^3
 - 4) 操作方式 自動、遠隔現場手動
 - 5) 電動機 [] $\text{V} \times [] \text{P} \times [] \text{kW}$
 - 6) 付属品 油水分離、アフタクーラ、安全弁、他
- (4) 特記事項
 - 1) 熱回収施設にて必要な圧縮空気供給源として、必要な容量を備えたものとする。
 - 2) 機器の清掃、補修作業にも用いる。
 - 3) レシーバタンクを設け、変動に対処できるものとする。
 - 4) 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。
 - 5) 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。
 - 6) 計装用その他の空気圧縮機と、相互に補完可能とすることが望ましい。

5.12.2 脱臭設備

本設備は、全炉休止時にピット内の空気を吸引脱臭し臭気の漏洩を防止するために設ける。

- (1) 形式 活性炭吸着式
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 処理風量 [] m^3/min
 - 2) 臭気濃度 300 以下 (入口濃度 1,300 以下の時)
 - 3) 脱臭剤容量 [] m^3
 - 4) 操作方式 遠隔・現場手動
- (4) 送風機
 - 1) 処理風量 [] m^3/min
 - 2) 風圧 [] kPa
 - 3) 回転数 [] rpm

4) 電動機 [] V× [] P× [] kW

5) 特記事項

- ① 吸引空気量は、ごみピット上空間に対し、2回/h以上の換気回数相当量とする。
- ② 活性炭吸着方式とする場合は、利便性の高い活性炭交換設備を設ける。

5.12.3 真空掃除装置

本設備は、常時ダスト類の発生する場所や点検・整備作業でダスト類の発生することをそのある場所などからダスト類を吸引し、作業環境の保全を確保するために設ける。

(1) 形式 []

(2) 数量 []

(3) 主要項目

1) 風量 [] m³/min

2) 真空度力 [] Pa

3) 配管箇所数 [] 箇所

(4) バグフィルタ

1) 設計ガス量 [] m³ N/h (湿り)

2) じん面積 [] m²/本× [] 本 = [] m²

3) 出口含じん量 0.02g/ m³ N

(5) 吸引ブロー

1) 吸引量 [] m³ N/h (湿り)

2) 吸引圧力 [] mmAq

3) 出口含じん量 0.02g/ m³ N

4) 電動機 [] V× [] P× [] kW

(6) 特記事項

- 1) 末端の接続口は清掃用手持ちノズル付きフレキシブルホースと接続でき、使用時以外はキャップにより密閉する。
- 2) ダクトは、円滑な吸引が可能な配置とし、摩耗対策を配慮する。
- 3) バグフィルタは、ろ布の交換が上部より抜き出して行えるものとする。
- 4) 逆洗は高圧空気によるパルスエヤ逆洗式とし、シーケンサ、圧力スイッチ等により適切なサイクルで順次自動的に行えるものとする。
- 5) 端末の接続口にもそれぞれ小型集じん装置を設け、極力その場で捕集ダスト処理可能とする。
- 6) 本設備のほかに、点検・整備作業の便宜上、可搬型真空掃除装置を設ける。また、可搬型真空掃除装置は、リサイクルセンター側にも設ける。

5.12.4 自動火災報知機

本設備は、感知器によって火災を検知し、消防機関に自動的に通報するために設ける。また、作業員や来場者に火災の発生を周知し、人的被害を未然に防ぐためにも設ける。

(1) 形式 赤外線検知式

(2) 数量 1 基

(3) 特記事項

- 1) 検知対象はごみピットとし、赤外線感知器等によりスキヤニングにより検知する。
- 2) 火災検知時は警報を発報し、中央制御室に表示する。
- 3) 制御装置はクレーン操作室に設ける。

5.12.5 薬剤噴霧設備

本設備は、ホップステージ、ごみピット、ごみ汚水槽及び貯留棟における消臭・殺虫する。ために必要な薬剤を噴霧するために設ける。

(1) 形式 []

(2) 数量 2 基 (消臭剤用、殺虫剤用)

(3) 主要項目

- 1) 操作方式 遠隔・現場手動
- 2) 電動機 [] V × [] P × [] kW
- 3) 付属品 スプレノズル、薬品タンク、配管、圧力計 他

(4) 特記事項

- 1) 設備は薬剤の種類に応じた材質で構成され、十分な耐久性を備えたものとする。
- 2) 固定式及び可搬式の 2 通りとする

5.12.6 工具・器具・備品

本設備は、施設の保守管理、維持管理に必要なものを必要数量納入する。

(1) 工具・備品

- 1) 各機器専用工具・備品 一式
- 2) その他汎用性工具・備品 一式

(2) 試験・測定器具

ボイラの水質管理その他の施設維持管理所要分析機器を納入する。所要機材リスト及び仕様について、提案する。

5.12.7 工事説明用パンフレット

本設備は、周辺住民に工事内容について説明するために設けるもので、リサイクルセンターをはじめ、建設用地全体を網羅するものとする。なお、作成に際しては、ふじみ野市と協議を行い、承認を得た上で発行する。

(1) 形式 A4 版カラー印刷

(2) 数量 1,500 部/年

(3) 特記事項

- 1) 掲載内容は、本施設の工事内容、工期、工事工程、施設整備経過、完成図を基本とする。
- 2) ふじみ野市民、三芳町民及び近隣住民への説明に使用することを念頭に、挿絵やパースを適宜活用しわかりやすく構成する。
- 3) 毎年度の工事状況に応じ、パンフレットの内容は更新する。

5.12.8 工事説明掲示板

本設備は、周辺住民に工事の進捗等についてわかりやすく説明するために設ける。

(1) 形式 []

(2) 数量 [] 基

(3) 特記事項

- 1) 掲載内容は、工事の進捗に併せて更新する。
- 2) 周辺住民の往来を考慮し、建設用地の東・南・西側の 3 箇所に設ける
- 3) 掲示物には、工事中の公害防止項目、公害防止目標値、公害防止対応策、工事中の安全対策などについて盛り込む。
- 4) 周辺住民へわかりやすく伝えることを念頭に、挿絵、パースなどを適宜盛り込む。
- 5) 掲示物、説明内容について、ふじみ野市より指示があった場合はこれに応じる。

5.12.9 環境モニタ

本設備は、周辺住民に対し施設運営中に公害防止状況を周知するために設ける。

(1) 形式 ディスプレイ式

(2) 数量 3 基以上

(3) 特記事項

- 1) 2.3 に示す公害防止項目及び事業者の設定する環境保全基準の遵守状況について、周辺住民にわかり易く表示する。公害防止項目以外の表示内容は、協議し決定する。
- 2) パネルは、歩道から表示内容がわかる大きさとする。
- 3) 掲示板の設置位置は、建設用地の南・西側の 2 箇所（建設用地境界上）と管理・啓発施設のエントランスホールに設けることを原則とする。
- 4) 上記以外の箇所への設置は、事業者提案とする。

6. リサイクルセンター

6.1 受入供給設備

6.1.1 ごみ計量機

熱回収施設と兼用とする。

6.1.2 プラットホーム出入口扉

本設備は、収集車のプラットホームへの出入口扉として設ける。

- (1) 形式 []
- (2) 数量 []
- (3) 主要項目
 - 1) 寸法 []
 - 2) 材質 []
 - 3) 駆動方式 []
 - 4) 操作方式 []
 - 5) 車両検知方式 []
 - 6) 開閉時間 []
 - 7) 駆動装置 []
- (4) 付属品 エアカーテン
- (5) 特記事項
 - 1) 出入口扉は、耐候性の高いものとする。
 - 2) 車両通過時は、扉が閉まらない安全対策を確保し、エアカーテンは扉と連動させる。

6.1.3 プラットホーム

本設備は、熱回収施設に準じて計画する。なお、本工事は土木建築工事に含める。

- (1) 形式 屋内式
- (2) 通行方式 一方通行式
- (3) 数量 一式
- (4) 構造 鉄筋コンクリート構造
- (5) 主要項目
 - 1) 幅員 有効幅 20m 以上
 - 2) 床仕上 []
- (6) 特記事項

- 1) 極力自然光を取り入れ、プラットホーム内の照度を確保する。
- 2) プラットホームの床洗浄が十分に行えるように計画する。また、必要に応じ消火栓を設ける。
- 3) 荷下ろしによる衝撃・ショベルローダ作業による衝撃等に耐える強度とする。また、作業による磨耗、損耗に耐える構造とする。
- 4) 床面は滑りにくい仕上とする。
- 5) 搬入車からの荷下ろしや展開・分別を行うための十分なスペースを設ける。
- 6) ショベルローダ等の作業車を使用することを考慮し、各貯留ヤードは十分な広さを確保する。

6.2 粗大ごみ・もやさないごみ処理系列

本系列は、粗大ごみ（可燃性、不燃性）、もやさないごみの破碎、選別を行うために設ける。

6.2.1 不燃性粗大ごみ受入ヤード

本設備は、粗大ごみから選別した不燃性粗大ごみを後置の設備に投入するまでの貯留スペースとして設ける。また、不燃性粗大ごみに含まれる資源物（金属類）の回収、処理不適物（基盤、コンプレッサ、モーター等）、管理・啓発施設のリサイクル工房にて再生・修理可能なもの、可燃性粗大ごみとして熱回収施設に搬送するものを選別するための前処理作業スペースも確保する。

- | | |
|----------|-------------------------------|
| (1) 形式 | 屋内ヤード式 |
| (2) 数量 | 一式 |
| (3) 構造 | [] |
| (4) 容積 | [] m ³ |
| (5) 貯留日数 | 3日分以上 |
| (6) 面積 | [] m ² |
| (7) 特記事項 | |

- 1) 前処理作業場は、作業内容に応じた適切なスペースを確保する。
- 2) 柱によるデッドスペースや作業スペースの分散による利便性の低下を避ける。
- 3) マットレスからのスプリング回収など、大型粗大ごみの分解、資源回収作業にも適した広さを確保する。
- 4) 作業内容により、必要となる工具に要する電源設備のほか、換気設備、洗浄設備、清掃用散水設備、排水側溝、車両緩衝帯などを適切に配置する。
- 5) 搬入車両からの安全性及び選別物（資源物、処理不適物、再生可能品）を搬出する際の容易性に配慮する。
- 6) 選別した資源物、処理不適物、再生可能品を搬出（建設用地内を含む。）するまでに、一時貯留するための貯留ヤードを併設する。また、貯留ヤードの容量は、場内搬出頻度や搬入物量の変動を見込み決定する。

6.2.2 もやさないごみ受入ヤード

本設備は、もやさないごみの貯留のほか、もやさないごみから、危険物及び処理困難物を除去するための前処理作業場として設ける。

- | | |
|--------|-------------------------------|
| (1) 形式 | 屋内ヤード式 |
| (2) 数量 | 一式 |
| (3) 構造 | [] |
| (4) 容積 | [] m ³ |

- (5) 貯留日数 3日分以上
- (6) 面積 [] m²
- (7) 特記事項

- 1) 粗大ごみ受入ヤードに準じて計画する。
- 2) 選別した危険物、処理不適物、処理困難物を搬出（建設用地内を含む。）するまでに、一時貯留するためのスペースを設ける。
- 3) 粗大ごみ受入ヤードとの併設は可とするが、選別物の違いを考慮し兼用は不可とする。

6.2.3 不燃性粗大ごみ・もやさないごみ受入ホッパ

本設備は、前処理後の不燃性粗大ごみ、もやさないごみを貯留し、後置のコンベヤへ円滑に供給するために設ける。

- (1) 形式 鋼板溶接構造船底型
- (2) 数量 [] 基
- (3) 主要項目
- 1) 有効容量 [] m³
 - 2) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
 - 3) その他
- (4) 特記事項
- 1) 投入しない時のための着脱式安全柵を設ける。

6.2.4 低速回転破砕機供給コンベヤ

- (1) 形式 鋼製エプロンコンベヤ
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
- 1) 容量 [] m³
 - 2) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
 - 3) 傾斜角 []
 - 4) 主要材質 []
 - 5) 電動機 [] V× [] P× [] kW

6.2.5 低速回転破砕機

本設備は、もやさないごみ・不燃性粗大ごみのせん断破砕処理と高速破砕処理の前処理(粗破砕)のために設ける。

- (1) 形式 二軸剪断低速回転式

- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
- 1) 処理能力 3.6t/h
 - 2) 供給最大寸法 幅又は径 [] m×長さ [] m
 - 3) 回転数 [] rpm
 - 4) 主要材質
 - ① ケーシング []
 - ② カッター []
 - 5) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - 6) 破碎可能最大寸法
 - ① 可燃性粗大ごみ 1,500mm×2,500mm×1,000mm
 - ② 不燃性粗大ごみ 1,000mm×1,800mm×1,000mm
 ※必要により投入前の前処理を行う。
 - 7) 破碎物寸法 40cm 以下
- (4) 特記事項
- 1) マットレス、畳などの軟質もやすごみを確実に剪断破碎可能なものとする。
 - 2) 一方で、もやさないごみの前処理破碎機能も優れたものとする。
 - 3) 切断刃は、耐摩耗性に富む耐久性の高いもので、部品交換も容易な。
 - 4) 切断不能時の警報表示、緊急停止機能、異物排出機能を有する。
 - 5) 防爆対策も兼ねたものとする。

6.2.6 高速回転破碎機供給コンベヤ

- (1) 形式 鋼製エプロンコンベヤ
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
- 1) 容量 [] m³
 - 2) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
 - 3) 傾斜角 []
 - 4) 主要材質 []
 - 5) 電動機 [] V× [] P× [] kW

6.2.7 高速回転破碎機

本設備は、もやさないごみ及び不燃性粗大ごみを破碎し、選別設備へ移送するために設ける。
 なお、破碎機形式は、横軸又は縦軸方式とする。

- (1) 形式 堅型高速回転式
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
- 1) 処理能力 3.6t/h
- 2) 投入口寸法 [] mm× [] mm
- 3) ロータ径 [] mmΦ×幅 [] mm
- 4) 回転数 [] rpm
- 5) 主要材質
- ① ケーシング []
- ② ハンマ []
- 6) 電動機 [] V× [] P× [] kW
- 7) 破砕物寸法 15cm 以下
- (4) 特記事項
- 1) 構造が堅牢で耐久性が高い。
- 2) ハンマは特に耐摩耗性に優れている。
- 3) 破砕機の負荷変動に応じて、供給コンベヤの速度制御を行うものとする。
- 4) 爆風対策を配慮する。

6.2.8 磁力選別機

本設備は、高速破砕物を磁力選別するために設ける。

- 1) 形式 電磁永磁併用吊下式
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目
- ① 処理能力 [] t/h
- ② ベルト速度 [] m/min
- ③ ベルト寸法 幅 [] ×長さ []
- ④ 磁力容量 [] ガウス～ [] ガウス
- ⑤ 主要材質 SS400
- ⑥ 電動機 [] V× [] P× [] kW
- ⑦ 操作方式 遠隔自動、現場手動

6.2.9 粒度選別機

本設備は、磁力選別された破砕物を粒度により選別するために設ける。

- 1) 形式 トロンメル式回転篩

2) 数量	1 基
3) 主要項目	
① 処理能力	[] t/h
② 篩眼開き、形状	[]
③ 篩面寸法	φ 18mm
④ 傾斜角度	[]
⑤ 回転数	[]
⑥ 主要材質	SS400
⑦ 電動機	[] V× [] P× [] kW
⑧ 操作方式	遠隔自動、現場手動

6.2.10 風力選別機

本設備は、粒度選別機の機能を補完するため、風力によりプラスチックや紙などの軽量物を飛散させて選別純度を高めるために設ける。

(1) 形式	[]
(2) 数量	1 基
(3) 主要項目	
1) 風量	[] m ³ /min
2) 送風機	ターボファン
3) 電動機	[] V× [] P× [] kW
4) 操作方式	遠隔自動、現場手動

6.2.11 アルミ選別機

本設備は、粒度選別後の篩上成分からアルミを回収するために設ける。

1) 形式	永久磁石回転式
2) 数量	1 基
3) 主要項目	
① 処理能力	[] t/h
② 主要材質	SUS400
③ 寸法	[] × []
④ 磁力	[] ガウス
⑤ 電動機	[] V× [] P× [] kW
⑥ 操作方式	遠隔自動、現場手動

6.2.12 可燃物貯留バンカ

本設備は、熱回収施設へ搬出する可燃物を一時貯留するために設ける。

- (1) 形式 鋼板溶接構造船底型
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 貯留日数 [] 日
 - 2) 有効容量 [] m³
 - 3) 主要材質 SS400
 - 4) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
 - 5) ゲート開閉方式 中央及び現場
- (4) 特記事項
 - 1) 貯留された破砕可燃物は、併設されている熱回収施設にて処理する。
 - 2) 貯留容量は、場内運搬の頻度を考慮の上、決定する。
 - 3) 防じん対策を施す。

6.2.13 不燃物貯留バンカ

本設備は、選別された不燃物を一時貯留するため設ける。

- (1) 形式 鋼板溶接構造船底型
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目 (1 基につき)
 - 1) 貯留日数 [] 日
 - 2) 有効容量 [] m³
 - 3) 主要材質 SS400
 - 4) 開閉方式 中央及び現場
- (4) 特記事項
 - 1) 配置・高さは、搬出車両 (10t ダンプ車) を考慮の上、決定する。
 - 2) 貯留容量は、場内運搬の頻度を考慮のうえ決定する。
 - 3) 防じん対策を施す。

6.2.14 鉄類貯留バンカ

本設備は、磁力選別された鉄類を一時貯留するために設ける。

- (1) 形式 鋼板溶接構造船底型
- (2) 数量 [] 基

(3) 主要項目

- 1) 貯留日数 [] 日 (10t 以上)
- 2) 有効容量 [] m³
- 3) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
- 4) 開閉方式 中央及び現場

(4) 特記事項

- 1) 配置・高さは、搬出車両 (10t 車) を考慮の上、決定する。
- 2) 防じん対策を施す。

6.2.15 アルミ類貯留バンカ

本設備は、選別されたアルミを一時貯留するために設ける。

- (1) 形式 鋼板溶接構造船底型

- (2) 数量 1 基

(3) 主要項目

- 1) 貯留日数 [] 日 (10t 以上)
- 2) 有効容量 [] m³
- 3) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
- 4) その他

(4) 特記事項

- 1) 配置・高さは、搬出車両 (10t 車) を考慮の上、決定する。
- 2) 防じん対策を施す。

6.2.16 再利用品ストックヤード

本設備は、粗大ごみ、もやさないごみから選別した、再利用品 (管理・啓発施設にて修理・再生するものを含む。) を一時保管するために設ける。

- (1) 形式 鉄筋コンクリート製三方壁囲い式

- (2) 数量 一式

- (3) 保管対象 []

(4) 主要項目

- ① 貯留容量 [] m³
- ② 貯留面積 [] m²
- ③ 貯留日数 [] 日
- ④ 寸法 幅 [] mm×奥行き [] mm×高さ 2,000 mm以上

(5) 特記事項

- 1) 床面は、作業車両の特性を考慮の上、耐摩耗性の高いものとする。
- 2) ストックヤードは、鉄筋コンクリートにて三方を囲む。
- 3) 粗大ごみ受入ヤード、もやさないごみ受入ヤード付近に設ける。

6.2.17 処理不適物ヤード

本設備は、粗大ごみ、もやさないごみから選別した、処理不適物を一時保管するために設ける。

- (1) 形式 鉄筋コンクリート製三方壁囲い式
- (2) 数量 一式
- (3) 保管対象 []
- (4) 主要項目
 - ① 貯留容量 [] m³
 - ② 貯留面積 [] m²
 - ③ 貯留日数 [] 日
 - ④ 寸法 幅 [] mm×奥行き [] mm×高さ 2,000 mm以上
- (5) 特記事項
 - 1) 床面は、作業車両の特性を考慮の上、耐摩耗性の高いものとする。
 - 2) ストックヤードは、鉄筋コンクリートにて三方を囲む。
 - 3) 粗大ごみ受入ヤード、もやさないごみ受入ヤード付近に設ける。

6.2.18 選別資源物ヤード

本設備は、粗大ごみ、もやさないごみから選別した、選別資源物（金属類）を一時保管するために設ける。

- (1) 形式 鉄筋コンクリート製三方壁囲い式
- (2) 数量 一式
- (3) 保管対象 []
- (4) 主要項目
 - ① 貯留容量 [] m³
 - ② 貯留面積 [] m²
 - ③ 貯留日数 [] 日
 - ④ 寸法 幅 [] mm×奥行き [] mm×高さ 2,000 mm以上
- (5) 特記事項
 - 1) 床面は、作業車両の特性を考慮の上、耐摩耗性の高いものとする。
 - 2) ストックヤードは、鉄筋コンクリートにて三方を囲む。
 - 3) 粗大ごみ、もやさないごみの前処理作業場付近に設ける。

6.3 容器包装以外のプラスチック類処理系列

本系列は、容器包装以外のプラスチック（プラスチック製のおもちゃ、ポリバケツ、ビデオテープ、CD、DVD など）を破碎、選別するために設ける。

6.3.1 容器包装以外のプラスチック類受入ヤード

本設備は、容器包装以外のプラスチック類を一時貯留するために設ける。

- (1) 形式 屋内ヤード式
- (2) 数量 1 式
- (3) 貯留日数 5 日分
- (4) 貯留容量 200 m³
- (5) 所要面積 [] m²
- (6) 主要項目
 - 1) 作業車両に適した構造とする。
 - 2) 臭気対策を施す。

6.3.2 容器包装以外のプラスチック類受入ホッパ

本設備は、容器包装以外のプラスチック類を貯留し、後置のコンベヤへ円滑に供給するために設ける。

- (1) 形式 鋼板溶接構造船底型
- (2) 数量 [] 基
- (3) 主要項目
 - 1) 有効容量 [] m³
 - 2) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
 - 3) その他
- (4) 特記事項
 - 1) 投入しない時のための着脱式安全柵を設ける。

6.3.3 容器包装以外のプラスチック類用破碎機供給コンベヤ

- (1) 形式 鋼製エプロンコンベヤ
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 容量 [] m³
 - 2) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
 - 3) 傾斜角 []

- 4) 主要材質 []
- 5) 電動機 [] V× [] P× [] kW

6.3.4 容器包装以外のプラスチック類用破砕機

本設備は、容器包装以外のプラスチック類を破砕するために設ける。

- (1) 形式 一軸回転式
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
- 1) 処理能力 0.4t/h
- 2) 供給最大寸法 幅又は径 [] m×長さ [] m
- 3) 回転数 [] rpm
- 4) 主要材質
- ① ケーシング []
- ② カッター []
- 5) 電動機 [] V× [] P× [] kW
- 6) 破砕可能最大寸法 [] mm× [] mm× [] mm
- 7) 破砕物寸法 [] cm 以下
- (4) 特記事項
- 1) 本破砕機は、容器包装以外のプラスチック類の処理専用とする。
- 2) 切断刃は、耐摩耗性に富む耐久性の高いもので、部品交換も容易な。
- 3) 切断不能時の警報表示、緊急停止機能、異物排出機能を有する。
- 4) 防爆対策も兼ねたものとする。
- 5) 破砕対象物は、必要により投入前の前処理を行う。

6.3.5 破砕プラスチック搬送コンベヤ

本設備は、破砕された容器包装以外のプラスチック類を後置の貯留コンテナへ搬送するために設ける。

- (1) 形式 []
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
- 1) 容量 [] m³
- 2) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
- 3) 傾斜角 []
- 4) 主要材質 []

5) 電動機 [] V× [] P× [] kW

6.3.6 容器包装以外のプラスチック類貯留コンテナ

本設備は、破碎した容器包装以外のプラスチック類を専用コンテナに貯留するために設ける。

- (1) 形式 移動式コンテナ
- (2) 数量 4 台（うち 2 台予備）
- (3) 主要項目
 - 1) 貯留容量 8 m³（コンテナ 1 台当たり）
 - 2) 主要寸法 幅 [] mm×奥行 [] mm×高さ [] mm
- (4) 特記事項
 - 1) 貯留された破碎物は民間業者に搬出する。
 - 2) 資源化できない戻り残さは、本施設にて焼却するため、専用の貯留設備を別途設ける。

6.3.7 容器包装以外のプラスチック類保管ヤード

本設備は、専用コンテナに貯留された破碎後の容器包装以外のプラスチック類を保管するために設ける。

- (1) 形式 屋内ヤード式
- (2) 数量 一式
- (3) 主要項目
 - 1) 貯留容量 [] m³
 - 2) 貯留日数 [] 日
 - 3) 寸法 幅 [] mm×奥行き [] mm×高さ [] mm
- (4) 特記事項
 - 1) 搬出車両への積替えに支障がなく、移動式コンテナの設置に十分なスペースを確保する。
 - 2) 床面は、作業車両の特性を考慮の上、耐摩耗性の高いものとする。
 - 3) 保管スペース出入口にはシャッターを設ける。

6.4 かん処理系列

本系列は、かん（アルミかん、スチールかん）を選別、圧縮・成型するために設ける。

6.4.1 かん受入ヤード

本設備は、収集されたかんを一時貯留し、後置のコンベヤに円滑に供給するために設ける。

- (1) 形式 屋内ヤード式
- (2) 数量 一式
- (3) 貯留日数 3日分
- (4) 所要面積 [] m²
- (5) 主要項目
 - 1) 作業車両に適した構造とする。
 - 2) 臭気対策を施す。

6.4.2 かん受入ホッパ

本設備は、搬入されたかんを貯留し、後置のコンベヤへ円滑に供給するために設ける。

- (1) 形式 鋼板溶接構造船底型
- (2) 数量 [] 基
- (3) 主要項目
 - 1) 有効容量 [] m³
 - 2) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
 - 3) その他
- (4) 特記事項
 - 1) 投入しない時のための着脱式安全柵を設ける。

6.4.3 かん供給コンベヤ

本設備は、異物除去されたかんを後置の選別機に供給するために設ける。

- (1) 形式 []
- (2) 数量 1基
- (3) 主要項目
 - 1) 容量 [] m³
 - 2) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
 - 3) 傾斜角 []
 - 4) 主要材質 []
 - 5) 電動機 [] V× [] P× [] kW

6.4.4 かん磁力選別機

本設備は、異物除去されたかんより、鉄類を選別するために設ける。

- (1) 形式 電磁永磁併用吊下式
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 処理能力 0.2t/h
 - 2) ベルト速度 [] m/min
 - 3) ベルト寸法 幅 [] ×長さ []
 - 4) 磁力容量 [] ガウス～ [] ガウス
 - 5) 主要材質 SS400
 - 6) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - 7) 操作方式 遠隔自動、現場手動

6.4.5 選別かん搬送コンベヤ

本設備は、選別されたかんを後置の貯留コンテナへ搬送するために設ける。

- (1) 形式 []
- (2) 数量 [] 基
- (3) 主要項目
 - 1) 容量 [] m³
 - 2) 主要寸法 幅 [] m×奥行 [] m×深さ [] m
 - 3) 傾斜角 []
 - 4) 主要材質 []
 - 5) 電動機 [] V× [] P× [] kW

6.4.6 かん金属圧縮機

本設備は、選別されたスチールかんとアルミかんを圧縮するために設ける。

- (1) 形式 油圧一方締式 又は 油圧二方締式
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目(1 基につき)
 - 1) 処理能力
 - ① 鉄処理時 [] t/h
 - ② アルミ処理時 [] t/h
 - 2) 圧縮力

- ① 最大 [] MPa
- ② 通常 [] MPa
- 3) 成型寸法 幅 [] mm×長さ [] mm×高さ [] mm
- 4) 構造・材質 []
- 5) 電動機 [] V× [] P× [] kW
- 6) 操作方式 現場手動
- (4) 油圧装置
 - 1) 形式 []
 - 2) 数量 1 基
 - 3) 容量 [] ℓ/min
 - 4) 圧力 最大 [] MPa 常用 [] MPa
 - 5) 電動機 [] V× [] P× [] kW
 - 6) 操作方式 現場手動
- (5) ローラコンベヤ
 - 1) 形式 []
 - 2) 数量 [] 基
- (6) 特記事項
 - 1) 鉄・アルミの専用・兼用の事由は問わない。
 - 2) 適切な圧縮力の選択可能な構成とする。

6.4.7 圧縮・成型かん保管ヤード

本設備は、圧縮・成型されたかんを保管するために設ける。

- (1) 形式 屋内ヤード式
- (2) 数量 一式
- (3) 主要項目
 - 1) 貯留容量 [] m³
 - 2) 貯留日数 7 日以上（鉄・アルミ双方について）
 - 3) 寸法 幅 [] mm×奥行き [] mm×高さ [] mm
- (4) 特記事項
 - 1) 搬出車両への積替えに支障のないよう十分なスペースを確保する。
 - 2) 床面は、作業車両の特性を考慮の上、耐摩耗性の高いものとする。
 - 3) 保管スペースは、保管対象ごとに区分けし、出入口にはシャッターを設ける。
 - 4) 圧縮・成型品は、パレット積みする。

5) 貯留日数はアルミかん、スチールかんともに7日以上とする。

6.5 ペットボトル積替え系列

本系列は、ペットボトルの保管と積替えを行うために設ける。

6.5.1 ペットボトルストックヤード

本設備は、収集されたペットボトルを保管し運搬車両に積替えるために設ける。

- | | |
|----------|----------------------------------------------------|
| (1) 形式 | 屋内ヤード式 |
| (2) 数量 | 一式 |
| (3) 貯留日数 | 3日 |
| (4) 貯留容量 | 324 m ³ |
| (5) 主要寸法 | 幅 [] mm×奥行き [] mm×高さ [] mm |

(6) 特記事項

- 1) 搬出車両への積替えに支障のない十分なスペースを確保する。
- 2) 床面は、ショベルローダ等の荷役作業を前提とし、耐摩耗性の高いものとする。
- 3) 資源化できない残さは、熱回収施設にて焼却処理する。
- 4) 臭気対策を施す。

6.6 容器包装プラスチック類積替え系列

本系列は、容器包装プラスチック類（発泡スチロール、食品トレイなど）の保管と積替えを行うために設ける。

6.6.1 容器包装プラスチック類保管ヤード

本設備は、容器包装のプラスチック類を一時貯留するために設ける。

- | | |
|----------|-------------------------------|
| (1) 形式 | 屋内ヤード式 |
| (2) 数量 | 一式 |
| (3) 貯留日数 | 5日分 |
| (4) 貯留容量 | 2,620 m ³ |
| (5) 所要面積 | [] m ² |
- (6) 主要項目
- 1) 作業車両の特性に適した構造とする。
 - 2) 臭気対策を施す。

6.7 保管系列

本系列は、保管対象物の保管のために設ける。

6.7.1 共通事項

- (1) 施設内外への臭気対策を十分に施す。特に、保管系列（ストックヤード）内においては、無臭の状態を保つ。
- (2) 工場棟と別棟にて計画する場合、保管系列（ストックヤード）は屋内型（屋根付、四方囲い）とする。
- (3) 搬入出車両の出入口扉は自動式とし、車両の出入りに伴う臭気漏洩を防ぐ。
- (4) 搬入出車両の荷降ろし、積み替え作業は、ストックヤード内にて実施するよう計画する。
- (5) スtockヤード周辺での作業及び搬入出車両の待車は避ける。

6.7.2 びん、古紙類ストックヤード

本系列は、個人持込、他の資源ごみ又はもやすごみより選別された古紙類を一時貯留するために設ける。

- (1) 形式 鉄筋コンクリート製三方壁囲い式
- (2) 数量 一式
- (3) 必要面積 [] m²以上
- (4) 保管対象
 - 1) びん
 - 2) 新聞紙・チラシ
 - 3) 雑誌・雑紙
 - 4) ダンボール
 - 5) 紙パック
 - 6) 布類
- (5) 特記事項
 - 1) 最大 4t 車両による運搬に支障のないよう計画する。
 - 2) 床面は、作業車両に応じて、耐摩耗性の高いものとする。
 - 3) 各保管対象を分けて保管できるよう十分な面積を確保する。

6.7.3 有害ごみストックヤード

本設備は、収集された有害ごみ（乾電池、蛍光管、かがみ、使い捨てライター、ガスボンベ等）を一時貯留するために設ける。

- (1) 形式 鉄筋コンクリート製三方壁囲い式

(2) 数量 一式

(3) 保管対象

- 1) 乾電池
- 2) 蛍光管
- 3) 鏡、体温計
- 4) 使い捨てライター、ガスボンベ

(4) 主要項目

1) 乾電池

- ① 貯留容量 0.09 m³/日以上
- ② 貯留日数 180 日 (半年分)
- ③ 寸法 幅 [] mm×奥行き [] mm×高さ [] mm

2) 蛍光管

- ① 貯留容量 1.52 m³/日以上
- ② 貯留日数 30 日 (1 ヶ月分) 以上
- ③ 寸法 幅 [] mm×奥行き [] mm×高さ [] mm

3) かがみ

- ① 貯留容量 0.01 m³/日以上
- ② 貯留日数 180 日 (半年分)
- ③ 寸法 幅 [] mm×奥行き [] mm×高さ [] mm

4) 使い捨てライター、ガスボンベ

- ① 貯留容量 [] m³
- ② 貯留日数 [] 日
- ③ 寸法 幅 [] mm×奥行き [] mm×高さ [] mm

(5) 特記事項

- 1) 4t 車両による搬出に支障のないよう計画する。
- 2) 床面は、作業車両の特性を考慮の上、耐摩耗性の高いものとする。
- 3) 各保管対象を分けて保管できるよう十分な面積を確保する。
- 4) 乾電池は、1 枚のパレットに 4 本のドラム缶を置いて保管する。
- 5) 蛍光管 (直管) はドラム缶、蛍光管 (丸管) は鉄缶に保管する。
- 6) ガスボンベには穴が空いていることを確認し、穴が開いていない場合には適宜、穴あけ作業を行ったうえで保管する。

6.7.4 不法投棄物ストックヤード

本系列は、ふじみ野市・三芳町より回収された、不法投棄物を一時貯留するために設ける。

- (1) 形式 鉄筋コンクリート製三方壁囲い式
- (2) 数量 一式
- (3) 保管対象（参考例）
 - 1) 自転車
 - 2) 家電類（テレビ、エアコン、冷蔵庫等）
 - 3) 廃タイヤ
- (4) 特記事項
 - 1) 不法投棄された自転車のうち、管理・啓発施設のリサイクル工房にて修理・再生できないものは、粗大ごみ・もやさないごみ処理系列にて破砕処理する。
 - 2) 既存施設への自転車の搬入実績（平成 22 年度）は、次のとおりである。
 - ① 上福岡清掃センター 3,694 台/年
 - ② 大井清掃センター 3,474 台/年
 - ③ 三芳清掃工場 1,176 台/年
 - 3) 不法投棄された家電類、廃タイヤは、最大 4t 車両による運搬に支障のないよう計画する。
 - 4) 床面は、作業車両に応じて、耐摩耗性の高いものとする。
 - 5) 各保管対象を分けて保管できるよう十分な面積を確保する。

6.7.5 その他ストックヤード

本設備は、各処理系列において選別又は貯留された、処理不適物、搬入禁止物（熱回収施設由来を含む。）、選別資源物を集約し保管することをはじめ、必要に応じ設ける。

- (1) 形式 鉄筋コンクリート製三方壁囲い式
- (2) 数量 一式
- (3) 保管対象 []
- (4) 主要項目
 - 1) 貯留容量 [] m³
 - 2) 貯留面積 [] m²
 - 3) 貯留日数 [] 日
 - 4) 寸法 幅 [] mm×奥行き [] mm×高さ 2,000 mm以上
- (5) 特記事項
 - 1) 床面は、作業車両の特性を考慮の上、耐摩耗性の高いものとする。
 - 2) スtockヤードは、鉄筋コンクリートにて三方を囲む。
 - 3) 各保管物を分けて保管できるよう十分な面積を確保する。

- 4) 小型家電のリサイクルなど、リサイクル品の変化に対応するための予備的なストックヤードについても可能な限り計画する。
- 5) 臭気対策を十分に施す。

6.8 給水設備

熱回収施設給水設備より給水を受けるものとする。

6.9 排水設備

熱回収施設排水処理設備にて、一括受入れ処理する。

6.10 電気設備

本設備は、熱回収施設電気設備と緊密に連携させ、仕様は熱回収施設電気設備記載内容を準用する。熱回収施設からの電力供給は、高圧又は低圧にて行う。

6.10.1 計画概要

(1) 電源計画

- 1) 本設備電源は、熱回収施設配電設備より配電される。
- 2) 異常時は、熱回収施設電気設備の支配下におかれ、非常用電源も熱回収施設非常用電源から供給を受ける。
- 3) 熱回収施設で負荷の選択遮断を行う際は、本施設も選択遮断の対象とする。

(2) 共通仕様

本設備の構成機器仕様については、本書によるほか以下によるものとする。

- 1) 官庁営繕「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」
- 2) 官庁営繕「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」
- 3) 官庁営繕「公共建築設備工事標準図」

6.10.2 受配変電盤設備工事

(1) 高圧配電盤

- 1) 形式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形
- 2) 数量 [] 面
- 3) 主要取付機器 []

(2) 高圧変圧器

- 1) プラント動力用変圧器
 - ① 形式 []
 - ② 電圧 [] kV/ [] V (3φ、3W)
 - ③ 容量 [] kVA
 - ④ 絶縁階級 [] 種

6.10.3 低圧配電設備

- (1) 形式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形
- (2) 数量 計 [] 面
 - 1) 440V 用動力主幹盤 [] 面
 - 2) 200V 用動力主幹盤 [] 面
 - 3) 照明用単相主幹盤 [] 面

4) その他配電盤 [] 面

(3) 特記事項

主要取付機器を明示する

6.10.4 動力設備工事

(1) 動力制御盤

1) 形式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形又はコントロールセンタ

2) 数量 計 [] 面

① 動力制御盤 [] 面

② 非常用動力制御盤 [] 面

③ その他必要なもの [] 面 (盤毎に明記)

(2) 現場制御盤

1) 形式 []

2) 数量 [] 面

3) 主要取付機器 []

(3) 現場操作盤

1) 形式 []

2) 数量 [] 面

3) 主要取付機器 []

(4) 中央監視操作盤(計装設備に含む。)

(5) 電動機

1) 定格

電動機の定格電圧、定格周波数は、電気方式により計画するものとし、汎用性、施工性、経済性などを考慮して選定する。

2) 種類

電動機の種類は、主としてかご型3相誘導電動機とし、その形式は下記適用規格に準拠し、使用場所に応じたものとする。

① JIS C 4034 回転電気機械通則

② JIS C 4210 一般用低圧三相かご型誘導電動機

③ JEC 2137 誘導機

④ JEM 1202 クレーン用全閉巻型巻線型低圧三相誘導電動機

3) 電動機の始動方法

始動時の電源への影響を十分考慮して決定する。

(6) ケーブル工事

配線の方法及び種類は、建設用地条件、負荷容量、電圧降下などを考慮して決定する。

1) 工事方法

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

2) 接地工事

接地工事は、電気設備基準に定められているとおり、A種、B種、C種、D種接地工事等の接地目的に応じ適切な工事方法とする。

3) 使用ケーブル

① エコケーブルを原則とする。

② 高圧用(最高使用電圧 6.0kV) EM-CE ケーブル、EM-CET ケーブル

③ 低圧動力用(最高使用電圧 600V) EM-CE ケーブル、EM-CET ケーブル

④ 制御用(最高使用電圧 600V) EM-CEE ケーブル、EM-CEES ケーブル

⑤ 接地回路他(最高使用電圧 600V) EM-IE ケーブル

⑥ 高温場所(最高使用電圧 600V) 耐熱電線、耐熱ケーブル

⑦ 消防設備機器(最高使用電圧 600V) 耐熱電線、耐熱ケーブル

6.11 計装設備

本設備は、熱回収施設電気設備と緊密に連携させ、仕様は熱回収施設電気設備記載内容を準用する。

6.11.1 計画概要

- (1) 本設備は、プラントの操作・監視・制御の集中化と自動化を行うことにより、プラント運転の信頼性向上と省力化を図るとともに、運営管理に必要な情報収集を合理的かつ迅速に行うことを目的としたものである。
- (2) 本設備の中枢をなす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うものとする。
- (3) 制御システムは DCS とする。
- (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するとともに、運営管理及び保全管理に必要なデータを作成するものである。

6.11.2 計装制御計画

- (1) 一般項目
熱回収施設電気設備記載内容に準じる。
- (2) 計装監視機能
自動制御システム及びデータ処理設備は、以下の機能を有する。
 - 1) 各種レベル、温度、圧力等の表示・監視
 - 2) 2種の回転破砕機運転状況の表示
 - 3) 金属圧縮機など、主要機器の運転状況の表示
 - 4) 受変電設備運転状態の表示・監視
 - 5) 主要電動機電流値の監視
 - 6) 機器及び制御系統の異常の監視
 - 7) その他運転に必要なもの
- (3) 自動制御機能
 - 1) 高速回転破砕機、負荷制御（供給コンベヤ速度制御）
 - 2) 低速回転破砕機、負荷制御（供給コンベヤ速度制御）
 - 3) 動力機器制御
 - ① 発停制御
 - ② 交互運転
 - ③ その他

(4) データ処理機能

- 1) 品目毎のごみ搬入データ
- 2) 選別搬出物品目毎の搬出データ、最終処分用搬出データ
- 3) 破砕機、圧縮処理設備など、各系列の運転時間
- 4) 電力量管理データ
- 5) 各種プロセスデータ

6.11.3 計装機器

(1) 一般計装センサー

以下の計装機能を必要な箇所に適切なものを計画する。

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

(2) 大気質測定機器

1) 集じん排気中粉じん濃度計

- ① 形式 []
- ② 数量 1 基
- ③ 測定範囲 []

2) 防爆排気中粉じん濃度計

- ① 形式 []
- ② 数量 1 基
- ③ 測定範囲 []

(3) ITV 装置

1) カメラ設置場所

以下を参考とし、ふじみ野市が管理する上で効果的な配置計画とする。また、管理・啓発施設、余熱利用施設、外構など、建設用地全体の管理を行う上で必要とされる箇所にも設ける。

表 6-1 カメラ設置場所（参考）

記号	監視対象	台数	種別	雲台	レンズ	ケース
A	破砕機供給コンベヤ	[]	カラー	電動	自動焦点	水冷
B	粒度選別機内部	[]	カラー	電動	ズーム	全天候
C	圧縮機ローラコンベヤ	[]	カラー	電動	ズーム	防じん
D	手選別コンベヤ類	[]	カラー	固定	標準	防じん
E	供給・搬送コンベヤ類	[]	カラー	固定	標準	空冷
F	破砕機内部	[]	カラー	電動	ズーム	防じん
G	可燃物直送コンベヤ類	[]	カラー	電動	ズーム	防じん
H	貯留バンカ・ヤード	[]	カラー	固定	広角	全天候
I	プラットフォーム	[]	カラー	固定	標準	防じん
J	その他	[]	カラー	[]	[]	[]

2) モニタ設置場所

以下を参考とし、管理面で効果的な配置計画とする。

表 6-2 モニタ設置場所（参考）

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
リサイクルセンター 中央制御室	1	カラー	[]インチ	A	切替
	1	カラー	[]インチ	B	
	1	カラー	[]インチ	C	画面分割
	1	カラー	[]インチ	D	画面分割
	1	カラー	[]インチ	E、F	切替
	1	カラー	[]インチ	G	切替
	1	カラー	[]インチ	H	画面分割
	1	カラー	[]インチ	I	
	1	カラー	[]インチ	J	
管理・啓発施設事務室	1	カラー	[]インチ	A～J	切替
管理・啓発施設研修室	1	カラー	[]インチ	A～J	切替

3) 特記事項

- ① カメラ取付位置の必要な箇所は画像撮影用照明を設ける。
- ② 熱回収施設中央制御室に、要部画像を送信する。
- ③ 施設の運転管理上必要と思われる場所及び試運転の段階で必要性が確認された場所については、ITV 監視設備を追加する。

6.11.4 システム構成

本施設の機能を効果的に発揮できるシステム構成を構築するものとし、設計に当たっては、安全性、制御性、信頼性を十分考慮する。また、熱回収施設制御システムと同様に計画する。

(1) オペレータコンソール

- 1) 形式 デスクトップ型
- 2) 数量 4 基

(2) 中央監視盤

- 1) 形式 鋼板製屋内閉鎖自立型
- 2) 数量 1 基

(3) プロセス制御ステーション

- 1) 形式 鋼板製屋内閉鎖自立型
- 2) 数量 3 基

(4) プリンタ（兼用不可）

- 1) 帳票プリンタ形式 インクジェット式又はレーザ式
- 2) メッセージプリンタ形式 インクジェット式又はレーザ式
- 3) カラーハードコピー機形式 インクジェット式又はレーザ式

6.11.5 計装項目

(1) 計装項目の設定

- 1) 運転管理、施設維持管理のため、必要な項目はすべてカバーする。
- 2) 機器の異常発生時、その上流側の機器のインターロックをとるなど、安全側に働くことを基本とする。
- 3) 複数の単位制御項目が積層して構成されるシステムに対しては、単位制御システムが合理的、効果的に結合するものとする。
- 4) 計装項目のうち必要なものは熱回収施設でも管理可能とする。

(2) 計装用空気圧縮機（必要に応じ）

- 1) 形式 []
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目
 - ① 吐出量 [] m³/min
 - ② 吐出圧力 [] kPa
 - ③ 空気槽容量 [] m³
 - ④ 操作方式 自動、遠隔現場手動
 - ⑤ 電動機 [] V × [] P × [] kW

⑥ 付属品 油水分離、アフタクーラ、安全弁、他

4) 特記事項

- ① 計装設備所要圧縮空気供給源として、必要な容量を備えたものとする。
- ② 脱湿は、所定の容量と性能を確保する。
- ③ レシーバタンクを設け、変動に対処できるものとする。
- ④ 他の空気圧縮機と、相互に補完可能とすることが望ましい。

6.12 雑設備

6.12.1 リサイクルセンター用バグフィルタ

本設備は、リサイクルセンター内のダスト類を捕集するために設ける。

- (1) 形式 自動逆洗式バグフィルタ
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 処理能力 [] m^3/min
 - 2) ろ過面積 [] m^2
 - 3) 主要材質 []
 - 4) 逆洗方式 パルスジェット式
- (4) 送風機
 - 1) 形式 ターボファン
 - 2) 数量 1 基
 - 3) 主要項目
 - ① 風量 [] $\text{m}^3 \text{N/h}$
 - ② 風圧 [] kPa (20°Cにおいて)
 - ③ 回転数 [] rpm
 - ④ 主要材質
 - a) インペラ SS400
 - b) ケーシング SS400
 - c) シャフト S45C
 - ⑤ 電動機 [] V × [] P × [] kW
 - ⑥ 操作方式 遠隔自動、現場手動

6.12.2 リサイクルセンター用サイクロン

本設備は、リサイクルセンター内のダスト類を分離捕集するために設ける。

- (1) 形式 モノサイクロン
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 吸引能力 [] m^3/min
 - 2) 主要材質 SS400
 - 3) 操作方式 遠隔手動、現場手動

6.12.3 脱臭装置

本設備は、リサイクルセンター内の臭気対策のために設ける。

- | | |
|----------|----------------|
| (1) 形式 | 活性炭脱臭式 |
| (2) 数量 | 1 基 |
| (3) 主要項目 | |
| 1) 主要材質 | [] |
| 2) 操作方式 | 遠隔自動、現場手動 |

6.12.4 薬剤噴霧装置

- | | |
|----------|-----------|
| (1) 形式 | 薬剤噴霧式 |
| (2) 噴霧薬剤 | 消臭剤 |
| (3) 数量 | 1 基 |
| (4) 操作方式 | 遠隔自動、現場手動 |

6.12.5 吸引フード、ダクト

本設備は、吸引した空気を設備に導き施設外に排気するために設ける。

- | | |
|----------|----------------|
| (1) 形式 | [] |
| (2) 数量 | 一式 |
| (3) 主要材質 | |
| 1) フード | 鋼板溶接構造 |
| 2) ダクト | SS400 |

7. 管理・啓発施設

管理・啓発施設は、熱回収施設及びリサイクルセンターの管理機能に加え、来場者への環境啓発機能を備えた施設として整備する。なお、管理・啓発施設は、工場棟（熱回収施設・リサイクルセンター）と合棟又は別棟として計画する。また、本章に特記なき事項は、国土交通省（官庁営繕） 公共建築工事標準仕様書 建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編のほか、第1～3章に示す内容を遵守する。

7.1 基本事項

7.1.1 全体計画

- (1) ふじみ野市職員が、熱回収施設、リサイクルセンター、余熱利用施設の運営に係る事務などを行うほか、来場場者向けに 3R や地球環境をテーマとした環境啓発を実施する拠点として整備する。
- (2) 年齢や性別に関わらず誰もが気持ちよく利用可能な施設として計画する。
- (3) 環境啓発機能を備えた施設として、施設の細部に至るまで環境に配慮し計画する。
- (4) 災害時においても安全・安心な施設として計画する。
- (5) 建築意匠については、色調などを十分に考慮し、構内はもとより景観や夜間における照明計画等にも配慮し計画する。
- (6) ファサードや稜線、窓、入口、扉などの開口部のデザインについても意匠性を最大限に発揮し、他都市からのモデルとなるような施設とする。
- (7) 各室は用途や使用形態、利用者特性を十分に考慮し機能的に配置する。
- (8) 玄関やロビー、ホールは自然光を取り入れ明るく開放的な環境を確保する。
- (9) 来場場者が、施設全体を通じて楽しみ、学ぶためのアトラクション又はゾーン割を計画する。
- (10) 施設見学を補完するために、施設模型やパネル展示、体験型の学習設備を適所に配置する。
- (11) ふじみ野市が管理・運営することを念頭に、運営期間中のメンテナンス性、利便性を考慮し計画する。
- (12) 管理・啓発施設内に1箇所以上、AEDを設ける。

7.1.2 防災・安全計画

- (1) 構造体の耐震安全性・耐火性の確保に加え、建築非構造部材についても耐震安全性、耐火性、機能維持性の確保に努めて、地震等の自然災害をはじめ非常時における安全性の高い施設とする。
- (2) 火災時の避難安全性、施設の機能維持性、耐浸水性、耐風性、耐落雷性、常時荷重に対する性能を確保する。

7.1.3 建築構造

RC造とする。

7.1.4 建築面積

延床面積は、1,500㎡以上とし、必要階数は、事業者提案とする。

7.1.5 外部仕上げ

- (1) 外壁は磁器タイル貼をはじめ、耐久性のある材料を選定する。
- (2) 開口部廻りも意匠性のある、グレードの高いデザインとする。
- (3) 外部建具の窓にはアルミ製サッシ（カラー）、出入口等の開口部の建具は原則としてステンレスの採用を基本とする。

7.2 諸室仕様

本節に記載なき諸室についても、要求水準書に示す条件を遵守の上、提案する。なお、内部仕上げは、要求水準書と同程度の機能を有すると判断される場合、その仕様を代用することを可とする。

7.2.1 エントランス

(1) 内部仕上げ

床は花崗岩をはじめ、大型磁器タイル等、建物の顔であるエントランスに相応しい材料を選択する。また、壁、天井もエントランスに相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) 管理・啓発施設の出入口（風除室付）として設ける。
- 2) エントランスは、職員用と来客者用に分ける。
- 3) カメラ付インターホンを設置する。
- 4) 仕上材料は、耐候性、意匠性の高いものを選定する。
- 5) 車寄せ及び来場者の特性を考慮しスロープを設ける。

7.2.2 エントランスホール

(1) 内部仕上げ

- 1) 床は磁器タイルをはじめ、ハードフットフローリング、高品質ビニル系床タイル等、エントランスホールにふさわしい材質感のある材料を使用する。
- 2) 壁、天井も床仕上げに見合った材料を選択する。

(2) 特記事項

- 1) 管理・啓発施設への受付、待合の場として設ける。
- 2) ホール内には、来場者が、会議室の使用状況やイベント開催日程などを確認するための、電子掲示板（カラーディスプレイ）を設ける。
- 3) 自然光を取り入れるなど、来場者を迎え入れる場として、明るく開放感のある意匠とする。特に天井は、他の居室よりも高くする。
- 4) 来客者数を考慮の上、十分な面積を確保する。特に団体での来場時を考慮し、十分な面積を確保する。
- 5) ふじみ野市職員事務室と隣接させ、来場者受付の便宜を図る。また、リサイクル工房の展示スペースとも隣接させ集客の便宜を図る。
- 6) 待合者向けに展示スペースを設ける。展示内容は、以下を参考に計画する。
 - ① ふじみ野市、三芳町の紹介
 - ② 施設の紹介（施設模型、施設での処理内容、エネルギー回収、リサイクル率ほか）
 - ③ 3Rについて ほか

7.2.3 ふじみ野市職員用事務室

(1) 内部仕上げ

床はフリーアクセスフロア、タイルカーペット敷きなどとする。また、壁、天井は、室の機能を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) ふじみ野市職員が執務を行う室として設ける。また、管理・啓発施設の受付事務所としての機能を兼ねる。
- 2) 利用人数は 10 人とし、執務のほか、会議スペースについても考慮の上、十分な面積を確保する。
- 3) 床はフリーアクセスフロアとし、フロアコンセントを適宜配置する。
- 4) 机・椅子、応接設備、施設モニタ・OA 機器・書類棚、会議テーブルなどを配備する。
- 5) 管理・啓発施設内のほか、熱回収施設、リサイクルセンター、余熱利用施設、その他外構類の管理に必要となる計装設備（ITV モニタ等）を設ける。
- 6) 書庫、倉庫、給湯室、更衣室（男女別）、応接室、所長室を隣接して配置する。また、職員用通用口とのアクセスを可とし、通用口付近には、合羽掛け、ヘルメット掛けを設ける。
- 7) 建設用地内に設置した、ITV カメラの監視モニタを設ける。

7.2.4 書庫・倉庫

(1) 内部仕上げ

床、壁、天井とも、室の機能を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) ふじみ野市職員及び事業者が運営上利用する書庫・倉庫として設ける。
- 2) 室内は、湿気に留意し、防火庫、耐火壁により区画する。
- 3) 配置する本棚は、スチール製書棚、整理棚、図面庫等とする。

7.2.5 更衣室

(1) 内部仕上げ

床、壁、天井とも、室の機能を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) ふじみ野市職員及び事業者が利用する更衣室（男女別）として設ける。
- 2) ロッカー、洗面台などを利用人数に応じ必要数配置する。
- 3) 室内は換気を考慮する。
- 4) 利便性を考慮し、職員用事務室に隣接させる。

7.2.6 リサイクル工房

(1) 内部仕上げ

- 1) 床は、ウレタン塗や土足用無塗装ハードウッドフローリングをはじめ、耐磨耗性の高い材料を選択する。
- 2) 腰壁を設け、傷や汚れを防ぐ材料を選択する。
- 3) 床、壁、天井は、室の機能を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) リサイクルセンターから回収された粗大ごみやふじみ野市・三芳町より回収される自転車等の粗大ごみの再生・修理を行う室として設ける。
- 2) 来場者向けの工作指導、大型粗大ごみの修理・再生作業の便宜を考慮し、十分なスペースを確保する。
- 3) リサイクル工房事務室、展示スペース、一時保管庫に隣接させる。
- 4) 修理・再生作業の便宜を考慮し、作業テーブル、流し台、工具庫（固定式・可搬式）等の必要な設備を適宜設ける。

7.2.7 リサイクル品展示スペース

(1) 内部仕上げ

- 1) 床は磁器タイルや高品質ビニル系床タイル、ハードウッドフローリングなど磨耗が少なく材質感のある材料を使用する。
- 2) 壁、天井とも、室の機能を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) リサイクル工房にて、修理・再生されたりリサイクル品を展示販売するための室として設ける。
- 2) エントランスホールに隣接させ、集客の便宜を図る。
- 3) リサイクル品の販売受付所を設置する。ただし、販売所機能をリサイクル工房事務室が兼ねる場合は不要とする。
- 4) 大型リサイクル品購入者による、車両積替えの便宜を考慮し搬出通路との関係を考慮し計画する。
- 5) 大型リサイクル品購入者の車両へ積替え場所は、庇付きとし、購入者及び購入されたりリサイクル品が雨に濡れないように配慮する。
- 6) 外部に対して開放感のある明るい空間を計画する。
- 7) 天井高は、3.0m 以上とする。

7.2.8 リサイクル工房事務室

(1) 内部仕上げ

- 1) 床は、フリーアクセスフロア、タイルカーペットなどを計画する。
- 2) 壁、天井とも、室の機能を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) リサイクル工房作業員が執務を行うための室として設ける。
- 2) 利用人数は、5名とする。
- 3) リサイクル品の販売受付所を展示スペースに設けない場合は、販売受付用のカウンターを設ける。
- 4) 床は、フリーアクセスフロアとし、フロアコンセント、机、椅子、書棚（固定式）をはじめとする設備を適所に配置する。

7.2.9 一時保管庫

(1) 内部仕上げ

室の機能を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) リサイクルセンターから回収された粗大ごみやふじみ野市・三芳町より回収される自転車等の粗大ごみの一時保管、及びリサイクル工房や展示スペースに使用する備品を一時保管する室として設ける。
- 2) リサイクル工房及び展示スペースに隣接させる。

7.2.10 研修室

(1) 内部仕上げ

- 1) 床はタイルカーペット敷き、巾木は木製とすることをはじめ、来場者の研修場として相応しい材料を使用する。
- 2) 壁、天井は、音響調整板や吸音効果のある材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) 来場者に対し、映写設備を用いた施設説明及び環境啓発を行うための室として設ける。
- 2) 来場者向けの施設説明を実施しない時間帯は、市民団体のボランティア活動、サークル活動の場を提供するための室として設ける。
- 3) 室内は、150名以上を収容可能とし、可動式間仕切りで分割できる計画とする。
- 4) 説明用映写設備（プロジェクター、スクリーン）、音響設備、机、椅子をはじめ必要な設備を設ける。

7.2.11 会議室

(1) 内部仕上げ

- 1) 床はタイルカーペット敷き、巾木は木製とすることをはじめ、来場者の研修場として相応しい材料を使用する。
- 2) 壁、天井は、室の機能を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) ふじみ野市職員や来場者が会議などを行うための室として設ける。また、ふじみ野市用と来場者用は分けて設置し、それぞれ 20 名程度の利用を想定し計画する。
- 2) 来場者用会議室は、可動式間仕切りを設けることにより、中小会議室としての利用も可能とする。また、小規模研修室としての利用も可となるよう計画する。
- 3) 床はフリーアクセスフロアとし、フロアコンセントを適所に配置する。
- 4) 会議室机、椅子、ホワイトボード、映写設備（スクリーン、プロジェクタ）をはじめ必要な設備を適所に配置する。

7.2.12 来場者用エレベータ

- (1) 管理・啓発施設のエレベータは、リサイクル工房での修理・再生品の運搬が可能な広さを確保する。
- (2) エレベータは各階停止とし、障がい者の利用にも配慮する。
- (3) 施設内連絡上及び来場者動線上、能率的な位置に配置する。
- (4) 詳細仕様は「3.7.6 昇降機設備」のとおりとする。

7.2.13 便所

(1) 内部仕上げ

- 1) 乾式方式とし、床はタイル及びビニル床シート貼など、吸水率の低い材料を使用する。
- 2) 小便器下には、汚垂石として御影石の使用をはじめ、床は防汚及び清掃が容易となる材料を使用する。
- 3) 壁は、抗菌性のあるケイカル板 G P をはじめ、清潔感や抗菌性を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) 男子便所、女子便所、多目的便所（オストメイト対応）を計画し、温水洗浄便座付きとする。
- 2) 照明は、人感センサ式とする。

7.3 雑設備

7.3.1 施設模型

本設備は、管理・啓発施設内の最適な位置に設ける。

- (1) 形式 []
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目
 - 1) 縮尺 1/200
 - 2) 構造 アクリルカバー付き
- (4) 特記事項

建設用地内に存在するすべての施設が俯瞰できる全体模型と各施設を構成する設備を概観できる断面模型の 2 種類を用意する。

7.3.2 説明用映写設備

熱回収施設、リサイクルセンターについて来場者に説明するために、必要な諸室に設ける。

- (1) 形式 []
- (2) 数量 一式
- (3) 主要項目
 - 1) 設置場所 研修室等（必要な諸室）
 - 2) 録画媒体 ブルーレイディスク等最新のものとする
 - 3) 録画内容 建設工事紹介（15 分程度）
施設紹介（15 分程度）
- (4) 構成機器
 - 1) 高輝度ビデオプロジェクタ
 - 2) 100 インチスクリーン（電動昇降式）
 - 3) オーバヘッドカメラ
 - 4) レクチャー卓
 - 5) 拡声設備
 - 6) 自動暗幕
 - 7) 映像再生装置
 - 8) ビデオデッキ
 - 9) ワイヤレスマイク、受信機
 - 10) アンプ、スピーカ
 - 11) 説明用パネル（プラント設備の処理フロー など）
- (5) 特記事項

- 1) 本設備は管理・啓発施設内に設けるものとする。
- 2) 録画装置・録画メディアは、装置技術の進歩に併せて最新のものに更新する。
- 3) 上映内容は、5年を目処に適宜変更する。
- 4) 必要箇所にプラント設備の処理フローがわかる説明用パネルを用意する。

7.3.3 来場者説明用パンフレット

- (1) 形式 A4 版カラー印刷
- (2) 数量
 - 1) 一般来場者用 [] 部/年
 - 2) 小学生用 [] 部/年
- (3) 特記事項
 - 1) 来場者に本施設全体について説明を行うために用意する。
 - 2) パンフレットは、一般来場者用と小学生用の2種類を用意する。
 - 3) 一般来場者用パンフレットには、日本語版のほか英語・中国語・韓国語版も用意する。
なお、日本語版以外のパンフレット部数は各版100部以上とする。
 - 4) パンフレットの掲載内容は、5年を目処に更新する。

7.3.4 学習用設備

来場者が、映像、書籍、展示物を通じて、工場棟（熱回収施設、リサイクルセンター）の仕組み及び環境学習を行うための設備として、以下を参考に来場者動線上に適宜配置する。

- (1) プラント機器断面模型
- (2) 関関図書（廃棄物、環境問題関連 ほか）
- (3) 啓発パネル（余熱利用による地球温暖化防止、ごみ発電による省エネルギー ほか）
- (4) インターネット用パソコン
- (5) セメントブロック（焼却灰含有）
- (6) リサイクルセンターからの再生品（圧縮金属、修理・再生品）
- (7) 不適物、搬入禁止物

7.3.5 監視装置

本設備は、管理・啓発施設内及び施設周辺の各所を監視するために設ける。

- (1) カメラ設置場所
以下を参考とし、施設を管理する上で効果的な箇所に設置する。

表 7-1 I T Vカメラの設置場所（参考）

記号	監視対象	台数	種別	雲台	レンズ	ケース
A	エントランスホール	[]	カラー	[]	[]	[]
B	リサイクル工房	[]	カラー	[]	[]	[]
C	リサイクル展示スペース	[]	カラー	[]	[]	[]
D	一時保管庫	[]	カラー	[]	[]	[]
E	リサイクル工房事務室	[]	カラー	[]	[]	[]
F	研修室	[]	カラー	[]	[]	[]
G	会議室	[]	カラー	[]	[]	[]
H	駐車場	[]	カラー	[]	[]	[]
I	施設外周部	[]	カラー	[]	[]	[]
J	[]	[]	カラー	[]	[]	[]
K	[]	[]	カラー	[]	[]	[]
L	[]	[]	カラー	[]	[]	[]

(2) モニタ設置場所

管理・啓発施設事務室を基本とし、施設を管理する上で効果的な箇所に設置する。

8. 余熱利用施設

余熱利用施設は、熱回収施設から発生する余熱の利用を図り、子どもから高齢者まで幅広い年齢層の来場者が、「ふれあい・交流・健康増進」する施設として整備する。また、整備に当たっては、太陽の家の休止期間の短縮かに勤める。なお、本章に特記なき事項は、国土交通省（官庁営繕） 公共建築工事標準仕様書 建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編のほか、第1～3章に示す内容を遵守する。

8.1 基本事項

8.1.1 全体計画

- (1) 熱回収施設から発生する余熱を施設来場者に還元するための施設とする。
- (2) 解体撤去対象である老人福祉センター（太陽の家）の機能を移管させるが、施設は子供から高齢者まで誰もが憩い、楽しみ、もって健康の増進に資する施設とする。
- (3) 幅広い年齢層を対象とする施設であることを踏まえ、ユニバーサルデザインの理念に配慮し、施設の細部に至るまで来場者が快適かつ安全に過ごせる施設とする。
- (4) 省資源・省エネルギーに配慮し、環境負荷の低減を実現する施設とする。
- (5) 来場者に親しまれ、地域コミュニティの拠点となる施設とする。
- (6) 熱回収施設の休止中においても、施設の利用が可能となるよう計画する。
- (7) 施設的设计・建設は、来場者のみならず、運営主体である指定管理者の便宜も最大限考慮する。
- (8) 施設内における物販コーナー、飲食コーナーの開設、運営を可とする。
- (9) 太陽の家の休止期間をできる限り短縮するようにする。
- (10) 熱回収施設の建設期間及び運転停止期間中に、あっても運営に必要な熱量の確保が可能となるよう計画する。

8.1.2 関係法令の遵守

第1章の1.4.3 に示す関係法令のほか、以下に示す法令・基準などを遵守する。

- (1) 公衆浴場法
- (2) 埼玉県公衆浴場法施行細則
- (3) 埼玉県公衆浴場の設置場所の配置及び衛生措置等の基準に関する条例
- (4) 埼玉県公衆浴場の設置場所の配置及び衛生措置等の基準に関する条例に基き、浴場の汚染度に関する基準を定める告示
- (5) 遊泳用プールの衛生基準（平成13年健発第774号）
- (6) 公衆浴場における衛生等管理要領（平成15年健発第0214004号）
- (7) 公衆浴場における水質基準等に関する指針（平成15年健発第0214004号）

(8) レジオネラ症を予防するための必要な措置に関する基準等

- 1) レジオネラ症防止対策について（厚生労働省、平成 11 年 11 月）
- 2) 循環式浴槽におけるレジオネラ症防止対策マニュアル（厚生労働省、平成 13 年 9 月）
- 3) レジオネラ患者の発生時等の対応について（厚生労働省、平成 14 年 9 月）
- 4) 入浴施設におけるレジオネラ症防止対策の実施状況の緊急一斉点検について（厚生労働省、平成 14 年 9 月）
- 5) 公衆浴場法第 3 条第 2 項及び旅館業法第 4 条第 2 項及び同法施行令第 1 条に基づく条例等にレジオネラ症発生防止対策を追加する際の指針について。（厚生労働省、平成 14 年 10 月）
- 6) 公衆浴場における衛生等管理要領等の改正について（厚生労働省、平成 15 年 2 月）
- 7) レジオネラ症を予防するために必要な措置に関する技術上の指針（厚生労働省、平成 15 年 7 月）

8.1.3 建築構造

RC 造とする。

8.1.4 所要面積

延床面積は 1,600 m²～1,800 m²とする。

8.1.5 外部仕上げ

- (1) 建物外部は、暖かみのある、くつろぎを感じさせる形態とする。
- (2) 建物の象徴となる屋根は、軒の深みのある落ち着いた勾配屋根とし、軒樋には、隠しなどの採用を計画する。
- (3) 外壁は、石材や磁器タイルなど、耐久性のある材料を使用する。

8.1.6 内部仕上げ

- (1) 建物内部も、暖かみのある、くつろぎと解放感を感じさせる建築空間を計画する。
- (2) 中庭や吹き抜け、天蓋を積極的に採用する。
- (3) 暖かみのある自然の材料を出来るだけ使用し、利用者にとって親しみのある伸びやかな建築空間を計画する。

8.2 諸室仕様

諸室構成及び仕様は、次のとおりとするが、同様の機能を有する諸室の兼用及び統合は、要求水準書に示す諸室の機能が満たされると判断されることを前提に可とする。また、本節に記載なき諸室についても、要求水準書に示す条件を遵守の上、提案することを可とする。さらに、内部仕上げは、要求水準書と同程度の機能を有すると判断される場合、その仕様を代用することを可とする。

8.2.1 エントランス、エントランスホール

(1) 内部仕上げ

- 1) エントランス（風除室・出入口）の床は石、大型タイルなど使用を計画する。
- 2) 壁、天井も、建物の顔となるエントランスにふさわしい格調のある材料を使用する。
- 3) エントランスホールの床は、大型磁器タイル、ハードフットフローリング、高品質ビニル系床タイルなどを使用し、壁、天井もエントランスホールにふさわしい格調のある材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) 玄関マット付とし、風除室を設ける。
- 2) 下駄箱、傘立て、券売機、施設案内版、イベント案内掲示板などを設ける。
- 3) 下駄箱、傘立ての基数は、来場者人数を考慮の上、設定する。
- 4) エントランスから受付までの動線は、来場者特性を考慮し、段差が少なく躓きのないよう配慮する。
- 5) 入場手続きの待合のほか、入場後、湯上り後の来場者同士が、交流するための場としての機能を持たせる。

8.2.2 指定管理者事務室

(1) 内部仕上げ

- 1) 床はフリーアクセスフロア、タイルカーペット敷きなどを計画する。
- 2) 壁、天井は、室の機能を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) 施設を運営する事業者の事務室として設ける。
- 2) 室内には、コンセント設備、ホワイトボード、書棚など、必要な設備を設ける。
- 3) 事務所は、エントランスホールに隣接させ、カウンターから余熱利用施設の来場者受付が可能となるよう計画する。
- 4) 余熱利用施設内をはじめ、指定管理者の警備・防犯範囲を監視するためのモニタを設ける。

8.2.3 多目的室

(1) 内部仕上げ

- 1) 床はタイルカーペット敷きなどとし、巾木は木製とする。
- 2) 壁、天井は、室の機能を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) 余熱利用施設への来場者の会議室として3室以上設ける。
- 2) 各室は、稼動式間仕切りにて区切り、多目的利用が可能となるよう計画する。
- 3) 会議室として利用しない日は、卓球場等として利用可能となるよう計画する。
- 4) 指定管理者事務室への連絡用インターホン又は内線電話を設ける。

8.2.4 大広間（ステージ含む。）

(1) 内部仕上げ

- 1) 和室の仕様とし、畳敷きを基本とする。
- 2) 壁は珪藻土とし、木製腰壁を設ける。
- 3) ステージは檜板貼りなどを計画する。

(2) 特記事項

- 1) 来場者の各種交流の場として設ける。
- 2) 床は畳とし、イベント用ステージを併設する。
- 3) 床は、冬場に掘りごたつとして利用できるよう計画する。
- 4) 音響設備、映写設備を併設し、多目的利用が可能となるよう計画する。
- 5) カラオケセット使用時を考慮し、防音対策を施す。
- 6) 非常時に、指定管理者事務室へ連絡するためのインターホンを設ける。

8.2.5 便所

(1) 内部仕上げ

- 1) 乾式とし、床は磁器タイル及びビニル床シート貼など吸水率の低い材料を使用する。
- 2) 小便器下には、汚垂石として御影石などの使用を計画する。
- 3) 壁は抗菌性のあるケイカル板GPなど、清潔感や抗菌性を考慮の上、材料を選択する。

(2) 特記事項

- 1) 男性用、女性用にそれぞれ設ける。
- 2) 障がい者用は多目的便所とする。
- 3) 複数階を計画する場合、便所は各階に設ける。
- 4) 非常時に、指定管理者事務室へ連絡するためのインターホンを設ける。

8.2.6 和室

(1) 仕上げ材料

- 1) 和室仕様とし、畳敷きを基本とする。
- 2) 壁は、珪藻土などを計画し、木製腰壁を設ける。

(2) 特記事項

- 1) 来場者の交流座敷（1室あたり20人程度）として設ける。
- 2) 高齢者の利用に配慮する。
- 3) 障子、茶卓、TVなどを設える。
- 4) 部屋数は、3室以上とし、各和室は隣接させる。うち1室は、占有利用の上、演奏設備（カラオケセット）の使用を可とし、防音対策を施す。
- 5) 各和室間には可動式間仕切りを設け、利用人数に応じた利用形態が可能となるよう計画する。
- 6) 仕切り壁は、防音性に優れた材質を選定し、設置時の便宜及び安全性を考慮し軽量仕様とする。また、折り戸を採用する際は、手の挟み込み等からの安全性を確保する。
- 7) 指定管理者事務室への連絡用インターホン又は内線電話を設ける。

8.2.7 脱衣所

(1) 内部仕上げ

- 1) 床は、腐りにくく清潔感があり、滑りにくく、足ざわりの良い材料を選択する。
- 2) 巾木、腰壁、天井は、床に見合った、耐水、耐湿に優れた材料を選択する。
- 3) 夏季に自然通風がとれるよう計画する。
- 4) 冬季に床の寒冷化を防ぐため、床暖房とする。

(2) 特記事項

- 1) 浴室利用者の脱衣所として、男性用、女性用をそれぞれ設ける。
- 2) 天井・床・壁面には、防露・防カビ対策を施す。
- 3) 脱衣所の床は、利用者が滑らないように配慮する。
- 4) 利用者年齢、利用者人数、1人当たり入浴時間、入浴回数を十分に考慮し、脱衣ロッカー、洗面台の基数を設定する。
- 5) 脱衣ロッカーは、コイン式とする。また、利用者特性を考慮の上、適切な高さ、段数とする。
- 6) 洗面台は、清掃が容易かつ清潔感のある材質を選定する。
- 7) 小規模便所を併設する。
- 8) 非常時に、指定管理者事務室へ連絡するためのインターホンを設ける。

8.2.8 浴室

(1) 内部仕上げ

- 1) 浴室は、外部から不可視となるようにする。
- 2) 材質は花崗岩をはじめ、種々のタイルから清潔感があり清掃の容易な材料を採用する。

(2) 特記事項

- 1) 施設利用者の温浴場として、男性用、女性用をそれぞれ設ける。
- 2) 天井・床・壁面には、防露・防カビ、水垢による防汚対策を施す。
- 3) 利用者年齢、利用者人数、1人当たり入浴時間、入浴回数を十分に考慮し、浴槽数、浴槽面積、浴槽深さ、カラン数を設定する。
- 4) 床は利用者が滑らないように配慮する。また、床暖房を採用し冬季における、床の寒冷化対策を施す。
- 5) 清掃用具庫、洗浄設備を適所に設け、運営期間中に実施する清掃作業の便宜を図る。
- 6) 来場者が、熱回収施設からの余熱供給機構、サーマルリサイクル、省エネルギーについて理解するための壁画又はパネルなどを適所に設ける。

8.2.9 健康浴槽

(1) 内部仕上げ

種々の磁器タイルの中から清潔感のある、清掃しやすいものを使用する。

(2) 特記事項

- 1) 施設利用者の健康浴槽（歩行浴槽）として設ける。
- 2) 男女共通とし、水着着用の上、利用する計画とする。
- 3) 脱衣所からのアクセスが可能となるよう計画する。
- 4) 天井・床・壁面には、防露・防カビ、水垢による防汚対策を施す。

8.2.10 売店（物品販売コーナー、飲食コーナー）

(1) 内部仕上げ

床、壁、天井は、室の機能や配置場所を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) 施設利用者への物販所として、必要に応じ設ける。

8.2.11 喫煙室

(1) 内部仕上げ

床、壁、天井は、室の機能や配置場所を考慮の上、相応しい材料を使用する。

(2) 特記事項

- 1) 施設利用者の喫煙所として、必要に応じ設ける。
- 2) 喫煙テーブル（吸煙設備付き）、灰皿を設置する。なお、椅子は設置しない。

8.2.12 機械室

(1) 内部仕上げ

床は床用塗料、壁、天井は吸音材仕上げなどを計画する。

(2) 特記事項

- 1) 施設内の機械設備の収納室として設ける。
- 2) 騒音対策を施す。
- 3) 外部廻り側溝を設ける。

8.2.13 電気室

(1) 内部仕上げ

床、巾木は、合成樹脂塗床、壁、天井は吸音材仕上げなどを計画する。

(2) 特記事項

- 1) 施設内の電気設備の収納室として設ける。
- 2) ケーブルピットを設ける。

8.3 雑設備

8.3.1 演奏設備

- (1) 形式 通信式カラオケ
- (2) 数量 2基以上
- (3) 付属品（1セット当たり）
- 1) マイク 2本以上（無線式）
 - 2) リモコン []台
 - 3) ディスプレイ 1台
 - 4) 映像・音声ケーブル 一式
- (4) 特記事項
- 1) 大広間及び和室において、必要な時に使用するため、移動式キャスター付とする。
 - 2) 大広間のステージに、カラオケセットを常設することは不可とし、必要に応じ設置できるようにする。

8.3.2 監視装置

本設備は、余熱利用施設内及び指定管理者の警備・防犯に必要な箇所を監視するために設ける。

(1) カメラ設置場所

以下を参考とし、施設を管理する上で効果的な箇所に設置する。

表 8-1 I T Vカメラの設置場所（参考）

記号	監視対象	台数	種別	雲台	レンズ	ケース
A	エントランス	[]	カラー	[]	[]	[]
B	エントランスホール	[]	カラー	[]	[]	[]
C	指定管理者事務室	[]	カラー	[]	[]	[]
D	会議室	[]	カラー	[]	[]	[]
E	大広間（ステージ含む。）	[]	カラー	[]	[]	[]
F	バルコニー	[]	カラー	[]	[]	[]
G	和室	[]	カラー	[]	[]	[]
H	[]	[]	カラー	[]	[]	[]
I	[]	[]	カラー	[]	[]	[]
J	[]	[]	カラー	[]	[]	[]
K	[]	[]	カラー	[]	[]	[]

(2) モニタ設置場所

管理・啓発施設事務室を基本とし、施設を管理する上で効果的な箇所に設置する。

9. 老人福祉センターの解体工事

建設用地内に現存するふじみ野市立老人福祉センター（太陽の家）は、新設する余熱利用施設内にその機能を移管する計画である。そこで、本工事では本書に記載されている内容を基本とし、安全かつ適正に老人福祉施設の解体を行う。なお、関係所管の指導と異なる場合は、関係所管の指導を優先。

9.1 総則

9.1.1 基本事項

- (1) 解体工事は、平成 25 年 12 月から平成 28 年 3 月までの間に実施する。
- (2) 太陽の家の解体・撤去は、他施設（熱回収施設、リサイクルセンター、管理・啓発施設）の土工工事（杭打ち工事以降）着手時まで開始する。
- (3) 老人福祉センター（太陽の家）の機能は、新設する余熱利用施設に移管する。
- (4) 太陽の家の敷地内に存在する埋設杭についても全撤去する。

9.1.2 業務内容

ふじみ野市立老人福祉センター（太陽の家）の解体工事一式
（解体撤去工事に伴う調査、工事施工計画などを含む。）

9.1.3 解体施設の概要

- | | |
|----------|----------------------|
| (1) 施設名称 | ふじみ野市立老人福祉センター（太陽の家） |
| (2) 建築構造 | RC 造 |
| (3) 基礎構造 | PC 杭、コンクリート造 |
| (4) 施設階数 | 地上 2 階、地下 1 階 |
| (5) 敷地面積 | 2,994 m ² |
| (6) 建築面積 | 1,060 m ² |
| (7) 延床面積 | 1,521 m ² |
| (8) 地中杭 | 次頁を参照する。 |
| (9) その他 | 別紙 5 を参照すること |

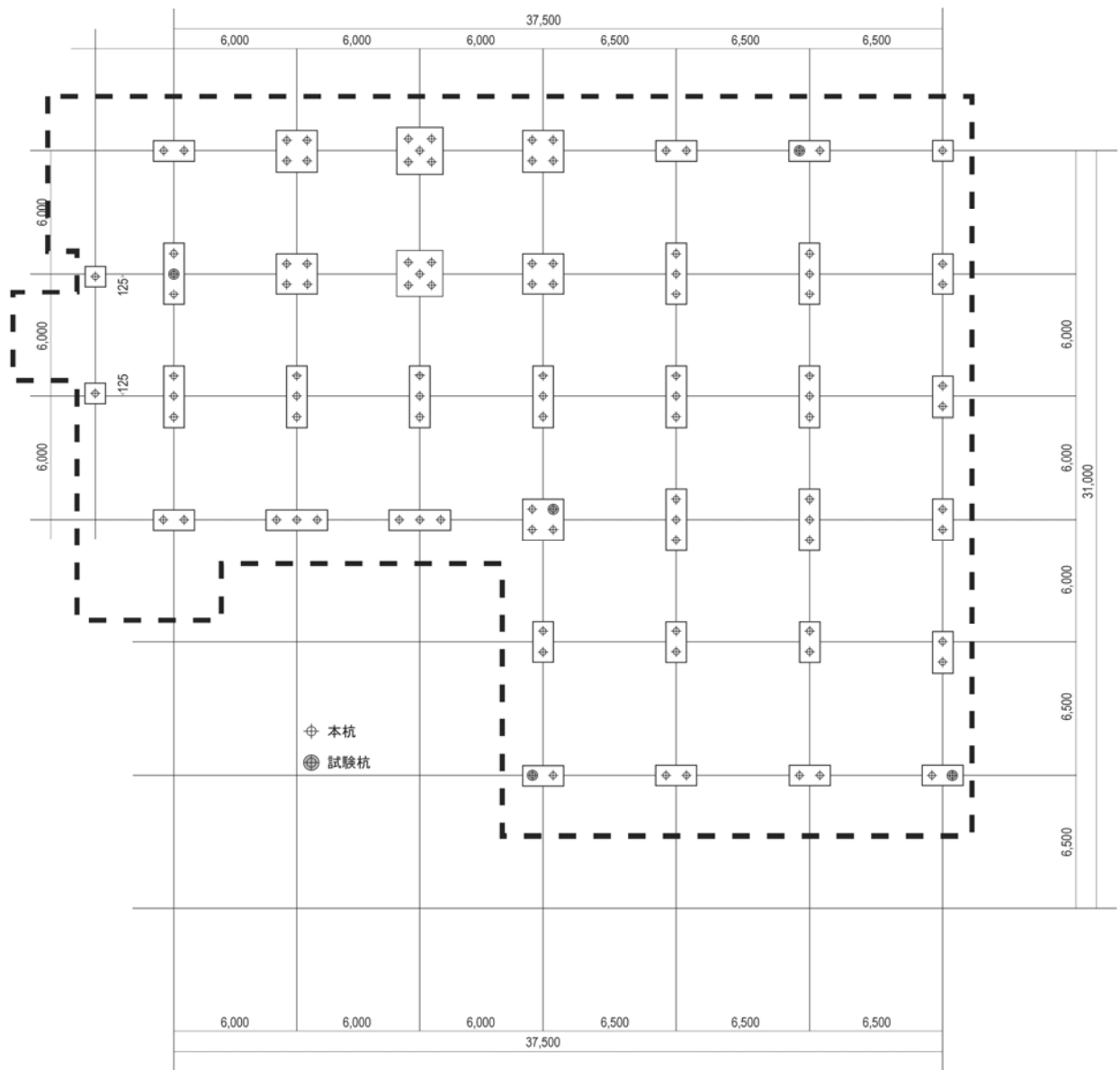


図 9-1 地中杭の位置

9.1.4 解体工事の現場管理

建設業法に基き、解体工事に必要となる主任技術者及び監理技術者を配置する。また、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づく、解体工事に係る技術管理者を配置する。

9.1.5 廃棄物の処分

- (1) 工事から発生する廃棄物の処分は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基き適正に処理し、不法投棄等第三者に損害を与えるような行為のないように、事業者の責任において行う。
- (2) 発生する廃棄物の処分先については、あらかじめふじみ野市の承諾を受けるものとする。
- (3) 場外処分を行う場合には、搬出先の受入れ証明書及び廃棄物処理許可証（マニフェスト）の写しを提出する。

9.1.6 建設資源

- (1) 工事から発生する対象物は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基き適正に再資源化する。
- (2) 必要となる届出等についても遅滞なく実施し、あらかじめふじみ野市の承諾を受けるものとする。

9.1.7 検査、点検及び分析等

- (1) ふじみ野市は、工事施工等に際し、工事等に使用する機械器具材料のうち特に必要と認められたものは、製作工場等において、立会検査及び試験を行う。事業者は、その試験成績表を提出する。
- (2) 工事範囲と定められた箇所、ふじみ野市が施工後容易に点検できない箇所は、その施工過程において、ふじみ野市の立会を求めなければならない。ただし、やむを得ない場合は、写真などをもって代替することができる。
- (3) 要求水準書で特記のない限り、分析、試験は事業者の責任で行うものとする。ただし対象供試体の採取、取り外し及び工事場所での試験には、ふじみ野市の立会を求めなければならない。分析は公的資格を有する第三者機関によるものとし、ふじみ野市の承諾を受けるものとする。

9.1.8 関連施設との調整

- (1) 事業者は、ふじみ野市に従い、本工事の円滑な履行及び先行して運営する余熱利用施設の運営に協力する。
- (2) 工事車両動線には十分考慮し、余熱利用施設の運営に支障が生じないよう、監督員と協議の上、解体計画を決定する。

9.1.9 建物、設備等の損傷部分の補修

- (1) 事業者は、工事に伴い、ふじみ野市の建物、設備及び財産などを損傷しないよう十分に注意する。
- (2) 仮に損傷した場合は、速やかにふじみ野市に報告するとともに、ふじみ野市の指示に従い復旧する。

9.1.10 工事中における周辺環境保全及び事故防止

工事中において、周辺道路、民家、田畑等へのほこり土砂等の飛散、流出に注意するとともに定期的に道路及びその周辺の清掃を行い、周辺環境の保全及び工事に伴う事故を防止する。

9.1.11 工事期間中に発生する排水の処理及び流出防止

本項に示す内容に汚染物除去により発生する排水は含まず、それらの処理処分は、「付着物除去工事」による。

- (1) 工事期間中に発生する排水（解体物に接触した雨水を含む。）は、適切に処理するものとする。
- (2) 処理した排水については、関係法令以下であることを確認し、確認できない場合は適正に処理する。
- (3) 工事期間中に発生する排水を極力少なくするため、解体中は、雨水にさらされる箇所、期間を極力少なくする。

9.1.12 その他

- (1) 事業者が本書の定めを守らぬため生じた事故は、たとえ検査終了後であったとしても事業者の負担において処理しなければならない。
- (2) 工事等の工程上又は施工上において、周辺住民の通行、ふじみ野市の施設等の運転及び運転に伴う運営管理業務に支障が生じないようふじみ野市と協議の上、必要な処置を講じる。
- (3) 解体工事に伴い、工事上の騒音・振動を正確に把握するために、必要に応じ騒音・振動及び建設用地周辺の地盤変形調査を行う。調査に当たっては「工事に伴う環境調査要領」を提出し、監督員と協議し実施する。
- (4) 周辺通行道路の家屋等に対し、工事に伴う影響診断を行い、影響があると認められる場合は、事業者の負担において対応する。

9.2 工事条件

9.2.1 解体・撤去物の処理

解体・撤去物は各法令に基づいて適切な処理処分を行う。

9.2.2 関係法令等の遵守

「1.4.3 関係法令等の遵守」に示す内容を基本とする。

9.2.3 工事施工計画及び実施設計

解体・撤去工事に係る工事施工計画及び実施設計は、要求水準書に基き実施する。

9.2.4 提出図書

工事に必要な提出図書としては、以下のものとする。また、監督員の指示による必要な図書を提出する。

(1) 工事開始前

工事においては、届出及び許認可等の必要がある場合、協議及び図書作成等についてはすべて事業者の責任で行う。

1) 工事施工計画書

工事施工計画書は、解体工事に係る設計、工事種別及び工種に応じた仮設計画、保全、清掃、解体、撤去、処理、運搬、処分方法、リサイクル、等の各計画及び労働基準監督署等への届出計画を含む。

2) 許認可関係の提出図書（労働基準監督署等その他への届出資料）

3) その他各届出書及び必要な図書

(2) 工事中

必要に応じて、次の図書を提出する。

1) 検査要領書、検査申請書

2) 各種計算書、検討書

3) 解体工事報告書

4) 各種の許認可申請関係の図書

5) その他必要な図書

9.2.5 施工

施工に当たっては関係法令を遵守し、解体処分の適正化を図るとともに、次の事項に留意する。また、工事施工計画書を事前に提出し、監督員の承諾を受けるものとする。

(1) 周辺対策

1) 公害防止関係法令、諸規則などを遵守し、周辺環境保全に十分に配慮する。

- 2) 発生材及び資機材等の搬出入による交通渋滞や事故が発生しないように配慮する。また、道路の汚れ防止のため出入口に泥落とし装置を設置する。
- 3) 粉じん等が飛散しないよう、目張りシート、防音パネル等による十分な対策を講じる。仮設足場及び防音パネルの設置期間は、付着物の除去作業に入る前から解体工事完了までを原則とする。
- 4) 土壌等に汚染水が流出しないよう防液堤などを設けて汚染防止する。

(2) 住民説明

- 1) ふじみ野市が行う住民説明会等に参加し、施工方法のほか、ふじみ野市が求める説明を行う。
- 2) 説明会開催に必要な資料及び機材等の準備を行うものとする。
- 3) アスベストの含有有無についての説明を盛り込む。

(3) 災害防止

- 1) 工事中の危険防止対策を十分に行い、また労働者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないように努める。
- 2) 工事中の危険防止対策を十分に行い、作業員の安全教育を徹底し、労働災害の内容に努めるとともに、関係者以外の立入を禁止する。
- 3) 仮囲い、出入口ゲート、仮設の照明、換気集じん等危険防止設備を施し、災害の防止に努める。

(4) 現場管理

資材置場・搬入搬出路・仮設事務所などの設置・管理等については、ふじみ野市と十分協議する。

(5) 復旧

- 1) 解体対象以外の設備、既存物件等の破損、汚染防止に努め、万一事業者の責により損傷、汚染が生じた場合は、事業者の負担で速やかに復旧する。
- 2) 工事用車両の通行等により近隣の民家・施設・道路等に損傷又は汚染等が発生した場合も、事業者の負担で速やかに復旧等の処置を行うものとする。

(6) 仮設用水、仮設電気等

工事に必要な仮設用水、仮設電気等は、ふじみ野市と協議の上、施工計画書を作成し承諾を受けるものとする。

(7) 資格を必要とする作業

資格を必要とする作業は、監督員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。

(8) 工事関係車両の経路

解体工事に伴う工事関係車両の車両については、監督員の指示を受け、車両運行計画を提出しふじみ野市の承諾を受け運行させる。なお、ふじみ野市の指示に従い、工事用地の出入口等には交通誘導員を配置する。

(9) 経費負担

工事に使用する電気、水道及びガスをはじめとするユーティリティ経費については、事業者の負担とする。

9.2.6 主要工事内容

(1) 建築構造物

地下躯体を含む躯体全体の解体撤去（杭を含む。）を行い、撤去後は工事内容により必要な地盤高さに整地する。

(2) 機械設備

機械設備及びダクト・配管類の解体撤去。

(3) 電気設備

電気設備及び外灯・外部引込設備等の解体撤去。

(4) 共通設備

解体施設の敷地境界のフェンス等の撤去及び植栽の伐木、伐根。

9.3 立会検査

9.3.1 施工の立会

工事の進捗状況に応じて、工程の区切りごとに最適な時期に監督員の立会検査を行うものとする。立会検査の日程については、検査願書を提出するとともに、監督員の指示により決定する。監督員の立会検査時に必要な資材、機材等は事業者の負担とし、以下に予定している立会検査について示す。

- (1) 共通仮設設置完了後
- (2) 建屋（地上部、地下部を含む。）解体撤去後
- (3) 撤去物場外搬出時及び搬出入完了後
- (4) 発生物コンクリートガラ搬出時及び埋戻土搬入完了後
- (5) 工事終了後

9.3.2 検査の方法

検査は、あらかじめ承諾を受けた検査要領書に基づいて行う。

9.3.3 解体工事完了検査

工事完了検査は、現場代理人が立会の上、検査を受ける。

事業者は、検査のために必要な資料の提出及び処置につき、検査員の指示に従わなければならない。

9.4 引き渡し

工事の完了は、要求水準書に記すの工事をすべて終了し、完成図書が完備した上で、工事完了検査を終了し、指摘事項のない状況となった時点とする。

9.5 その他

9.5.1 許認可申請

- (1) 関係官庁への許認可申請、報告、届出等の必要がある場合には、事業者は速やかに手続きを行い、監督員に報告する。
- (2) 上記に係る経費は事業者負担とする。また、ふじみ野市が関係官庁へ許認可申請、報告、届出を必要とする場合、事業者は書類作成等について速やかに協力する。
- (3) 提出書類に関しては、ふじみ野市への承諾を受け遅滞なく行う。

9.5.2 工事用地等

- (1) 他の工事車両及び先行して運営されている余熱利用施設への来場者の妨げとならないよう、通路及びその安全を確保する。
- (2) 建設用地内の適切な場所に、監督員の承諾を得て資材置場、廃棄物の一時保管場所、有価物集積場、コンクリートガラ集積場などを設ける。