
藤 沢 市 北 部 環 境 事 業 所
新 2 号 炉 整 備 ・ 運 営 事 業 書
要 求 水 準 書

2017 年 (平成 29 年) 4 月

藤 沢 市



藤沢市北部環境事業所新 2 号炉整備・運営事業 要求水準書
目 次

第 1 編 共通事項	1
第 1 章 本要求水準書の位置づけ	1
第 2 章 用語の定義	2
第 3 章 本事業の概要	4
第 2 編 設計・建設業務	8
第 1 章 総則	8
第 2 章 全体計画	38
第 3 章 機械設備工事仕様	40
第 4 章 電気計装設備工事仕様	84
第 5 章 土木・建築工事仕様	102
第 6 章 解体工事	122
第 3 編 運営・維持管理業務	139
第 1 章 総則	139
第 2 章 運営・維持管理体制	144
第 3 章 運転管理業務	146
第 4 章 維持管理業務	151
第 5 章 環境管理業務	154
第 6 章 有効利用業務	155
第 7 章 情報管理業務	155
第 8 章 防災管理業務	157
第 9 章 関連業務	157
第 10 章 市の業務	158

第 1 編 共通事項

第 1 章 本要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、藤沢市（以下、「市」という。）が実施するエネルギー回収型廃棄物処理施設の設計・建設及び運営・維持管理を行う「藤沢市北部環境事業所新 2 号炉整備・運営事業」（以下、「本事業」という。）に関し、市が公募参加者に対して要求する仕様やサービスの水準を示したものである。

なお、本事業の要求水準を満足することを前提として、創意工夫を発揮した自由な提案やそれを上回る提案を妨げるものではない。

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

(1) 記載事項の補足等

本要求水準書に記載された事項は、設計・建設業務、運営・維持管理業務における基本的部分について定めたものであり、これを上回ることを妨げるものではない。本要求水準書に記載されていない事項であっても、本施設を設計・建設、運営・維持管理するために必要と思われるものについては、すべて建設請負事業者の責任において用意するものとする。

(2) 設備設置の選択に係る取り扱い

本要求水準書の仕様を示す記述方法は以下の取り扱いとする。

ア カッコ書きで「(必要に応じて設置)」と記述されていないもの

市が設置することを要件と考えるものである。同等品や同等の機能を有するもの、合理性が認められるもの、特記事項や注釈にて選択が認められているもの、明確な理由があるもののうち市が妥当と判断したものに限り、設備の変更又は設置しない選択を可とする。

イ カッコ書きで「必要に応じて設置」と記述されているもの

設置の有無については提案とする。

(3) 仕様記述方法の取り扱い

本要求水準書の仕様を示す記述方法は以下の取り扱いとする。

ア 【 】書きで仕様が示されているもの

市が標準仕様と考えるものである。提案を妨げるものではないが、同等品や同等の機能を有するもの、合理性が認められるもの、明確な理由があるもののうち、市が妥当と判断した場合に変更を可とする。

イ 【 】書きで仕様が示されていないもの

提案とする。

ウ 【 】が無く仕様が示されているもの

市が指定する仕様であって、原則として変更を認めない。ただし、安定稼働上の問題が生じる等、特段の理由があり市が認める場合に変更を可とする。

(4) 参考図書の取り扱い

要求水準書の図・表等で「(参考)」と記載されたものは、一例を示すものである。「(参考)」と記載されたものについて、施設を設計・建設及び運営・維持管理するために当然必要と思われるものについては、全て事業者の責任において実施しなければならない。

(5) 添付資料の取り扱い

添付資料のうち、表題に「標準案」と示すものは市が標準と考えるものであるが、本要

求水準書内に記述された条件や見積仕様を満足する範囲において、提案を妨げるものではない。また、本要求水準書内で選択や自由を認めている部分については、それを優先する。

(6) 契約金額の変更

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

第 2 章 用語の定義

表 1-1 用語の定義

No	用語	定義
1	本事業	市が実施する藤沢市北部環境事業所新 2 号炉整備・運営事業をいう。
2	本施設	本事業において設計・建設され、運営・維持管理されるエネルギー回収型廃棄物処理施設を総称して又は個別にいう。
3	募集要項	「藤沢市北部環境事業所新 2 号炉整備・運営事業 募集要項」をいう。
4	P F I 法	民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律(平成 11 年法律第 117 号)をいう。
5	エネルギー回収型 廃棄物処理施設	本施設を構成する施設のうち、可燃ごみ、し尿処理場からの脱水ケーキ、脱水し渣、リサイクルプラザ藤沢からの破砕残渣等を処理対象物として焼却処理するための可燃ごみ等処理施設の総称とし、エネルギー回収型廃棄物処理施設工場棟及び外構等のすべてを含めていう。
6	運営・維持管理業務	本事業のうち、本施設の運営・維持管理(運転、維持管理、補修及び更新等を含むが、これに限らない。)に係る業務をいう。
7	設計・建設業務	本事業のうち、本施設の設計・建設に係る業務(既存藤沢市北部環境事業所 2 号炉等の解体撤去工事を含む。)をいう。
8	解体工事	既存藤沢市北部環境事業所 2 号炉の敷地内の解体設計、解体工事を含めていう。
9	既存藤沢市北部環境事業所 2 号炉	解体工事で解体撤去される既存の藤沢市北部環境事業所 2 号炉及び関連付帯施設を含めていう。
10	事業期間	設計・建設期間及び運営・維持管理期間から構成される約 25 年間をいう。
11	設計・建設期間	特定事業契約締結から 2023 年(平成 35 年)3 月 31 日までの期間をいう。
12	運営・維持管理期間	2023 年(平成 35 年)4 月 1 日から 2043 年(平成 55 年)3 月 31 日までの 20 年間をいう。
13	市	藤沢市をいう。
14	参加希望者	本事業の公募に参加を希望する参加資格審査通過前の単独企業又は企業グループをいう。
15	参加者	本事業の公募に参加する単独企業又は企業グループをいう。
16	優先交渉権者	参加者の中から審査委員会により、最優秀提案者として選定され、本事業を実施する候補者として市が決定した者をいう。
17	次点交渉権者	参加者の中から審査委員会により、次点提案者として選定され、優先交渉権者に次いで本事業を実施する候補者として市が決定した者をいう。
18	運営事業者	優先交渉権者の構成員が株主として出資設立する株式会社で、本施設の運営・維持管理業務の実施のみを目的とする特別目的会社(S P C : Special Purpose Company)であり、本施設の運営・維持管理業務を担当する者をいう。優先交渉権者との契約協議が整わない場合には、優先交渉権者を次点交渉権者と読み替えるものとします。
19	事業者	市と契約協議が整い、本事業を実施するものとして市が決定した優先交渉権者及び運営事業者をいう。優先交渉権者との契約協議が整わない場合には、優先交渉権者を次点交渉権者と読み替えるものとします。
20	構成員	構成企業のうち、運営事業者への出資を行う者をいう。

No	用語	定義
21	協力企業	構成企業のうち、運営事業者への出資を行わない者で、本事業の実施に際して、設計・建設業務のうちの一部を請負又は受託することを予定している者をいう。
22	構成企業	構成員と協力企業の総称をいう。
23	代表企業	応募時に公募参加者の代表を務める者をいう。
24	建設請負事業者	本事業において、設計・建設業務を担当する者をいう。
25	基本協定	本事業開始のための基本的事項に係る市と本事業を実施するものとして市が決定した優先交渉権者又は次点交渉権者の間で締結される藤沢市北部環境事業所新2号炉整備・運営事業基本協定書に基づく協定をいう。
26	基本協定書(案)	公募公告時に公表する「藤沢市北部環境事業所新2号炉整備・運営事業基本協定書(案)」をいう。
27	基本契約	本事業の実施に際し、市と事業者が締結する、相互の協力、支援等について定める藤沢市北部環境事業所新2号炉整備・運営事業基本契約書に基づく契約をいう。
28	基本契約書(案)	公募公告時に公表する「藤沢市北部環境事業所新2号炉整備・運営事業基本契約書(案)」をいう。
29	建設工事請負契約	設計・建設業務に係る市と建設請負事業者との間で締結される藤沢市北部環境事業所新2号炉建設工事請負契約書に基づく契約をいう。
30	建設工事請負契約書(案)	公募公告時に公表する「藤沢市北部環境事業所新2号炉建設工事請負契約書(案)」をいう。
31	運営・維持管理業務委託契約	運営・維持管理業務に係る市と運営事業者との間で締結される藤沢市北部環境事業所新2号炉運営・維持管理業務委託契約書に基づく契約をいう。
32	運営・維持管理業務委託契約書(案)	公募公告時に公表する「藤沢市北部環境事業所新2号炉運営・維持管理業務委託契約書(案)」をいう。
33	特定事業契約	本事業に係る基本契約、建設工事請負契約、運営・維持管理業務委託契約を総称して又は個別にいう。
34	要求水準書	公募公告時に公表する「藤沢市北部環境事業所新2号炉整備・運営事業要求水準書」をいう。
35	様式集	公募公告時に公表する「藤沢市北部環境事業所新2号炉整備・運営事業様式集」をいう。
36	募集要項等	市が本事業の実施に際して公募公告時に公表する募集要項、要求水準書、事業者選定基準、様式集、基本協定書(案)、基本契約書(案)、建設工事請負契約書(案)、運営・維持管理業務委託契約書(案)その他これらに付属又は関連する書類を総称して又は個別にいう。
37	事業者選定基準	公募公告時に公表する「藤沢市北部環境事業所新2号炉整備・運営事業事業者選定基準」をいう。
38	受入対象物	市内から排出され、市の委託業者、許可業者並びに排出事業者、市民が本施設に直接搬入する搬入物を総称して又は個別にいう。
39	処理対象物	受入対象物のうち、処理困難物を除いたものを総称していう。
40	破碎残渣	リサイクルプラザ藤沢からの処理残渣をいう。
41	し尿汚泥	し尿処理施設等から排出される脱水ケーキ、脱水し渣をいう。
42	処理困難物	市では収集処理しない危険物、処理が困難なごみを総称していう。
43	処理不適物	焼却施設の設備に不具合を発生させる恐れのあるもの及び焼却処理に適さないものを総称していう。
44	建築物等	本施設の建物を総称していう。
45	工場棟	新2号炉棟を総称していう。
46	新2号炉棟	本施設の建物のうち、可燃ごみ等処理施設のプラント設備等を備えた建物をいう。
47	プラント設備	本施設の設備のうち、処理対象物を焼却処理又は保管するために必要なすべての設備(機械設備・電気設備・計装制御設備等を含むが、これに限らない。)を総称していう。

第3章 本事業の概要

3. 1 本事業の基本事項

3. 1. 1 本事業の目的

一般廃棄物（ごみ）の処理は市町村固有の事務とされ、市民の健康で文化的な生活環境を保全し、公衆衛生の向上を図る上で極めて重要な事業である。

一方、廃棄物処理は、従来の大量生産、大量消費、大量廃棄する社会から、ごみの減量、資源化を促進する循環型社会の形成への転換が求められ、さらには、東日本大震災の経験から、大規模災害発生時においても円滑に廃棄物を処理できる体制、長期安定的なエネルギー供給が重要視されている。

そのような中、市では、北部環境事業所と石名坂環境事業所の2箇所の焼却施設にて市内の可燃ごみ処理を行っているが、2炉を有する石名坂環境事業所は稼働開始から32年が経過し、老朽化が進んでいる状況にある。このため、ごみ処理施設の整備を早急に行う必要がある。市においては、安定的なごみ処理を継続するため、現状の2施設3炉体制を維持しつつ整備工事を行うこととしており、北部環境事業所に新2号炉を整備し、引き続き石名坂環境事業所に新炉を整備するスケジュールを計画している。

本事業は、北部環境事業所内の既存2号炉及び旧1号炉（以下、「既存2号炉」という。）を解体撤去したのちに、新2号炉を整備するとともに、サービスの向上と経済性を追求した運営・維持管理を実施するものである。

3. 1. 2 事業名称

藤沢市北部環境事業所新2号炉整備・運営事業

3. 1. 3 事業期間

事業期間は、特定事業契約締結日から2043年（平成55年）3月31日までの約25年間とする。

3. 1. 4 業務の構成

本事業は主として次に示す3つの業務から構成されるものとする。各業務の諸元は次に示すとおりとする。

(1)設計・建設に係る業務

ア 工事名	藤沢市北部環境事業所新2号炉建設工事
イ 建設場所	藤沢市石川2168番地
ウ 工事内容	既存2号炉の解体工事、新2号炉の設計・建設工事
エ 業務期間	特定事業契約締結日から2023年（平成35年）3月31日までの約5年間

(2)運営・維持管理に係る業務

ア 委託名	藤沢市北部環境事業所新2号炉運営・維持管理業務委託
イ 委託内容	新2号炉の運営、運転管理、点検・検査・補修・更新・用役管理等
ウ 業務期間	2023年（平成35年）4月1日から2043年（平成55年）3月31日までの20年間

3. 1. 5 本事業の対象となる公共施設等の種類

一般廃棄物処理施設

3. 1. 6 公共施設の管理者

藤沢市長 鈴木 恒夫

3. 1. 7 事業方式

本事業は、市の所有となる本施設の設計・建設及び運営・維持管理業務を事業者が一括して受託する DBO (Design Build Operate) 方式にて実施する。

落札者は、本施設の設計・建設に係る業務（以下「設計・建設業務」という。）を行うものとする。

落札者の構成員は、特別目的会社（SPC）を設立し、20年間の運営期間にわたって、本施設の運営・維持管理に係る業務（以下「運営・維持管理業務」という。）を行うものとする。なお、市は本施設を30年間にわたって使用する予定であり、事業者は30年間の使用を前提として各業務を行うこととする。

市は、本施設の建設に係る資金調達を行い、本施設を所有するものとする。

3. 2 事業予定地

3. 2. 1 事業予定地の概要

事業予定地は「添付資料 現況図」、「添付資料 配置平面図（標準案）」に示すとおりである。

事業予定地は藤沢市北部に位置しており、敷地内には管理棟、1号炉、し尿処理施設、既存2号炉が立地している。

3. 2. 2 敷地の範囲と業務範囲

市が所有する敷地の範囲は「添付資料 現況図」の敷地境界の内側の範囲である。

建築確認申請（計画通知）上は、敷地境界範囲内が一敷地である。

(1)敷地全体面積	約 15,058m ² (全体、県道セットバック後)
ア 工事範囲（解体・整備エリア）	約 7,853m ²

(2)業務範囲

各工区の業務範囲は「表1-2 各工区の業務範囲」に示すとおりである。なお、業務範囲のエリア以外でも設備等切り替えのため、1号炉、管理棟、し尿処理施設及びインフラ取合いルート並びにリサイクルプラザ藤沢のエリアの改修が必要である。

以下余白

表 1-2 各工区の業務範囲

	設計・建設業務	運営・維持管理業務
工事範囲	既存2号炉解体工事、新2号炉建設工事、 外構工事等	新2号炉の運営・維持管理
その他	1号炉改修工事(煙突接続等)、管理棟改 修工事(受変電設備切替等)、リサイクルプ ラザ藤沢外構改修工事(特高引込等)	—

3. 2. 3 計画地盤高

計画地盤高は、現況地盤高を目安とする。

3. 2. 4 地質

建設用地の地質調査結果は、添付資料に示すとおりである。

3. 2. 5 土地利用規制

(1) 都市計画施設	「藤沢汚物処理場」として、平成3年11月都市計画 決定済み。 面積：約 14,100m ² (市にて変更予定)
(2) 区域区分	市街化区域
(3) 用途地域	工業専用地域
(4) 防火地区	指定なし
(5) 高度地区	指定なし
(6) 建ぺい率	60%以内
(7) 容積率	200%以内
(8) 高さの制限	道路斜線 1.5、隣地斜線 31m+2.5
(9) 日影規制	なし
(10) 緑化基準	20%以上 (北部環境事業所全体)
(11) 森林法	対象なし
(12) その他	電波法第 102 条の 2 の規定に基づく「伝搬障害防止 区域」には該当しない。

3. 2. 6 施設の設置に係る基準

(1) 雨水貯留基準

「藤沢市特定開発事業等に係る手続き及び基準に関する条例」及び「藤沢市雨水貯留施設及び雨水浸透施設設計基準」に基づき次のとおりとする。

表 1-3 雨水貯留基準

事業区域面積	雨水貯留基準	対象範囲
5,000m ² 以上	1,000m ² につき 60 t 以上	工事範囲
7,853m ² (工事面積)	472 t 以上	

3. 3 事業スケジュール

3. 3. 1 事業スケジュールの概要

事業スケジュールは「表 1-4 事業スケジュール（案）」に示すとおりである。

表 1-4 事業スケジュール（案）

	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	～	H55年度
設計・建設業務								
設計	■							
既存2号炉解体工事	■							
建設工事		■						
試運転					■			
外構工事					■			
運営・維持管理業務						■		
市道セットバック工事(別途工事)	■							

以下余白

第 2 編 設計・建設業務

第 1 章 総則

1. 1 設計・建設業務の基本事項

1. 1. 1 適用範囲

本要求水準書第 2 編は、市が発注する「藤沢市北部環境事業所新 2 号炉整備・運営事業」におけるエネルギー回収型廃棄物処理施設と解体工事の設計・建設に係る業務に適用する。

1. 1. 2 設計・建設業務の概要

(1) 設計・建設を行う施設

設計・建設を行う本施設の内訳は次のとおりとする。

ア エネルギー回収型廃棄物処理施設（工場棟）

イ 計量棟

工場棟と合棟とする。

ウ びん選別ストックヤード棟

工場棟と別棟とする。同時荷下ろしは 4 台程度とする。（添付資料参照）

エ 駐車場

施設位置を考慮する。

オ 構内道路

カ 門扉

キ 植栽

ク その他関連する施設や設備

構内排水設備、構内照明設備、既存配管等の付替え、増築による追加設備等とする。

(2) エネルギー回収型廃棄物処理施設の基本条件

ア 施設規模

計画ごみ質の範囲で 150t/日（150t/24h×1 炉）の処理能力を有する。

イ 処理方式

ストーカ式焼却炉とする。

ウ 稼働条件

年間 300 日以上の稼働が可能なこと。

1. 1. 3 敷地周辺設備

(1) 電気

特別高圧方式（66kV、2 回線）で地中にて引き込みを行っている既設屋外開閉所から新 2 号炉に設置する特高受変電所まで、地中埋設にて特高ケーブル及び電線管を新設する（添付資料を参考に配線ルートは提案とする）。既存の管理棟特高受変電所には新 2 号炉の特高受変電所から特高で分岐供給とし、既存屋外開閉所から管理棟受変電所までの既設特高ケーブルは撤去する。なお、このケーブル撤去後の既設配管の再使用は不可とする。また、受電設備変更に係る工事負担金（系統連系に係る費用も含む）については市の負担とし、工事に使用する電源については建設請負事業者の負担とする。

(2) 用水

生活用水とプラント用水は上水（県営水道）とする。上水は、管径 80A が敷地内まで敷設されているため、取り合い点により分岐する。取り合い点については、県道セットバッ

ク工事により、市所掌において敷地範囲内への若干の位置変更を行う。また、緊急用として井水、雨水または湧水からもプラント用水として供給できるようにする。なお、井水を使用する場合は、新規に井戸の設置を行うものとする。

(3)排水

プラント排水は排水処理設備にて処理後、可能な限り再利用するものとし、余剰水はし尿処理施設（曝気槽）に接続とする。

生活排水は、し尿処理施設（受入槽）に接続する。

雨水排水は、構内雨水集排水設備を通じて、雨水貯留施設に一時貯留し、流量調整後に敷地周辺の雨水排水路に接続させる計画とする。

(4)電話・通信

電話及び事業者用インターネット配線は、建設請負事業者にて引き込み、既存の管理棟及び1号炉の設備とはLAN若しくはWANを敷設し連携を図る。なお、工事に係る一切の費用は建設請負事業者の負担とする。

(5)燃料

燃料は原則都市ガスとする。都市ガスの引き込み点は建設予定地内であるが移設は不可とする。その他の燃料を一部利用する場合には灯油とする。

1. 1. 4 建設請負事業者の業務概要

建設請負事業者は、市と締結する建設工事請負契約に基づき、本要求水準書に従って本施設的设计・建設業務を行うこと。建設請負事業者が行う業務の概要は以下のとおりとする。

- (1)建設請負事業者は、市と締結する建設工事請負契約に基づき、処理対象物の適正な処理が可能な本施設的设计及び施工を行う。
- (2)設計・建設業務の範囲は、基本設計、実施設計のほか、解体工事、解体前切り替え工事、土木工事、外構工事、建築物等及びプラント設備の工事等、本施設の整備に必要なものすべての工事を含む。また、既設の改造に伴う費用は、すべて本工事所掌とする。
- (3)建設請負事業者は、本施設の建設等に伴って発生する建設廃棄物等の処理、処分及びその他の関連するもの、建築確認（計画通知）等の許認可等手続き、プラント設備の試運転及び引渡性能試験、長寿命化計画（施設保全計画）の策定及び工事中の住民対応等の各種関連業務を行う。ただし、建築確認（計画通知）等の許認可等手続きにおいては、建築確認申請（構造適合性判定は除く）、完了検査に必要な申請費用負担を建設請負事業者の業務範囲から除外する（市負担）。
- (4)建設請負事業者は、市が行う循環型社会形成推進交付金の申請手続や FIT 申請手続等、行政手続に必要な書類の作成等の協力、支援を行う。
- (5)(1)から(4)に係る具体的な業務の範囲は次のとおりとする。

ア 事前調査

必要な測量、地質調査等を行う。

イ 建設用地における本施設の配置

建設用地の全体計画、本施設の配置、車両動線等の用地利用に係る設計を行う。なお、横須賀水道用地に関しては、仮設工事ならびに運営期間中の車両動線及び駐車場としてのみ利用可能とする。また、運営期間終了後においても借地可能と考えてよいが、水道管の漏水等により掘削等を行う可能性は将来的にも残る。

ウ 本施設的设计及び施工

工場棟をはじめ、見学者のための啓発設備及びそれを納める諸室等、計量室、これらに関連する整地工事、構内道路、駐車場、門扉、植栽工事等の建築物等的设计及び施工を行う。

エ 関連設備の整備等

電力の引き込み、上水の分岐、電話の引き込み、高調波対策、見学者用説明・啓発機能調度品、説明用パンフレット及び説明用DVDの納品等を行う。

また、電波障害については、障害が起きた場合でかつ事業範囲内の工事が必要になった場合、市の要請に従い誠意をもって必要な協力や工事を行う。

オ 官公署等への申請

建設請負事業者は、自らの費用負担で本事業に必要な申請手続きをするとともに、市が行う申請に際しては図書の作成、要請に応じて協議への同行を行う。なお、市が行う申請、届出は次のとおりとする。

(ア) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係の申請、届出

(イ) 建築基準法関係の申請、届出

(ウ) 大気汚染防止法関係の申請、届出

(エ) 水質汚濁防止法関係の申請、届出

(オ) 騒音規制法関係の申請、届出

(カ) 藤沢市環境保全条例関係の申請、届出

(キ) 消防法関係の申請、届出

(ク) 売電関連の申請、届出

(ケ) 都市計画法関係の申請、届出

(コ) 藤沢市特定開発事業等に係る手続及び基準に関する条例の申請、届出

(サ) 関係法令の申請、届出

(シ) その他必要な申請、届出

(ス) 下水道法関係の申請、届出

(セ) ダイオキシン類特別措置法関係の申請、届出

カ 地元雇用や地元企業の活用

建設請負事業者は、本業務の実施に当たって、下請人等を選定する際は、地元企業（市内に本店（建設業法（昭和24年法律第100号）に規定する主たる営業所を含む。）を有する者。）の中から選定するよう努める。また、資機材等の調達、納品等においても、積極的に地元企業を活用するよう努める。

キ 周辺住民等への対応

本施設の建設期間における周辺住民等からの意見や苦情に対する対応を市と連携して行う。

ク 運営事業者への本施設の運転、維持管理、保守に係る指導

ケ 本事業の実施に必要な部品の供給業務及び本施設の運営への協力

コ 法定資格者の配置

本施設の設計・建設業務期間中に必要な電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者を配置する。配置時期は建設工事着手時からとする。市に所属する電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務を全面的に補助し、代行する。

サ その他本事業に必要なすべての業務

シ 建物内備品等の調達

建物内の備品、什器、物品は、すべて運営事業者の所掌とする。備品台帳を作成し、管理する。

1. 1. 5 市の業務概要

(1) 敷地の確保

市は、本事業を実施するための敷地の確保を行う。

(2) 業務実施状況のモニタリング

市は、本施設の設計期間、建設期間を通じ、本事業に係る工事監理者及び監督職員を配置し（市が本事業とは別に施工監理業務を委託する場合を含む）設計についての承諾を行うとともに、工事監理を行う。工事監理では、建設請負事業者に対して必要な調査・検査及び試験を求める。

(3) 建設費の支払

市は、本事業における設計・建設業務にかかる対価を建設請負事業者に対し、出来形に応じて支払う。

(4) 周辺住民等への対応

市は、本施設の建設期間における周辺住民等からの意見や苦情に対する対応を建設請負事業者と連携して行う。

(5) 本事業に必要な行政手続き

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

(6) 可燃ごみの搬出

既存 2 号炉解体工事着手前までの間は、既存 2 号炉のごみピット及びプラットホームを使用して、可燃ごみの搬出作業を行う。

(7) 工事期間中の計量

既存 2 号炉解体工事着手以降、工事期間中の計量は、リサイクルプラザ藤沢の計量にて行う。

(8) その他これらを実施する上で必要な業務

1. 2 エネルギー回収型廃棄物処理施設の基本条件

1. 2. 1 処理対象物の種類

(1) 可燃ごみ

市の定期収集若しくは許可業者等により搬入した可燃ごみ、事業者または市民等が直接本施設に搬入する可燃ごみをいう。

(2) し尿汚泥

し尿処理施設等から排出される脱水ケーキ、脱水し渣をいう。

(3) 破碎残渣

隣接するリサイクルプラザ藤沢からの処理残渣をいう。

(4) 災害廃棄物（非定常的に発生）

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

(5) その他可燃ごみ

臨時的に発生する可燃ごみにおいて、その性状が施設に支障を及ぼさないことを市と事業者が協議し確認した可燃ごみをいう。

1. 2. 2 計画処理量

計画処理量は、「表 2 1 計画処理量」に示すとおりとする。なお、事業費算出条件及び提案に際しての前提条件は 45,000 t /年とする。

表 2-1 計画処理量

区 分	計画処理量	施設規模	備考
処理対象物	40,320 t/年	150.0 t/日	45,000 t/年程度まで処理を行う
家庭系可燃ごみ量	22,966 t/年	—	
事業系可燃ごみ量	13,463 t/年	—	
リサイクルプラザ破碎残渣量	3,641 t/年	—	
容器包装プラ残渣量	105 t/年	—	
廃食用油残渣量	4 t/年	—	
脱水ケーキ量	133 t/年	—	
脱水し渣量	8 t/年	—	
災害廃棄物	—	—	通常時搬入なし

1. 2. 3 処理不適物

焼却施設の設備に不具合を発生させる恐れのあるもの及び焼却処理に適さない処理不適物については、市と建設請負事業者及び運営事業者で協議の上で内容を規定する。

1. 2. 4 計画ごみ質

計画ごみ質は、「表 2-2 計画ごみ質」のとおりとする。

表 2-2 計画ごみ質

		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ	
三成分 (%)	水分	51.8	43.1	32.6	
	可燃分	41.3	47.7	55.4	
	灰分	6.9	9.2	12.0	
低位発熱量 (kJ/kg)		6,900	9,800	13,300	
単位体積重量 (kg/m ³)		205	180	149	
種類組成 (%) (可燃分+灰分)	可燃物	紙類	【 】	17.3	【 】
		布類	【 】	5.2	【 】
		プラスチック類	【 】	12.7	【 】
		木・竹・わら類	【 】	8.2	【 】
		厨芥類	【 】	5.5	【 】
		その他可燃物類	【 】	4.8	【 】
	不燃物類	【 】	3.2	【 】	
可燃物中の 元素組成 (%)	炭素	【 】	55.02	【 】	
	水素	【 】	7.55	【 】	
	窒素	【 】	1.57	【 】	
	塩素	【 】	0.48	【 】	
	硫黄	【 】	0.13	【 】	
	酸素	【 】	35.25	【 】	

1. 2. 5 ごみの搬入形態

ごみの搬入形態は、「表 2-3 搬入形態等」に示すとおりとする。

表 2-3 搬入形態等

ごみ区分	排出区分 (小区分)	収集車両
可燃ごみ	生ごみ、紙くず、落葉等	パッカー車 ダンプトラック
し尿汚泥	脱水ケーキ	ポンプ圧送
	脱水し渣	軽トラック
リサイクルプラザ 破砕残渣	リサイクルプラザ藤沢 破砕残渣	10tダンプ車 (脱着コンテナ式)

1. 2. 6 ごみ搬入日及び搬入時間

搬入日及び搬入時間は、次のとおりとする。ただし、市が事前に指示する場合は、次の搬入時間以外並びに年末年始の繁忙期等及び藤沢市事業実施時の搬入を行うものとする。なお、搬出は、入札等により引き取り業者を決定するため、現状では搬出頻度等は未定であるが、次の想定により計画するものとする。

- (1) 定期収集：毎週 月曜日から金曜日（祝日含む）
午前 9 時 00 分～午後 4 時 00 分（※可燃ごみ定期収集は午前中）
- (2) 許可業者：毎週 月曜日から土曜日（祝日含む）
午前 9 時 00 分～午後 4 時 00 分（土曜日は午前中のみ）
- (3) 事業系：毎週 月曜日から土曜日（祝日含む）
午前 9 時 00 分～午後 4 時 00 分（土曜日は午前中のみ）
- (4) 灰等搬出：毎日
午前 8 時 30 分～午後 5 時 00 分、午前 0 時 00 分～午前 5 時 00 分

1. 2. 7 計量手続き、荷下ろし作業

- (1) 計量手続き及び荷下ろし作業に係る条件は以下のとおりとする。
 - ア 定期収集車は 1 度計量とし、許可収集車、事業系持込車は 1 度計量、2 度計量の両方がある（搬入者が選択する）。2 度計量が必要な場合、荷下ろし後の計量は公道を周回して計量する。
 - イ 可燃ごみの市民受付場所はリサイクルプラザ藤沢を原則とする。北部環境事業所においても多量搬入車輛等の受付をする。その際の受付対応は市職員で行う。リサイクルプラザ藤沢で受付けたごみを運搬する車両の確保及び運転員は運営事業者の業務範囲とする。
 - ウ 焼却灰等の搬出車は、搬出時の計量は行わない。
 - エ 1 号炉ピット、2 号炉ピットへの搬入振り分けは、計量受付にて本市が指示を出すため、事業者はその指示を受け、プラットホーム入口で車両誘導を行なう。

1. 2. 8 搬出入車両の最大仕様

ごみの搬入、搬出車両の現行の最大仕様は「表 2-4 車両の最大仕様」のとおりとする。また、1 号炉との共用部については、現行の最大型車種が通行することに留意する。なお、新

2号炉に必要な薬品等の搬入車両については、事業者提案とする。

表 2-4 車両の最大仕様

	対象物	最大車種	全長 (mm)	全幅 (mm)	全高 (mm)	ダンプ時 高さ (mm)	軸距離 (mm)	最小回転 半径(mm)	総重量 (t)
搬入車両	可燃ごみ	4tパッカー車	7,200	2,500	3,000	4,500	3,900	7,000	8
	破碎残渣	10tダンプ車	9,500	2,500	3,400	6,000	6,000	7,800	22
	消石灰等	30m ³ 車	12,000	2,500	3,650	8,400	7,200	9,800	25
搬出車両	灰搬出車	2連結車 (10t天蓋付コンテナ×2)	17,880	2,500	3,400	—	—	—	—

1. 2. 9 搬入台数

搬入台数は、添付資料に実績を示す。なお、石名坂環境事業所との相互融通により、台数は変更となる可能性がある。また、本施設竣工後は、一般市民による持込も行う予定としている。(一般市民の搬入受付は原則リサイクルプラザ藤沢とするが、多量搬入者等は北部環境事業所で受付する場合がある。)

1. 2. 10 搬出車両

搬出車両の仕様は、「表 2-5 搬出物搬出形態」のとおりとする。なお、搬出車両のうち、焼却灰、飛灰搬出車両は本施設にて計量は行わない。

表 2-5 搬出物搬出形態

搬出物	搬出形態	搬出 頻度	処理・資源化 (参考)
焼却灰	10 t ダンプ車(天蓋)2 連 車等による搬出	毎日	民間資源化
飛灰	10 t ダンプ車(天蓋) 2 連 車等による搬出	毎日	民間資源化

1. 2. 11 年間稼働日数及び稼働時間

- (1) 1日24時間連続運転とし、年間稼働可能日数は1炉300日以上とする。また、90日以上
の連続運転が可能なものとする。
- (2) 施設引渡後1年以内に90日以上連続運転の確認を行う。
- (3) 連続運転とは、処理システムを停止することなく、運転を継続している状態である。従
って、連続運転中に非常停止、緊急停止等による処理システムの停止があってはならない。
ただし、処理困難物や処理不適物の除去等により、処理システムの一部を停止のため、一
時的にごみの供給等を停止することはこの限りでない。なお、風水害・地震等の大規模災
害等不測の事態及び警報等に対する運転員の対応遅れにより、処理システムを停止した際
の扱いについては、その都度協議する。
- (4) 安定運転とは、故障等により施設の運転を停止する(点検、清掃、調整、部品交換等に
必要な短時間な運転停止を除く。)ことなく、定常運転状態を維持できる運転をいうもの
とする。

1. 2. 12 変動係数

処理対象物の搬入量に係る変動係数は、「表 2-6 変動係数(参考)」に示すとおりとする。
また、1号炉及び石名坂環境事業所の現状の点検、修繕日程は添付資料に示す。

表 2-6 変動係数（参考）

月変動係数					
月	定期収集	許可業者	事業系	持ち込み	RP
4月	0.97	0.99	0.61	1.48	1.21
5月	1.14	1.00	1.10	1.81	0.44
6月	1.16	1.02	1.23	1.70	0.65
7月	1.03	1.05	1.34	1.15	1.29
8月	0.96	1.05	1.17	0.77	1.13
9月	1.00	1.01	1.19	0.77	1.10
10月	0.98	0.97	1.10	0.77	1.19
11月	0.99	0.98	1.22	0.55	0.48
12月	1.03	1.05	1.09	1.26	1.20
1月	0.92	0.91	0.76	0.44	1.21
2月	0.90	0.96	0.61	0.60	0.94
3月	0.91	1.00	0.59	0.71	1.15

曜日変動係数					
曜日	定期収集	許可業者	事業系	持ち込み	RP
日	0	0.03	0.03	0	0
月	2.06	1.85	1.35	1.64	1.46
火	2.01	1.08	1.25	1.42	1.53
水	0	1.01	1.29	1.15	1.56
木	1.46	0.99	1.12	1.20	1.49
金	1.46	1.04	1.23	1.48	0.92
土	0	1.00	0.72	0.11	0.05

1. 2. 13 主要設備方式

(1) 運転方式

1 炉 1 系列とし、1 号炉の点検、補修時にも独立して稼働できる構成とする。

(2) 設備方式

仕様の概要は「表 2-7 エネルギー回収型廃棄物処理施設の仕様概要」のとおりとする。

表 2-7 エネルギー回収型廃棄物処理施設の仕様概要

設備名	仕様概要
受入供給設備	ピット&クレーン方式
燃焼設備	ストーカ式焼却炉
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式
排ガス処理設備	減温塔（必要に応じて設置）、ろ過式集じん器、有害ガス除去装置（乾式除去方式）、触媒脱硝方式（必要に応じて設置）
余熱利用設備	発電、場内給湯等
通風設備	平衡通風方式
飛灰処理設備	加湿方式
排水処理設備	プラント排水 再利用、し尿処理施設（曝気槽）へ接続 生活排水 し尿処理施設（受入槽）へ接続
電気設備	特別高圧受電（増設及び計量位置変更）

設備名	仕様概要
計装設備	分散型自動制御システム方式 (DCS)
貯留・搬出設備	ピット&クレーン方式

1. 2. 1 4 公害防止基準

(1) 排ガス基準

煙突出口において、「表 2-8 排ガス基準」に示す基準以下とする。

表 2-8 排ガス基準

項目	基準値
ばいじん	0.01 g/m ³ N (O ₂ 12%換算値)
塩化水素	25 ppm (O ₂ 12%換算値)
硫黄酸化物	25 ppm (O ₂ 12%換算値)
窒素酸化物	50 ppm (O ₂ 12%換算値)
一酸化炭素	100 ppm (O ₂ 12%換算値の1時間平均値) 30 ppm (O ₂ 12%換算値の4時間平均値)
ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/m ³ N (O ₂ 12%換算値)
カドミウム及びその化合物	0.5 mg/m ³ N ※
塩素	1 ppm ※
ふっ素、ふっ化水素及び ふっ化珪素	2.5 mg/m ³ N ※
鉛及びその化合物	10 mg/m ³ N ※
アンモニア	50 ppm ※
シアン化合物	10 ppm ※
硫化水素	10 ppm ※
水銀	30 μg/m ³ N (O ₂ 12%換算値)

※神奈川県生活環境の保全等に関する条例 施行規則 別表第6 (第30条5項)

(2) 排水に関する基準

プラント排水 (余剰水) は排水取合点において、下水道法及び藤沢市下水道条例の排除基準値以下とする。

(3) 騒音基準

本施設及び1号炉が定格負荷運転時に敷地境界線上において、「表 2-9 騒音基準」の基準以下とする。

表 2-9 騒音基準

昼間 (午前8時から 午後6時まで)	朝、夕 (午前6時から午前8時まで) (午後6時から午後11時まで)	夜間 (午後11時から翌日の 午前6時まで)
75 dB (A)	75 dB (A)	65 dB (A)

※敷地境界線での基準

(4) 振動基準

本施設及び1号炉が定格負荷運転時に敷地境界線上において、「表 2-10 振動基準」の基準以下とする。

表 2-10 振動基準

昼間 (午前8時から午後7時まで)	夜間 (午後7時から翌日の午前8時まで)
70 dB	65 dB

※敷地境界線での基準

(5) 悪臭基準

本施設及び1号炉が定格負荷運転時に敷地境界線上及び排出口において、「表 2-11 悪臭基準」の基準以下とする。

表 2-11 悪臭基準

項目		基準値
臭気指数	敷地境界	15
	気体排出口	悪臭防止法施行規則の定める方法により算出した臭気排出強度または臭気指数
	排水	31

(6) 飛灰処理物

ア 溶出基準

「表 2-12 飛灰処理物の溶出基準」の基準以下とする。

表 2-12 飛灰処理物の溶出基準

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

イ ダイオキシン類含有量

「表 2-13 焼却灰及び飛灰のダイオキシン類含有基準」の基準以下とする。

以下余白

表 2-13 焼却灰及び飛灰のダイオキシン類含有基準

項目	基準値
ダイオキシン類	3 ng-TEQ/g

(7) 作業環境基準

全炉定格負荷運転時に本施設内において、「表 2-14 作業環境基準」の基準以下とする。測定は、作業環境評価基準（昭和 63 年労働省告示第 79 号）に準拠し、A測定、B測定、併行測定を行う。

表 2-14 作業環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	2.5 pg-TEQ/m ³

1. 3 関係法令等の遵守

1. 3. 1 関連する法令の遵守

本施設の設計及び施工に関して、遵守する関係法令等は次のとおりとする。

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
- (2) ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）
- (3) 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
- (4) 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
- (5) 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
- (6) 悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）
- (7) 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
- (8) 水道法（昭和 32 年法律第 177 号）
- (9) 下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）
- (10) 土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）
- (11) 都市計画法（昭和 43 年 6 月 15 日法律第 100 号）
- (12) 景観法（平成 16 年 6 月 18 日法律第 110 号）
- (13) 道路法（昭和 27 年 6 月 10 日法律第 180 号）
- (14) 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
- (15) 消防法（昭和 23 年法律第 186 号）
- (16) 高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）
- (17) 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- (18) 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- (19) 循環型社会形成推進基本法（平成 12 年 6 月 2 日法律第 110 号）
- (20) 資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年 4 月 26 日法律第 48 号）
- (21) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年 5 月 31 日法律第 104 号）
- (22) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年 5 月 31 日法律第 100 号）
- (23) 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
- (24) 電気用品安全法（昭和 36 年 11 月 16 日法律第 234 号）
- (25) 建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和 45 年 4 月 14 日法律第 20 号）
- (26) 計量法（平成 4 年法律第 51 号）
- (27) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）（平成 18 年 6 月 21 日法律第 91 号）

- (28) 建築士法（昭和 25 年法律第 202 号）
- (29) 建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）
- (30) 電波法（昭和 25 年法律第 131 号）
- (31) 電気工事士法（昭和 35 年法律第 139 号）
- (32) 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）
- (33) エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）
- (34) 神奈川県生活環境の保全等に関する条例
- (35) 藤沢市環境基本条例
- (36) 藤沢市緑の保全および緑化の推進に関する条例
- (37) 藤沢市下水道条例
- (38) 藤沢市都市景観条例
- (39) 藤沢市特定開発事業等に係る手続及び基準に関する条例
- (40) 藤沢市火災予防条例
- (41) 藤沢市契約規則
- (42) 藤沢市請負工事検査規程
- (43) 藤沢市特定建設共同企業体取扱要綱
- (44) その他本事業に関連する法令等

1. 3. 2 関連する基準・規格等の遵守

本施設の設計及び施工に関して、準拠又は遵守する基準・規格等（最新版に準拠）は次のとおりとする。

- (1) ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006 改訂版（社団法人全国都市清掃会議）
- (2) エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル
- (3) 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン（資源エネルギー庁）
- (4) 系統アクセスルール（特別高圧）等東京電力株式会社が定める規定
- (5) 高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン（経済産業省）高調波抑制対策技術指針（平成 7 年 10 月 社団法人日本電気協会）
- (6) 日本工業規格
- (7) 電気学会電気規格調査会標準規格
- (8) 日本電機工業会規格
- (9) 日本電線工業会規格
- (10) 日本電気技術規格委員会規格
- (11) 日本照明器具工業会規格
- (12) 公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (13) 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編、機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (14) 建築工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (15) 建築物解体工事共通仕様書・同解説
- (16) 建築構造設計基準及び同解説
- (17) 機械設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (18) 電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (19) 工場電気設備防爆指針（独立行政法人労働安全衛生総合研究所）
- (20) 官庁施設の総合耐震計画基準（平成 19 年 12 月 18 日 国営計第 76 号、国営整第 123 号、国営設第 101 号）

- (21) 官庁施設の環境保全性に関する基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (22) 官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準（平成 18 年 3 月 31 日国営整第 157 号、国営設第 163 号）
- (23) 建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (24) 建設設備計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (25) 煙突構造設計指針（平成 19 年 11 月社団法人日本建築学会）
- (26) 道路土工 各指針（社団法人日本道路協会）
- (27) 事業者が講ずべき快適な職場環境の形成のための措置に関する指針（平成 4 年労働省告示第 59 号）
- (28) 廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針について（平成 10 年生衛発第 1572 号）
- (29) ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン（平成 9 年厚生省水道環境部通知衛環 21 号）
- (30) 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 52 号）
- (31) クレーン等安全規則（昭和 47 年労働省令第 34 号）及びクレーン構造規格（平成 7 年労働省告示第 134 号）及びクレーン又は移動式クレーンの過負荷防止装置構造規格（昭和 47 年労働省告示第 81 号）
- (32) 酸素欠乏症等防止規則（昭和 47 年労働省令第 42 号）
- (33) 特定化学物質障害予防規則（昭和 47 年労働省令第 39 号）
- (34) 発電用火力設備に関する技術基準（平成 9 年通商産業省令第 51 号）
- (35) 危険物の規制に関する規則（昭和 34 年総理府令第 55 号）
- (36) 一般高圧ガス保安規則（昭和 41 年通商産業省令第 53 号）
- (37) ガス供給規定 一般ガス供給約款（諏訪瓦斯株式会社）
- (38) 圧力容器構造規格（平成 15 年厚生労働省告示第 196 号）
- (39) ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令第 33 号）
- (40) ボイラー構造規格（平成元年労働省告示第 65 号）
- (41) 事務所衛生基準規則（昭和 47 年労働省令第 43 号）
- (42) その他関連規格、基準等

1. 4 設計・建設に係る基本事項

1. 4. 1 基本設計

建設請負事業者は、事業スケジュールに遅滞がないよう、工事の基本設計に着手する。基本設計の作成後、設計の内容について市の承諾を得るため、基本設計に係る承諾書類を作成し、ファイル綴じ 5 部（原本 1 部、写し 4 部）を市に提出（データ提出を含む）する。

基本設計に係る承諾書類の承諾を得た上で、本施設等の実施設計を開始する。なお、基本設計に係る承諾書類は、既提出の応募書類に基づくものとし、内容を上回り、かつ市が認めるもの以外は内容の変更は認めない。また、市との協議においては、提案書作成担当者の出席を必須とする。なお、基本設計に係る承諾書類の内容は、次のとおりとする。

(1) プラント関連

- ア 施設概要
- イ 施設計画基本数値
- ウ 主要施設（機器）設計計算書
- エ 設計仕様書
- オ 図面

(2) 土木・建築関連

- ア 計画説明書
- イ 設計概要書
- ウ 設計仕様書
- エ 図面（3D 図面を含む）
- オ パース（2 面（鳥瞰図・アイレベル図）、A2 版、額入り）

(3) 共通

- ア 概略工事工程表
- イ 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）
- ウ 工事費概算書
- エ 仮設計画概要書（積替え作業継続中の解体及び建設工事段階計画図を含む）
- オ 各種技術資料（山留工法を含む）
- カ 藤沢市地球温暖化対策実行計画
- キ その他市の指定するもの

1. 4. 2 実施設計

建設請負事業者は、基本設計に係る承諾書類について市の承諾を得た後、速やかに実施設計に着手する。実施設計の作成後、設計の内容について市の承諾を得るため、実施設計に係る承諾書類を作成し市に提出する。なお、解体工事にあたっては、現場施工に先立ち、所轄の労働基準監督署長に提出する解体作業計画書、神奈川県廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策要綱に基づく関係書類を作成し市に提出する。

実施設計に係る承諾書類の承諾を得た上で、本施設等の施工を開始する。なお、実施設計に係る承諾書類は、既提出の基本設計に基づくものとし、原則として内容の変更は認めない。ただし、内容を上回り、かつ市が認めるものであれば、これを妨げるものではない。また、市との協議においては、必要に応じて提案書作成担当者が出席するものとする。

建設請負事業者は、実施設計に係る承諾書類として 5 部（原本 1 部、写し 4 部、図面は A1 版 2 部、A3 版 5 部）作成し、市に提出し（データ提出を含む）承諾を得る。承諾後の図面は、監理用として必要部数製本を行う。なお、実施設計に係る承諾書類の内容は、次のとおりとする。市は承諾後、速やかに建設請負事業者に通知するが、市の承諾を得られない場合、建設請負事業者は合理的な理由がない限り、修正を行わなければならない。また、建築外観や機器、配管、建築関連の干渉部分の説明のため、3D 図面、模型等を用いるものとする。

(1) プラント関連

- ア 施設概要
- イ 施設計画基本数値
- ウ 主要施設（機器）設計計算書
- エ 設計仕様書
- オ 図面

(2) 土木・建築関連

- ア 計画説明書（仮設計画、全体計画）
- イ 設計概要書
- ウ 設計計算書
- エ 設計仕様書
- オ 図面（3D 図面を含む）
- カ パース（2 面（鳥瞰図・アイレベル図）、A2 版、額入り）

(3) 共通

- ア 工事工程表

- イ 関係法令に基づく申請書等
- ウ 工事内訳書
- エ 積算数量調書
- オ 各種技術資料
- カ 藤沢市地球温暖化対策実行計画
- キ その他市の指定するもの

1. 4. 3 実施設計から工事までの手順

建設請負事業者は工事の着手、履行において次の点に留意すること。

- (1) 工事の開始に当たり、建設請負事業者は次に挙げた図書を適時に市に提出し、市の承諾を得る。なお、工事の進捗により図書の修正が必要となった場合は、適宜修正の承諾を得る。

ア 工事工程表

イ 建設工事請負契約書に記載された各種届け出やその他必要な書類

ウ その他必要な書類

- (2) 建設工事については、原則として、仮設工事も含めて建設用地内で行うものとし、これにより難しい場合は市と協議する。

- (3) 資格を必要とする作業は、監督職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。

- (4) 建設請負事業者は、実施設計に基づき工事を行うものとする。本施設の設備の製造及び工事施工に際しては承諾書類を市に3部提出し、承諾を得る。なお、工事施工に係る承諾書類の内容は、次のとおりとする。

ア 承諾書類一覧表

イ 土木・建築及び設備機器詳細図

ウ 各種基準書

エ 施工計画書

オ 施工図

カ 施工要領書（設計要領書、搬入要領書、据付要領書を含む。）

キ 品質計画書

ク 機器製作仕様書

ケ 機器製作図

コ 品質計画書

サ 品質証明書

シ 検査要領書

ス 計算書、検討書

セ その他市の指定するもの

1. 4. 4 疑義

本施設の設計・建設時に公募公告で示された要求水準書等に疑義が生じた場合は、市と建設請負事業者で協議の上、疑義に係る解釈の決定を行う。

1. 4. 5 許認可

本施設の施工に当たって、必要とする許認可については、建設請負事業者の責任と負担においてすべて取得する。

1. 4. 6 安全衛生管理

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

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

1. 4. 7 環境保全

建設請負事業者は、その責任において周辺環境を考慮し、環境の保全に十分配慮する。建設廃棄物は、適切にリサイクルや処分を行う。

1. 4. 8 別途工事との調整

- (1) 敷地内外において市が発注した別途工事がある場合は、その工事の請負事業者との調整を率先して行い、その工事が円滑に施工できるよう協力する。別途工事があつた場合には、各工事と調整し、施工するものとする。なお、現時点では県道拡幅のためのセットバック工事のほか、1 号炉及びし尿処理設備の定期修繕等を想定している。
- (2) 市は、設計・施工監理の受託者（建設工事の施工監理者として市より委託する者。以下、「施工監理者」という。）とともに全体進捗状況の確認を行う。

1. 4. 9 試運転

建設請負事業者は、順調かつ安定した連続運転ができることを確認するため、試運転とそれに係る調整を行う。試運転の前に、試運転の手順や日程及び要領等をまとめた試運転要領書を提出し、市の承諾を得るものとする。

建設請負事業者は、処理対象物を設備に投入して処理を行い、所定の性能を発揮することが可能と判断される時点以降において、予備性能試験及び引渡性能試験を含む試運転を工期内に実施すること。試運転の期間は、機器の単体調整、試運転、予備性能試験及び引渡性能試験を含め、120 日以上とする。なお、本施設の完成度が試運転の実施可能な段階に達したか否かは、建設請負事業者の判断によるものとする。

試運転に係る業務は、原則、建設請負事業者が行うものとし、試運転に必要な経費負担も建設請負事業者が負うものとする。ただし、試運転業務の一部を運営事業者へ委託する場合は、

実施体制等を市に書類で提出し、責任の所在を明確にした上で市の承諾を得ること。

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

なお、試運転に係る費用、責任分担は以下のとおりとする。処理対象物の受入作業や焼却灰等の搬出作業等に係る所掌区分については、第3編の所掌区分に従うものとする。

(1) 市の費用負担範囲

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

イ 試運転により発生する焼却灰、飛灰について、市所掌で資源化及び最終処分すべきものの運搬、処分に要する費用。

ウ 試運転により発生する電力の売却益。

(2) 建設請負事業者の費用負担範囲

ア 試運転の実施に係る燃料費、副資材費、ユーティリティ費（水道料金、電気料金等）、人件費及び使用する機器・車両・備品等の維持に係る費用等。

イ 試運転により発生する運営事業者所掌で処分すべきものの処分に要する費用。

ウ 試運転により発生する焼却灰、飛灰について性能保証条件を満たさないものの運搬、処分に要する費用。

エ 試運転期間の計量については市職員の実施を基本とするが、機器取り扱い等の立会い研修を行う者の人件費。

オ 予備性能試験及び引渡性能試験を実施する場合の計測及び分析等に係る費用。

カ 引渡性能試験において性能未達のために追加で実施する施設の改修に要する費用。

キ 建物内備品等の調達に係る費用（運営事業者自らが使用するものを除く）。

ク その他、(1)に記載された項目以外の試運転に関連する費用。

(3) 運営事業者の費用負担範囲

ア 建物内備品等の調達に係る費用（運営事業者自らが使用するものに限る。）。

1. 4. 10 工事に伴う損傷等の復旧

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

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

1. 4. 11 保険への加入

建設請負事業者は、本施設の工事期間中、組立保険（火災・自然災害等の損害補償を含む）、第三者賠償責任保険等、必要な保険に加入すること。保険金額等については建設請負事業者の裁量とする。

1. 4. 12 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)、電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)、日本電気工業会標準規格(JEM)、日本水道協会規格(JWWA)、空気調和・衛生工学会規格(HASS)、日本塗料工業会規格(JPMS)等の規格が定められているものは、これらの規格品を使用しなければ

ならない。なお、JIS 規格等によらない場合は、JIS 規格等と同等品以上の性能を有するものであることを証明することができ、(3)に規定する内容を証明・保証できる書類を提出した上で、市の承諾を得る。また、市が指示した場合は、使用材料及び機器等の立会検査を行うものとする。

国等による環境物品の調達に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条に基づき定められた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に沿って環境物品等の採用をせっつ局的に行う。ただし、海外調達材料及び機器等を使用する場合は次を原則とし、事前に市の承諾を受けるものとする。

- ア 本仕様書で要求される機能（性能・耐用度を含む）を確実に満足できること。
 - イ 主要部品は、原則として JIS 等の国内の諸基準や諸法令に適合する材料や機器等であること。なお、主要部品の範囲は受注後の協議による。
 - ウ 検査立会を要する機器・材料等については、原則として国内において発注者が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できること。
 - エ 竣工後の維持管理における材料・機器等の調達については、将来において速やかに調達できる体制を継続的に有すること。
- (2)特に高温部に使用される材料は耐熱性に優れたものを使用し、また、酸、アルカリ等腐食性のある条件下で使用される材料についてはそれぞれ耐酸、耐アルカリ性を考慮した材料を使用する。
- (3)使用材料及び機器のメーカーは、建設請負事業者の自社製品を含め選定基準に係る資料を提出した上で、市の承諾を得る。また、材料・機器類のメーカーの選定にあたっては、過去の実績・公的機関の試験成績等を十分検討の上、運営・維持管理業務期間終了後も使用することを見据え、補修や部品納品に係る利便性を考慮し、アフターサービス等に万全を期せるメーカーを選定する。なお、あらかじめ使用メーカーリストを提出し、市の承諾を得る。また、省エネルギータイプの照明器具等を採用するなど、環境に配慮した材料・機器の優先的な使用を考慮する。電線等の材料において、環境への影響に配慮された材料がある場合は、原則として環境への影響に配慮された材料（エコ材料）を使用する。

1. 4. 13 年度別事業計画調書及び工事内訳書の作成

建設請負事業者は、工事内訳書を作成して市へ提出する。なお、基本設計又は実施設計に係る承諾書類を未提出であっても、年度別事業計画調書（各年度の出来高予定額、支払予定額及びそれぞれに対応する交付対象事業費、交付対象外事業費が記載されたもの）を市が指定する時期までに提出し、毎年度 6 月までに変更箇所を見直す。

1. 4. 14 予備品・消耗品の納品

建設請負事業者は、本施設に係る予備品（2 年分）及び消耗品（1 年分）を納品するものとし、事前にそのリストを作成し市へ提出し、市の承諾を得る。

予備品は、保証期間に必要な保守、整備がされていても、破損、損傷、摩耗する確率が高い部品、破損・損傷・摩耗により、施設の運転継続に重大な支障をきたす部品、市販されておらず納入に時間のかかる部品、寿命が 1 年を超える消耗品であっても予備として置いておくことが望ましい部品等とする。消耗品は、運転により確実に損耗し、寿命が短い部品、開放点検時に取り替えの必要な部品等とする。その数量、リスト表（入手可能期間を明記。）を作成し、承諾図書に添付する。原則として対象機器ごとに収容箱に入れ納入する。

1. 4. 15 完成図書

建設請負事業者は、工事竣工に際して完成図書として次のものを提出（データ提出を含む）

する。

(1) 竣工図	3 部
ア 金文字製本 (A1 判、A4 判)	
イ 見開き製本 (見開き A3 判)	
ウ CAD 電子データ	
(2) 取扱説明書	2 部
(3) 鍵・工具引渡書	2 部
(4) 各保証書	2 部
(5) 予備品・消耗品・工具等一覧表	2 部
(6) 機器台帳	2 部
(7) 機器履歴台帳	2 部
(8) 工程ごとの工事写真	2 部
(9) 特許一覧表	2 部
(10) 完成写真 (プロ撮影) キャビネ判	2 部
(11) 完成写真 (プロ撮影、外観、A3 版以上、額縁付)	1 式
(12) 工事過程説明用ビデオ映像 (電子記憶媒体)	1 式
(13) 見学者用パンフレット及びDVD	1 式 (内容は協議による。)
(14) 運営マニュアル	1 式
(15) その他市の指定するもの	各 3 部

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

1. 5 工事監理

1. 5. 1 監督職員等による監理及び検査

- (1) 市は、設計・施工監理を行う者として、監督職員 (以下「監督職員」という。) を定める。
- (2) 市は、建築基準法第 5 条の 6 第 4 項の規定に基づき工事監理者を定める (市は本事業とは別に施工監理業務を委託する場合を含む)。
- (3) 市は、市が検査を行う者として、検査員 (以下「検査員」という。) を定める。
- (4) 監督職員は、プラント設備、建築物等の設計・施工監理を行う。
- (5) 工事監理者は、建築士法第 2 条第 7 項の規定に基づき、本施設が実施設計等に適合するよう工事監理を行う。
- (6) 建設工事着手～工事用仮設電源使用中までは、国土交通省公共建築工事 (電気編) 工事監理指針に基づき、市工事監督職員及び請負業者側の電気管理技術者または電気連絡責任者において、適切に現場監理を実施する。また本設 (仮設) ケーブル使用後においても、同様とする。
- (7) 検査員は、次の検査等を行うものとする。

ア 完成検査

工事が完了し、建設請負事業者から工事しゅん工届の提出があったときに行うものであり、工事の完成を確認するための検査。

イ 出来形検査

工事出来高部分払申請書が提出され、工事の完成前に代価の一部を支払う必要がある場合において、工事の出来形部分等を確認するための検査。あるいは、契約解除に伴う出来形部分等に対して行う検査。

- (8)前項の検査は、建設請負事業者より市が各通知を受けた日から14日以内に建設請負事業者の立会いの上、設計図書に定めるところにより、工事の完成を確認するための検査を行い、当該検査の結果を通知する。
- (9)検査員が行う出来形検査等において、既成部分の完成を確認した場合においても、市が当該既成部分の引渡しを受けるものと解してはならず、正式引渡しが完了するまでの保管はすべて建設請負事業者の責任とする。
- (10)検査員は、完成検査、出来形検査のほか、この契約の適正な履行を確保するために必要であれば、本施設の建設工事の途中においても随時検査を行うことができる。

1. 6 現場管理

1. 6. 1 現場管理

- (1)資材置場、資材搬入路、仮設事務所等の仮設計画については市と十分協議し、他の工事への支障が生じないように留意する。また、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努める。
- (2)工事中は、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（平成9年建設省告示第1536号）で規定された機械の使用等、騒音や振動の発生の防止に努める。また、必要に応じ騒音、振動の測定を行う。
- (3)工事車両は、敷地内で車輪、車体に付着した土砂を洗浄し、退出する。
- (4)工事に際して生じる発生残材は、原則として構外に搬出し、資源の有効利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）や建設副産物適正処理推進要綱（平成5年建設省経建発第3号）及びその他関係法令等に従い、適正に処理し市に報告する。
- (5)現場は、常に保安、安全上の必要な処置をとるとともに、整理整頓を励行し清潔にする。また、火災や盗難等の事故防止にも努める。
- (6)工事資材等の搬入が極端に集中しないように、搬入時期や時間の分散に努める。
- (7)工事中の定点撮影及び主な工事の映像撮影を行い、工事過程説明用ビデオ映像として編集する。

1. 6. 2 安全管理

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

1. 6. 3 仮設工事

- (1)工事に必要な仮設工事は、提案によるものとする。
- (2)正式引渡しまでの工事用電力、電話及び用水は建設請負事業者の負担にて、関係機関と協議の上、諸手続きをもって実施する。
- (3)工事用電力及び電話を外部（東京電力株式会社、NTT 東日本（東日本電信電話株式会社））より引き込む場合の取合点は「添付資料3 所掌区分図（標準案）」による。
- (4)市と協議の上、建設請負事業者の負担で施工監理者用の各現場事務所を別室にして設置する。使用人数は施工監理者用として6名を見込み、居室の広さは市と協議する。なお、監督職員及び施工監理者事務所の清掃は、事業者範囲とする。
- (5)施工監理者用の各現場事務所には電話（FAX及びインターネット接続付）、パソコン、プリンタ、コピー機、冷暖房、冷蔵庫、厨房器具、ロッカー、事務机、白板、長机、書棚、作業用保護具（ヘルメット、長靴、安全帯）、便所（室内）、下足入れ等必要な備品及び消耗品を用意する。内容、仕様、数量等は市と協議する。なお、監理に必要な文書作成ソフト、表計算ソフト、CADソフト等の主要ソフトについては、事業者範囲とする。

- (6) 周辺住民等への情報提供のため、工事の進捗状況を報せる掲示設備を設ける。
- (7) 工事用仮設用地として、事業対象地の東側の横須賀水道用地（全面積：約 700m²、作業場等（駐車場以外）の場合：月 367 円/m²、駐車場使用の場合：月 495 円/m²）が貸与可能である。ただし、重量物の設置等は制限され、通行車両の重量により一般的道路舗装仕様に準ずる舗装の打替が必要になる（借地に関しては横須賀市との協議となる）。また、県道セットバック部についても、貸与可能なように市でも働きかけを行う。ただし、貸与開始年度、貸与の可否については、現時点で未定である。
- (8) 工事中の湧水の排水は、沈砂池で沈砂後、水質分析を行い、公共用水域放流基準に適合していることを確認したうえで仮設水路を経由して放流とするが、沈砂池、安全柵及び仮設水路は不要になった時点で撤去し、必要に応じて埋め戻しを行う。
- (9) 工事期間中の計量作業に際して、リサイクルプラザ藤沢の計量システム（ソフト）を改造（ごみ種類の追加、帳票の変更等）し、北部環境事業所分の計量が行えるようにする。なお、計量システム改造に伴う費用は建設請負業者の負担とする。

1. 7 性能保証

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

1. 7. 1 保証事項

(1) 責任施工

本施設の処理能力及び性能はすべて建設請負事業者の責任により発揮させなければならない。また、建設請負事業者は本要求水準書に明示されていない事項であっても性能を発揮するために当然必要なものは、建設請負事業者の負担で施工しなければならない。

(2) 性能保証事項

「表 2-15 エネルギー回収型廃棄物処理施設の引渡性能試験方法」に記載されたすべての保証条件に適合すること。

以下余白

表 2-15 エネルギー回収型廃棄物処理施設の引渡性能試験方法

試験項目	試験方法	保証条件	備考
ごみ処理能力	<p>(1) ごみ質分析 試験時のごみ質の分析を行う。</p> <p>① 試料採取場所 ホップステージ</p> <p>② 試料採取頻度 1日当たり2回以上</p> <p>③ 分析方法 「昭52.11.4環境第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、市が指示する方法による。</p> <p>(2) ごみ処理能力の確認 現状のごみ質と処理量を比較し、本要求水準書に示すごみ質の範囲において、承諾書類に記載されたごみ処理能力曲線図に見合った処理量が達成できているか確認する。</p>		現状のごみ質は、ごみ質分析結果による低位発熱量とする。熱収支の計算は、参考値とする。
ばいじん	<p>(1) 試料採取場所 集じん装置入口と出口及び煙突において市の指示する箇所</p> <p>(2) 試料採取回数 2回以上/箇所</p> <p>(3) 分析方法は JIS Z8808 による。</p>	<p>0.01g/m³N 以下 酸素濃度 12%換算値</p>	併せて排ガスの温度、水分量、流速、流量を測定する。
排ガス 塩化水素 硫黄酸化物 窒素酸化物	<p>(1) 試料採取場所</p> <p>① 硫黄酸化物及び塩化水素については、集じん装置の入口と出口及び煙突において市の指示する箇所</p> <p>② 窒素酸化物については、触媒脱硝塔を設置した場合は、触媒脱硝塔の入口・出口及び煙突において市の指示する箇所とし、触媒脱硝塔を設置しない場合は、煙突において市の指示する箇所</p> <p>(2) 試料採取回数 2回以上/箇所</p> <p>(3) 分析方法は JIS K0103、K0107、K0104 による。</p>	<p>塩化水素 25ppm 以下</p> <p>硫黄酸化物 25ppm 以下</p> <p>窒素酸化物 50ppm 以下</p> <p>酸素濃度 12%換算値</p>	吸引時間は、30分/回以上とする。

試験項目	試験方法	保証条件	備考
ダイオキシン類	(1) 試料採取場所 触媒脱硝塔を設置した場合は、触媒脱硝塔の入口において市の指示する箇所及び集じん装置入口と煙突において市の指示する箇所 (2) 試料採取回数 2回以上/箇所 (3) 分析方法は JIS K0311 による。	0.1ng-TEQ/m ³ N 以下 酸素濃度 12%換算値	燃焼状態が安定した時点から一時間以上経過した後、原則4時間以上採取する。
排ガス 一酸化炭素	(1) 試料採取場所 集じん装置出口以降において市の指示する箇所 (2) 試料測定回数 2回以上/箇所 (3) 分析方法は JIS K0098 による。	100ppm 以下 酸素濃度 12%換算値 (1時間平均値) 30ppm 以下 酸素濃度 12%換算値 (4時間平均値)	吸引時間は、4時間/回以上とする。
カドミウム及びその化合物 塩素 ふっ素、ふっ化水素及びふっ化珪素 鉛及びその化合物 アンモニア シアン化合物 硫化水素 全水銀	(1) 試料採取場所 煙突において市の指示する箇所 (2) 試料測定回数 2回以上/箇所 (3) 分析方法は神奈川県生活環境の保全等に関する条例及び大気汚染防止法、環境省告示第94号による。	「1. 2. 1 3 (1) 排ガス基準」に示す基準値 以下	
放流水 下水排除基準に示される各項目	(1) 試料採取場所 排水処理施設放流点 (2) 試料測定回数 2回以上/箇所 (3) 分析方法は「排水基準に定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」及び「下水の水質の検定方法に関する省令」による。	「1. 2. 1 4 (2) 排水に関する基準」に示す基準値 以下	
焼却灰 熱しゃく減量	(1) 試料採取場所 灰搬出装置入口以降において市の指示する箇所 (2) 試料測定回数 2回以上/箇所 (3) 分析方法は「昭和52年環衛95号」に準じ、市の指示する方法による。	5% 以下	

試験項目	試験方法	保証条件	備考
溶出基準 (飛灰処理物)	(1) 試料採取場所 飛灰処理物を搬出する装置の出口付近 (2) 試料採取回数 2回以上 (3) 分析方法は「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」(昭和48年環告第13号)のうち、埋立処分の方法による。	「1. 2. 14 (6) 飛灰処理物」に示す基準値 以下	
焼却灰・飛灰 ダイオキシン類(焼却灰・飛灰)	(1) 試料採取場所 焼却灰及び飛灰を搬出する装置の出口付近 (2) 試料採取回数 2回以上 (3) 分析方法は「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第2条第2項第1号の規定に基づき環境大臣が定める方法」(平成16年環告第80号)による。	3ng-TEQ/g 以下	
騒音・振動	(1) 測定場所 敷地境界線(東西南北4地点)とし、詳細は市との協議による。 (2) 測定回数 2回以上/箇所 (3) 測定方法は「騒音規制法」及び「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」による。	「1. 2. 14 (3) 騒音基準」及び「1. 2. 14 (4) 振動基準」に示す基準値 以下	
悪臭	(1) 測定場所 敷地境界線(東西南北4地点)と排水とし、詳細は市との協議による。 (2) 測定回数 2回以上/箇所 (3) 測定方法は「悪臭防止法」による。	「1. 2. 14 (5) 悪臭基準」に示す基準値 以下	
ガス温度、ガス滞留時間	算定方法については、市との協議による。	850℃、2秒以上	

試験項目	試験方法	保証条件	備考
炉体、ボイラケーシング外表温度	(1) 測定場所 炉体やボイラケーシングの外表面等で詳細は市との協議による。 (2) 測定回数 市との協議による。 (3) 記録計による連続記録	80℃未満（室温 39℃）	非常時にのみ高温になるものを除く
蒸気タービン発電機 非常用発電機	(1) 負荷しゃ断試験及び負荷試験を行う。試験方法は、蒸気タービン発電機は JIS B8102、非常用発電機は JIS B8014 または JIS B8041 による。 (2) 測定方法は、発電機計器盤と必要な計器による。		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ことができる。
緊急作動試験	定常運転時において、全停電緊急作動試験を行う。ただし、蒸気タービンの緊急停止作動試験は除く。	受電等が同時に停止した場合に非常用発電機が稼動し、プラント設備が安全に停止でき、建築基準法、消防法に基づく設備が作動すること。	新2号炉の範囲のみ
脱気器酸素含有量	(1) 測定回数 1 回以上 (2) 測定方法は JIS B8224 による。	JISB8223（ボイラの給水及びボイラ水の水質。）	提案するボイラの種類、圧力、補給水の種類に適合した水質とする。
作業環境中のダイオキシン類濃度	(1) 測定場所 市との協議による。 (2) 測定回数 1 回/日×2 日間 (3) 測定方法は「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」別紙 1「空气中のダイオキシン類濃度の測定方法」（平成 26 年基発 0110 第 2 号）による。	2.5pg-TEQ/m ³ 以下	
軽負荷試験	(1) 対象 設備能力の 70%程度の軽負荷運転を実施する。	安定運転が確認できること。	実施時間は連続 12 時間以上とする。
その他	市との協議による。		市が必要と認めるもの

1. 7. 2 予備性能試験

引渡性能試験を順調に実施し、かつその後の完全な運転を行うために、建設請負事業者は、引渡性能試験の前に予備性能試験を行い、予備性能試験成績書を引渡性能試験前に市に提出する。

建設請負事業者は、あらかじめ市と協議の上、試験項目及び試験条件に基づいて、試験の内容及び運転計画等を明記した予備性能試験要領書を作成し、市の承諾を得る。予備性能試験の試験項目や試験方法は、原則として引渡性能試験に準ずるが、詳細は別途協議とする。なお、予備性能試験期間は3日以上とする。

予備性能試験成績書は、試験期間中の処理実績及び運転データを記録、整理して作成する。

ただし、性能が発揮されない場合は、建設請負事業者の責任において対策を施し、引き続き試験を実施する。

1. 7. 3 引渡性能試験

(1)引渡性能試験の実施方法

ア 試験は市立会いのもと、前述の「表 2-15 エネルギー回収型廃棄物処理施設の引渡性能試験方法」に基づいて実施する。

イ それぞれの項目ごとに、関係法令及び規格等に準拠して行う。ただし、該当する試験方法のない場合は、最も適切な試験方法を市と協議の上、実施する。

ウ 試験は工事期間中に行うものとし、あらかじめ市と協議の上、試験項目及び試験条件に基づいて、試験の内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し、市の承諾を得る。

エ 試験に先立って2日以上前から定格運転に入るものとし、引き続き処理能力に見合った焼却量における試験を3日以上連続して行うものとする。

(2)引渡性能試験の実施条件

引渡性能試験は次の条件で行うものとする。

ア 計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関とする。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、市の承諾を得て他の適切な機関に依頼する。

イ 1号炉運転状態で実施する。

ウ 試験の結果、性能が満足されない場合は、必要な改造、調整を行い、改めて引渡性能試験を行う。

エ 試料の採取場所、採取方法、分析方法の根拠となる各種法令、告示、マニュアル等は、引渡性能試験実施時期において最新のものとする。

1. 7. 4 軽負荷試験

(1)確認方法

予備性能試験及び引渡性能試験期間中に、設備能力の70%程度の軽負荷運転を実施する。実施時間は連続12時間以上とする。

(2)運転要領

建設請負事業者は、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、市の承諾を得た後、試験を実施する。

(3)試験結果の報告

建設請負事業者は軽負荷運転の結果を、予備性能試験及び引渡性能試験の成績書に含め、報告する。

1. 8 かし担保

1. 8. 1 設計に係るかし担保

建設請負事業者は、本施設等の実施設計を行うため、設計に係るかしについてはすべての責任を負い、市の承諾書類等の承諾行為が、建設請負事業者の設計に係るかしの責任を回避するものではない。ただし、市が提供する本要求水準書等や市の指示に誤りがあった場合は、この限りでない。

- (1) 承諾書類に記載した本施設の性能及び機能は、すべて建設請負事業者の責任において保証する。
- (2) 正式引渡し後、本施設の性能及び機能について疑義が生じた場合は、確認試験要領書を作成し市の承諾を得た上で、建設請負事業者の負担において確認試験を行う。確認試験は、市の指定する時期に行うこととし、事前に確認試験要領書を作成し市の承諾を得る。調査・検討及び確認試験に要する費用はその結果に関わらず建設請負事業者負担とする。
- (3) 確認試験の結果、性能及び機能を満足できなかった場合は、建設請負事業者の責任において速やかに改善する。
- (4) 設計上のかしが確認され市が損害を受けた場合、建設請負事業者はその損害を賠償する。
- (5) 設計に係るかし担保期間は、原則として正式引渡し後 10 年間とする。

1. 8. 2 施工に係るかし担保

- (1) 建築工事関係のかし担保等（建築機械設備、建築電気設備を含む。）

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

なお、防水工事等に関する保証期間については次のとおりとし、保証書を提出する。

ア アスファルト防水

(ア) コンクリート（モルタル）保護アスファルト防水	10 年保証
(イ) 断熱アスファルト防水	10 年保証
(ウ) 露出アスファルト防水	10 年保証
(エ) シャワー室アスファルト防水	10 年保証
イ 合成高分子ルーフィング防水	10 年保証
ウ 塗膜防水	10 年保証
エ モルタル防水	5 年保証
オ 躯体防水	5 年保証
カ 仕上塗材吹き付け	10 年保証
キ シーリング材	5 年保証
ク 水槽類の防食層	5 年保証

- (2) プラント工事関係のかし担保等

プラント工事関係のかし担保期間は原則として正式引渡し後 3 年間とする。ただし、そのかしが建設請負事業者の故意又は重大な過失によって生じたものであるときは、正式引渡し後 10 年間とする。

なお、耐火物等に関するかし担保期間については次のとおりとする。

ア 焼却炉及びボイラの耐火物、各種火格子及び炉内点検設備	2 年
イ 可動部分、非可動部分	2 年
ウ クレーンバケット	2 年
エ ボイラ設備（ボイラ本体）	5 年
オ 触媒脱硝装置	3 年

カ ろ過式集じん器ろ布（焼却炉用、環境用）	2年
キ 振動部（コンベヤ類）のエキスパンション材	1年

(3)かし担保による損害賠償

施工上のかしが確認され市が損害を受けた場合、建設請負事業者はその損害を賠償する。

1. 8. 3 かし検査

(1)かしの確認

市は施設の機能及び性能等に疑義が生じた場合には、建設請負事業者に対し、かしの確認を行わせることができるものとする。かしの有無については、適宜かし確認試験を行い、その結果を基に判定するものとする。

(2)かし確認試験

建設請負事業者は市との協議に基づき、かし確認試験要領書を作成し、市の承諾を得るものとする。建設請負事業者は、かし確認試験要領書に基づき、市の指定する時期に建設請負事業者の負担において確認試験を行う。この際、通常運転に係る経費は運営事業者の負担とし、新たに必要となる分析等に掛かる費用は建設請負事業者の負担とする。

(3)かし確認の基準

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

1. 8. 4 かし判定及び補修

(1)焼却炉、ボイラの耐火物

ア かし判定基準

引渡し後2年以内において次の基準により判定する。

- (ア) 耐火物壁内面の摩耗、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
- (イ) 耐火物壁の一部のずれ（せり出し、陥没）が当初基準面と50mm以上の差が出た場合
- (ウ) 運転上支障がある事態が発生した場合
- (エ) 施工上の欠陥が発見された場合

イ 補修

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

(ア) アー（ア）、（イ）の場合、当初基準面と平滑な面になるよう積み直す。

(イ) アー（ウ）、（エ）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、築炉完工時及び乾燥だき終了時に築炉部主要計測データ（スケッチ、写真等を含む。）を提出する。

(2)火格子部品（火格子枠、火格子片）

ア かし判定基準

正式引渡し後、2年以内において、次の基準により判定する。

- (ア) 火格子及び関連部品の腐食、摩耗、焼損、破損等による重量の減少量が当初測定重量に対し建設請負事業者標準減少量を大幅に越えた場合。

なお、火格子部品は、1年以内に設置場所を移動させてはならない。

(イ) 運転上支障がある事態が発生した場合。

(ウ) 火格子がボイラの一部となっている場合は、ボイラのかし判定に準ずる。

イ 補修

上記の基準によりかすと判定された場合には、市の指定する時期に全て新品と交換する。

なお、火格子完工時、市が指定する範囲における火格子部品の重量計測データを提出する。

(3) 可動部分、非可動部分

正式引渡し後、2年以内において、次の基準により判定する。

ア かし判定基準

(ア) 性能に著しい低下が認められた場合

(イ) 外観上、異常摩耗、変形、漏れ、亀裂が認められた場合

(ウ) その他運転上支障がある事態が発生した場合

(エ) 確認方法は目視点検等（異常のあるものは寸法等の測定）及び運転状況等とする。

イ 補修

(ア) 上記の基準により、かすと判定された場合には、補修または新品と交換する。

(イ) かし判定で「かし」と判定された可動部分であっても、次回定期補修まで十分使用できることを保証し、その間に補修の必要が生じた場合は建設請負事業者が無償で補修する（材工共）

(4) クレーンバケット（ごみ、灰）

ア かし判定基準

正式引渡し後2年以内において次の基準により判定する。

(ア) 次に例示する主要部品に亀裂、破損、脱落、曲り、摩耗等が発生し、著しく機能が損なわれた場合

主要部品

爪、シュル、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（支持金具関連の軸、ブッシュは分解して計測する。油圧ポンプ、モータも外観点検可能な状態とする。）

(イ) その他運転上支障のある事態が発生した場合

イ 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。

(5) ボイラ設備（ボイラ本体）

ア かし判定基準

正式引渡し後5年以内において次の基準により判定する。

(ア) 性能に著しい低下が認められた場合

(イ) 異常摩耗、変形、漏れ、亀裂が認められた場合

(ウ) その他運転上支障ある事態が発生した場合

イ 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) 触媒脱硝装置

ア かし判定基準

正式引渡し後3年以内において次の基準により判定する。

(ア) 性能に著しい低下が認められた場合

(イ) 外観上に変形、われ、亀裂等が認められた場合

(ウ) その他運転上支障ある事態が発生した場合

イ 補修

上記の基準により、かし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。

(7)ろ過式集じん器のろ布

ア かし判定基準

正式引渡し後2年以内において次の基準により判定する。

(ア) 性能に著しい低下が認められた場合

引張り強度が著しく低下した場合

通気度がガラス繊維系 $0.5\text{cm}^3/\text{cm}^2\cdot\text{sec}$ 以下、フェルト系 $1.0\text{cm}^3/\text{cm}^2\cdot\text{sec}$ 以下となった場合

(イ) 外観上に変形、穴あき、亀裂等が認められた場合

顕微鏡観察による著しい穴あき、劣化が認められた場合を含む。

(ウ) その他運転上支障ある事態が発生した場合

逆洗回数、圧力を増やしても差圧が基準以下に下がらない等

なお、サンプリング箇所は、ろ布1本あたり上、中、下の3箇所とし、本数は、室数、排ガスの流れ等を考慮して決定する。

イ 補修

上記の基準により、かし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。なお、ろ布設置時に新品の計測データ（引張り強度、伸び率）等を提出する。また、ろ布サンプルの引張り強度、通気度、顕微鏡観察試験及び集じん器内部観察、点検は、引渡し後は運営事業者の負担により実施する。

(8)振動部（コンベヤ類）のエキスパンション材

ア かし判定基準

正式引渡し後1年以内において次の基準により判定する。

(ア) 性能に著しい低下が認められた場合

(イ) 外観上に変形、われ、亀裂等が認められた場合

(ウ) その他運転上支障ある事態が発生した場合

イ 補修

上記の基準により、かし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。

1. 8. 5 かし担保期間経過後の対応

かし担保期間の経過後に、所定の性能及び機能を満足できない事態が生じた場合（建設請負事業者又は運営事業者に帰責事由のあるもの。）、これに関する補修に係る費用は、運営事業者の負担とする。運営事業者は、上記の補修に関する費用を市に対して請求することもできない。

1. 9 正式引渡し

工事完成後、本施設を正式引渡しするものとする。

工事完成とは、「1. 1. 4 建設請負事業者の業務概要」に記載された業務範囲の工事をすべて完了し、完成検査を受け、これに合格した時点とする。正式引渡しにあたり、市の完成検査、建築基準法の工事完了検査等の工事完了に係る法定検査、官庁届出書等の必要な手続き業務を実施、又はこれに係る市の事務を支援すること。

以下余白

第2章 全体計画

2. 1 施設整備基本方針

市では、本施設における施設整備の基本方針を次のとおり定めている。本施設的设计・建設業務の履行においては、本事業の特性である設計・建設業務と運営・維持管理業務を一体として事業者で計画する特徴を活かし、より効果的に次の基本方針を実現できるよう配慮すること。

- (1)信頼性の高い排ガス処理設備等の導入により環境保全に対応するとともに、温室効果ガス排出の低減など環境に配慮した施設とする。
- (2)大規模災害時においても廃棄物の処理が行えるように、設備の強靱化を図り、また災害復興拠点として非常時の電力、熱源供給等の機能も有する施設とする。
- (3)焼却熱を有効利用して高効率発電を行い、施設内で消費される電力を賄うとともに、余剰となった電力は施設外へ送電することや、熱源供給をすることにより、エネルギーの地産地消を推進する施設とする。
- (4)ごみ質等の変化や災害ごみ処理に対応できる焼却方式や処理能力等を検討したうえで、対応が図れる施設とする。
- (5)建設費、運転管理費についてライフサイクルコストの低減を図る施設とする。
- (6)適正な維持管理及び計画的な整備を行うことにより、施設の安定稼働と長寿命化を図ることを考慮した施設とする。

2. 2 その他工事との調整

事業予定地では、市による県道セットバック工事（平成 28、29 年度にし尿処理施設の関連設備及び植栽等の改修を行い、平成 30 年度に造成工事を予定している。なお、造成工事以降の県道拡幅工事のスケジュールは現段階で未決定である。）が予定されている。これらの工事に際しては、工程等に配慮するとともに市に協力し、別途工事業者と調整を行うものとする。このほかにも別途工事が発生した場合においても同様とする。

2. 3 全体配置計画

2. 3. 1 本施設の配置・動線

敷地内の配置計画例は「添付資料 配置平面図（標準案）」に示すとおりとする。施設配置、動線計画は建設請負事業者の提案によるものとするが、配置に係る基本的な条件は次に示すとおりとする。

- (1)駐車場（運営事業者用駐車場は除く）のレイアウトは提案とする。なお、10 台以上を確保する。
- (2)点検、検査、補修等、運営・維持管理に必要な現場事務所、駐車場等のスペースは提案とする。
- (3)車両の入口については、原則、北部環境事業所の南東側出入口とするが、他の入口を使用する提案を妨げるものではない。また、出口については、新 2 号炉プラットフォームより直接退出できる西側出口、または、1 号炉プラットフォームを通過後、西側出口とする。
- (4)計量棟位置は提案とするが、びんを荷卸ししてから可燃ごみを計量すること、混雑時の待車に配慮する。なお、工事期間中のびんの荷下ろしは、リサイクルプラザ藤沢の使用を可とする。
- (5)計量棟への進入は、無人受付ができるラインと現金払い等で受付が必要なラインに分け、受付が必要なラインは、受付場所と隣接させること。
- (6)工場棟の配置は、1 階にプラットフォームを構築する。なお、既存 2 号炉のプラットフォーム、ごみピット、炉室の配列を遵守すること。

- (7)工場棟は、維持管理用車両や薬品運搬車の通行のため、構内道路を設ける。構内道路の幅員は一方通行6m以上を基本とする。
- (8)工事中においても、プラットホーム解体、建設時を除き、既存2号炉プラットホーム出口より1号炉に搬入できる動線を確保する。なお、円滑な動線を確保する工程を積極的に提案すること。
- (9)敷地内で待車する搬入車を収容できるように、渋滞が見込まれる場所は、十分な待車する場所を確保する。なお、ごみ計量棟直近に臨時の搬入指導等が行なえる待車場所(4tパッカー車1台分程度)を搬入動線からずらして確保すること。また、他薬品等の搬出入車両台数についても、考慮するものとする。
- (10)既存2号炉を解体した場所に新2号炉を建築するため、施設をコンパクトにまとめること。
- (11)新設する2号炉は、既存1号炉の地下構造物等の土圧に配慮する。
- (12)見学者車両は既設リサイクルプラザ藤沢の駐車場を使用し、リサイクルプラザ藤沢において施設DVD等の机上説明、場内見学後、新2号炉を見学する(1号炉は見学しない)。見学ルート上の安全、障害者対応に留意する。
- (13)搬入車両等の動線は原則として左回りとする。
- (14)煙突は、1号炉の建屋一体型煙突内(外筒四角形)の旧2号炉内筒を撤去し、新たに内筒設置、または新2号炉での設置のいずれかとする。ただし、将来的な既設1号炉更新整備工事等における煙突のあり方についても検討したうえで提案すること。
- (15)ゲリラ豪雨等により敷地北側市道からの急激に雨水が流入するおそれがあるため(30cm程度の増水)、必要箇所(電気室や計量機などの重要な電気機器が収納されている場所)に対策を施す。
- (16)敷地や施設外周には極力植栽を行う。

以下余白

第3章 機械設備工事仕様

3. 1 各設備共通仕様

3. 1. 1 歩廊、階段等

- (1)プラント設備の運転及び保全のため、設備、機器等の周囲に必要な歩廊、階段、点検台等を設ける。機器周囲の点検台等は極力周辺歩廊と高さを合わせる。
- (2)歩廊は、2方向避難の確保のため、行き止まりにしない。
- (3)階段の傾斜角、けあげ、踏面の寸法はできるだけ統一を図り、踏面には滑り止め対策を施す。なお、主要通路の階段傾斜角45度以下とする。
- (4)梯子の使用はできるだけ避ける。
- (5)歩廊、階段の幅は、原則として、日常点検及び避難等に使用する主要なものは1,200mm（有効）以上、その他のものは800mm（有効）以上とする。
- (6)歩廊、階段で手摺を設ける場合は、原則として高さ1,100mm（有効）以上とする。
- (7)機械の回転部及び突起部周辺等、通路が狭くなる恐れのあるところは、通路幅に余裕をもって配置する。
- (8)腐食が懸念される部分の材料は、ステンレス鋼を使用する等腐食対策を行う。
- (9)高所作業が必要な所では、転落防止柵、安全带や転落防止用ネット取り付けフック、十分な広さの作業用踏み台の設置等、安全な作業が行えるよう配慮する。
- (10)見学者が、広範囲で見学対象の設備全体が視界に入るよう、歩廊や機器の配置、形状等に配慮する。
- (11)補修等を考慮し、炉室と外部は直接出入りできるようにし、機器、機械の搬入を考慮して、その出入り幅はできるだけ広くし、補修用工具、機材搬入用の吊り上げホイスト、吊り上げフック及び吊り上げスペースを確保する。
- (12)床はグレーチング主体で構成し、必要に応じチェッカードプレートを敷設し、安全に作業ができる構造とするとともに、工具、部品等の落下を防止する。

3. 1. 2 機器、配管等

- (1)プラント設備や建築設備は環境への配慮と省エネを考慮した設計とする。
- (2)各種設備や機器の管理、点検、整備、補修作業に必要な設備を、必要な箇所に安全かつ容易に作業ができるよう設置する。
- (3)通常運転時に計測、分析が必要な場合、各現場で直接測定できるような箇所に測定口を設置する。
- (4)機器、部品等は、補修、修理時の利便性を考慮し、できるだけ統一を図り互換性を持たせる。
- (5)ポンプは交互運転が可能にする。
- (6)機器の回転部分、稼働部分には、安全標識をし安全カバー等の防護対策を行う。
- (7)低周波音を発生する機器（送風機、圧縮機、真空ポンプ、振動ふるい、燃焼装置、空調機等）においては、低周波音の発生防止対策を講じ、環境保全に配慮する。
- (8)粉じんが発生する箇所には、適切な防じん対策、局所吸引による集じん対策を講じ、作業環境の保全に配慮する。
- (9)臭気や化学物質が発生する箇所には適切な臭気対策、局所吸引による脱臭及び化学物質除去対策を講じ、作業環境の保全に配慮する。
- (10)炉本体付近や建屋最上階部は気温が上昇するので、換気が十分行えるようにする。
- (11)使用環境に応じて、ステンレス鋼等を使用し、腐食対策を行う。
- (12)炉本体、ボイラ、配管等で、熱を放射するもの、人が触れ火傷する恐れのあるものは防

熱、保温工事を施工する。

(13)集じん器、煙道等、低温腐食を生じる恐れのあるものは保温施工する。

(14)配管は、ドレン滞留、エア滞留、放熱、火傷、結露、発錆、振動、凍結、異種金属接触腐食等の対策を考慮して計画し、詰りが生じ易い流体用の配管には掃除が容易に行えるよう考慮する。

(15)汚水系統の配管材質は管（外面、内面）の腐食等を考慮し、適切な材質を選択する。

(16)設備名称や機番号等を明記する。

(17)塗装は、耐熱性、耐薬品性、防食性、耐候性、配色等を考慮する。

(18)配管の塗装については、各流体別に色分けし、内部流体と流れ方向や行き先を明示する（塗装の範囲、方法は提案とし、詳細は別途協議とする。）。

(19)点検口は、開閉が容易なものを選定する。

3. 1. 3 電気、制御、操作盤

(1)鋼板製の受変電盤、配電盤、監視盤、制御盤、操作盤等の板厚、材質は適切なものを選択する。

(2)扉を鍵付きとする場合は、共通キーとする。なお、既存1号炉も共通となるよう配慮する。

(3)塗装は、盤の内外面とも指定色とする。

3. 1. 4 火災対策

(1)本施設での火災に対応するため、消防の用に供する設備、消火活動上必要な設備、防火水槽、消防用水及び自動放水装置等より構成される消防設備を整備する。

(2)消防設備は消防関係法令を遵守して設ける。

(3)危険と考えられる箇所については、建設請負事業者が十分考慮した対策を講じるものとし、各設備の内容は、所轄消防署と協議の上決定する。

(4)非常用発電機室等の油使用室で、油の漏えい等、危険と思われる箇所の電気配線は、関係法令に規定された防爆構造とすること。また、防爆構造に関しては、所轄の消防署と十分協議し、決定する。

(5)新2号炉は増築になるため、諸官庁協議により既存施設（1号炉）に追加設備が必要となる場合は、本工事で整備する。なお、現状は1号炉に防火水槽（40 t）が設置されており、敷地全体が包含範囲に入っている。ただし、防火水槽の設置の要否については、所轄消防署との協議によるものとする。

3. 1. 5 地下水対策

(1)地下水位が高いため、地下水対策を徹底すること。

(2)山留工事は止水性の高い工法を採用すること。

(3)地下構造物の躯体は、水密鉄筋コンクリート製とすること。

(4)地下外壁に面する床は側溝等を設置すること。

3. 1. 6 地震対策

(1)耐震設計及び計画にあたって適用する基準類としては、法体系及び他地区での採用事例等から次の基準類の最新版を適用することを基本とするとともに、これ以外にも必要な基準類は積極的に適用するものとする。

ア 確実に満足しなければならない基準類

(ア) 建築基準法・同施行令

イ 参考とすべき基準類

(ア) 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（主に建築物）

(イ) 建築物の構造関係技術基準解説書（主に建築物）

ウ その他使用部品により参考とすべき基準類

(ア) 建築物

i) 鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説-許容応力度設計-（日本建築学会）

ii) 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説（日本建築センター）

iii) 鋼構造設計基準（日本建築センター）

iv) 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）

v) 建築構造設計基準及び同解説（公共建築協会）

vi) 建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター）

(イ) 電気設備

i) 電気設備に関する技術基準を定める省令

ii) 配電規程（低圧及び高圧）

(ウ) 道路

i) 道路土工 擁壁工指針

ii) 道路土工 のり面工・斜面安定工指針

(エ) その他

i) 高圧ガス設備等耐震設計指針

ii) 間仕切の耐震性能に関する基準

(2) 地震地域係数は、1.0 とする。

(3) 耐震安全性の分類は、工場棟（一部を別棟にした場合を含む）及び計量棟（工場棟と合棟）は構造体Ⅱ類（重要度係数を 1.25）、建築非構造部材 A 類、建築設備甲類とし、工場棟及び計量棟以外の付属棟は構造体Ⅲ類（重要度係数を 1.0）、建築非構造部材 B 類、建築設備乙類とする。ただし、これは耐震性に関する要件である設計用水平震度を対象とし、商用電力対策、電力設備信頼性ならびに通信途絶対策の規定は該当しない。

(4) プラント設備等は建築の分類と同等のレベルの耐震性を確保する。ただし、これに依らない場合には、火力発電所の耐震設計規程（指針）等に準拠する。

(5) 感震器を複数設置し、2 台以上が原則として 250 ガル以上（震度 5 強程度以上）の加速度を感知した場合には、ごみ処理を自動的に停止できるシステムを構築する。

(6) 建築基準法、消防法、労働安全衛生法等の関係法令に準拠した設計とする。

(7) 指定数量以上の灯油、軽油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納する。

(8) 灯油等の貯蔵タンク、サービスタンク等には、必要な容量の防液堤を設ける。また、タンクからの移送配管は、地震等により配管とタンク及び配管同士との結合部分に損傷を与えないようフレキシブルジョイント等を設置する。

(9) 塩酸、苛性ソーダ、アンモニア水等の薬品タンクの設置については、漏えい時に混触による有害ガス発生等の危険があるため、必要な容量の防液堤を薬品ごとに設ける。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及び配管同士との結合部分に損傷を与えないようフレキシブルジョイント等を設置する。

(10) 電源あるいは計装制御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緊急停止動作等に基づく安全サイドに働くようにする。

(11) 地震における天井落下防止のため、振れ止めブレースの設置や、段差等の剛性が異なる部分へのクリアランスの確保等の対策を施すこと。また、吊り金具や目地材等の落下防止にも配慮する。

(12) 5.1.1 計画概要(4) 測量及び地質調査のイにおける実施設計前の液状化検討結果により、

地震時の液状化が想定される場合、本施設の機能が維持できるよう液状化対策を検討し、本施設（外構を含む）の設計・建設に反映させる。

3. 1. 7 安全対策

- (1) 機器については、定期修理時、定期点検時に安全で能率的な作業が行えるように十分な配慮をする。
- (2) 関係者以外の者が立ち入ることが危険な場所、作業員への注意を知らせる必要がある場所には、標識を設置する。
- (3) 油、薬品類及び危険物類注入口には、受入口等の接続方法を間違えないように工夫し、注意事項等を記載した表示板（アクリル板）を設ける。また、油、薬品等の注入時のこぼれにより、雨水排水等に混入しないよう留意する。
- (4) 薬品類を取扱う箇所には、シャワーや洗眼器等を設置すること。
- (5) 床開放開口部には、必要に応じて、手摺りや安全帯用フックを設ける。
- (6) 薬品類を取扱う場所、ほこり、粉じんの多い場所には、散水設備及び排水設備を設ける。
- (7) 有害ガスの発生及び酸素欠乏場所としての対策が必要なピット・槽等には、換気設備又は可搬式通風装置を設置できるマンホール（φ600以上）及び作業員出入用マンホール（φ600以上）を設ける。
- (8) 車両走行ルートにおいて、計量棟、プラットホーム入口など高さ制限がある場合は、見える位置に高さ制限表示をする。

3. 1. 8 その他

- (1) 道路を横断する配管、ダクト類は道路面からの有効高さを4.5m以上とする。
- (2) 労働安全上危険と思われる場所には、安全標識をJISZ9103（安全色—一般的事項）に基づき設置する。場内道路に道路標識等を設置し、必要箇所に減速帯等を設置する。
- (3) 各作業に適する作業環境を確保する。
- (4) 工場棟内は機器や付属装置の機能に応じ、日常の運転管理に十分な明るさを確保する。
- (5) 薬品等は、調達業者の夏季、年末年始期間、地震等非常時の対応を考慮し、余裕をもった貯留量を確保する。
- (6) 工場棟屋上に風向風速計（気象計）を設置し、常時気象状況の観測・確認ができるようにする。

3. 2 受入供給設備

3. 2. 1 ごみ計量機

- | | |
|----------|---------------------------------------|
| (1) 形式 | 【ロードセル式（4点支持）】 |
| (2) 数量 | 【2基（搬入用2基）】 |
| (3) 主要項目 | |
| ア 最大秤量 | 【30】 t |
| イ 最小目盛 | 【10】 kg |
| ウ 積載台寸法 | 幅【 】 m×長さ【8】 m |
| エ 表示方式 | 【デジタル表示】 |
| オ 操作方式 | 【自動及び押釦】 |
| カ 印字方式 | 【自動】 |
| キ 印字項目 | 【総重量、空車重量、ごみ重量、年月日、時刻、車両通し番号、その他必要項目】 |
| ク 電源 | 【 】 V |

(4) 付属品 【計量装置、データ処理装置、計量ポスト、信号灯、外部表示器、電光表示装置、ナンバー読み取り装置、帳票用プリンタ、計量伝票プリンタ、自動釣銭機】

(5) 特記事項

- ア 焼却灰、飛灰等を場外に搬出する登録車は、退出時の計量は行わない。
- イ 仕様は「1. 2. 8 搬出入車両の最大仕様」に示す搬出入車両に対応可能なものとする。ただし、灰搬出車両の搬出時計量は行わない。
- ウ 定期収集車、許可業者等の場内搬入車は、本施設にて事前に車両番号や風袋重量等の必要事項を登録する。
- エ 登録車は、無人での運用が可能なシステムとし、最新のシステムで設計する。
- オ 計量機の進入方向は一方通行とする。
- カ 計量機は大屋根で覆い、風除けを設け、軒高は搬出入車両の種類を考慮して設ける。
- キ 進入可否を表示できるよう信号機等の必要設備を設ける。
- ク 重量の表示は、計量室内及び計量機ごとに配置する。
- ケ 搬入・搬出車やごみの種類に応じた計量データの処理を行い、収集車等の登録車には計量伝票の発行、直接搬入車等の未登録車には料金の計算と領収書の発行が可能なシステムとする。
- コ 計量データは計量受付終了後 1 日分の計量データを、集計用プリンタに出力するとともに管理棟のデータログに転送する。
- サ 計量システムは、リサイクルプラザ藤沢及び石名坂環境事業所に設置された計量システムと連携できるシステムとし、計量システム内のごみ種類の追加、帳票の変更等ができるほか、市の庁内 LAN に接続し、車両データ等の共有システムを構築する。また、他施設と計量カードと共通化するため、バーコード読み取り式とする。
- シ 計量データは、中央制御室及び SPC 事務室及び管理棟の市事務室でのモニタが可能とする。
- ス 入退場信号機は、受付処理と連動して制御する。
- セ 計量データの検索・修正・削除、日報・月報・年報の集計・印刷が可能なデータ処理装置を計量棟・SPC 事務室・中央制御室に設置する。なお、データ修正・削除は管理棟の市事務室のみとする。
- ソ 電光表示装置は任意にメッセージが表示できるものとする。
- タ 停電時にも計量データが失われないようにする。
- チ データ処理装置の記憶容量は十分な余裕を見込むとともに、記憶媒体によるバックアップが可能なものとする。
- ツ 車両の登録は、2,000 件以上登録可能なシステムとする
- テ 計量ピットへの雨水排除対策を行う。
- ト 計量機及びデータ処理装置等は、停電時にも使用できるよう非常用電源の負荷範囲とする。
- ナ 北側道路の冠水を考慮し、ごみ計量機は GL+30cm の高さを確保し、浸水対策を行うものとする。

3. 2. 2 プラットホーム（土木・建築工事に含む）

- (1) 形式 屋内式
- (2) 通行方式 【一方通行】
- (3) 数量 1 式
- (4) 構造 【鉄筋コンクリート製勾配床】

(5) 主要項目

- ア 幅員（有効） 20m以上
イ 床仕上げ 【耐ひび割れ、耐摩耗、滑り止め仕上げ】

(6) 特記事項

- ア プラットホームの有効幅は、投入扉前面からの有効寸法とし、搬入車両がごみピットに投入作業中に、隣のごみ投入扉に他の車両が寄り付くための切り返し場所を十分に確保するとともに、さらにその搬入車両の脇を入退出するための車両が、安全に通行できる十分な長さを確保する。
- イ 進入、退出は見通しをよくし、床面には車両誘導線を書き入れる。
- ウ プラットホームには、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の洗浄装置を必要な場所に設置する。
- エ プラットホーム監視員室は、プラットホーム全体を見渡せる場所に設ける。また、室内には湯沸かし設備、付近には便所を設ける。
- オ 床面は耐摩耗、滑り止め対策を行うとともに、ピットへのごみ投入や荷下ろしが、安全かつ容易に行える構造と十分な広さを確保する。また、各ごみ投入扉間には、ごみ投入作業時の安全区域を設ける。
- カ ごみ投入時の車両転落防止バーを設置する。
- キ 床面は水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両、人の通行に配慮した仕様とする。
- ク 自然光を採り入れる等、十分な照度を確保する。また、照明は、省エネ型（LED とする）を使用する。なお、高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
- ケ プラットホームに設置される操作盤、スイッチ等は、防水防錆仕様とする。
- コ 夜間等のプラットホーム出入口扉全閉時に燃焼用空気が吸引できる空気取入れ口を設置する。
- サ プラットホーム内で常時作業を行う場合は、暑さ対策を施す。
- シ 自走式ごみ搬入装置を使用中でも1号炉への動線を確保する。

3. 2. 3 プラットホーム出入口扉

(1) 形式 【 】

(2) 数量 3 基

(3) 主要項目（1 基につき）

- ア 扉寸法 幅【 】m×高さ【 】m
イ 材質 【 】
ウ 駆動方式 【 】
エ 操作方式 【車両感知及び車両管制による自動制御、現場手動】
オ 車両検知方式 【 】
カ 開閉時間 【 】
キ 駆動装置 【 】

(4) 付属品 【 】

(5) 特記事項

- ア 形式の選択は、台風時等にも安定して開閉が可能であり、かつ歪み、故障を生じないものとする。
- イ 入口扉は北側とし、新2号炉プラットホームより直接西側市道に退出できる出口扉、1号炉プラットホームに進入できる出口扉を設ける。
- ウ プラットホーム出入口扉からの臭気漏洩対策として、エアカーテン（循環式または対

- 向式)を設置する。また、出入口扉と連動するものとし、手動操作も可能なものとする。
- エ 車両検知は異なる原理のもの 2 種以上の機種をを組み合わせる等、車両通過時に扉が閉まらない構造とする。また、人の通過においても安全性(衝突防止)に配慮すること。
- オ 停電時においても現場操作により扉が開閉できる構造とする。
- カ 出口扉にはシャッター等破損防止用の強固なガード等を設置する。
- キ 1号炉入口側に面する扉は、1号炉側からの臭気洩れも防止することに考慮すること。

3. 2. 4 ごみ投入扉

- (1)形式 直接投入用【観音扉式】
- (2)数量 【4】基
- (3)主要項目 (1基につき)
- ア 能力(開閉時間) 【15秒以内(全門同時開閉時)】
- イ 寸法
- (ア)幅 【 】m以上(有効)
- (イ)高さ 【 】m以上(有効)
- ウ 操作方法 自動、遠隔手動、現場手動
- エ 駆動方式 【 】
- オ 主要材質 【 】
- (4)付属品 【投入扉指示灯、自動開閉装置、手動開閉装置】
- (5)車両条件
- ア 車両仕様 「1. 2. 8 搬出入車両の最大仕様」の記載通り
- イ 1日搬入台数 「1. 2. 9 搬入台数」の記載通り
- (6)特記事項
- ア ごみの積上げに耐える構造及び強度を有するものとする。
- イ 使用する搬出入車両の寸法、仕様及び搬入台数に適応するものとし、搬出入車両の安全等を確保する。
- ウ ごみ投入扉の開閉は、クレーン操作室(又は中央制御室)からのインターロックを設ける等、クレーンの操作に支障がないようにする。
- エ 扉番号表示板、誘導表示灯等の安全対策を施す。
- オ 扉全閉時においても、燃焼用空気が吸引できる空気取入れ口を設置する。
- カ 扉開閉時に本扉とごみクレーンバケットが接触しないようにする。
- キ 扉の前に必要な高さの車止め及び掃除口を設置し、十分な衝撃強度及び耐久性を持たせる。
- ク 電動式又は油圧駆動式とし、駆動油圧の圧力不足に伴う扉の自然開閉を防止する。
- ケ 駆動シリンダの点検が容易に行えるよう、点検歩廊等を設ける。
- コ 停電時においても扉が開くことのできるように非常用電源負荷に見込む。

3. 2. 5 自走式ごみ投入装置

- (1)形式 【 】
- (2)数量 【1】基
- (3)主要項目 (1基につき)
- ア 寸法 幅【 】m×奥行【 】m×深さ【 】m
- イ 操作方法 【現場手動】
- ウ 駆動方式 【 】
- エ 主要材質 【 】

(4) 付属品 【安全装置】

(5) 特記事項

- ア プラットホームに設置し、投入扉と同程度の幅を有する。
- イ 搬入されたごみの展開検査ができるものとする。
- ウ パッカー車のダンプに対応した構造、剛性を有する。
- エ ごみ投入時に対する安全対策を講ずる。
- オ 動作中は回転灯により周囲への注意喚起を行う。

3. 2. 6 ごみピット（土木・建築工事に含む）

(1) 形式 水密鉄筋コンクリート造

(2) 数量 【 】 基

(3) 主要項目（1 基につき）

- ア 容量 【4, 300】 m³ 以上
- イ 寸法 幅【 】 m×奥行【 】 m×深さ【 】 m
- ウ 主要材質 【 】

(4) 付属品 【転落者救助装置】

(5) 特記事項

- ア ピットの長さ、幅とも、ごみクレーンの安定稼動に支障のない長さ、幅を確保する。
- イ 災害廃棄物、不燃ごみ等の一時貯留を考慮し、可燃ごみと概ね分離貯留し、ごみピットからの搬出できる貯留方法とすること。また、ごみの攪拌が十分にできるようにすること。なお、ピット分割の採用は、提案とする。
- ウ ピットの有効容量算出の基準レベルは、投入扉下面の水平線以下とする。なお、シュート部等がある場合には、安息角を考慮し当該部分を見込まない容量で算定する。
- エ し尿汚泥・排水処理からの汚泥等のピット投入口は、ごみ積上げを考慮した配置とする。
- オ ピットの構造は、ピット内部の臭気が外部に漏れないよう特に配慮する。
- カ 投入口のシュート部は、9mm 以上のステンレス鋼板を設置する。
- キ ごみピット上部にトップライト又はサイドライトを設ける。
- ク ピット底部照度は 150 ルクス以上を確保する。
- ケ 照明は、出来るだけ省エネ型（LED とする）を採用する。高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
- コ 底部の汚水が速やかに排出されるように、水勾配を設けた底部形状とし、排水槽を設ける。また、スクリーンはステンレス鋼製とし清掃の容易な構造とする。
- サ ごみピット排水槽は、定期点検時の貯留等を考慮し、十分な容量を確保する。
- シ ピット内壁の三方向の側壁に、残量表示用目盛を設ける。
- ス 炉の運転停止時においても、プラットホームや見学者通路等に臭気が漏洩しないよう、防臭対策を講ずる。
- セ ピット内を負圧に保つため、燃焼用空気の取入口をピット内に設置する。なお、取入口の位置については、飛散ごみによる閉塞防止等を十分考慮する。
- ソ 設置するピットの全範囲において、火災発生を早期に検出できる赤外線式火災検知システムを計画し、検出した火災を早期に、確実に消火できる放水装置を 2 基設置する。放水装置は、遠隔及び現場操作が行えるようにする。
- タ バケットの衝突に備えて鉄筋のかぶり厚を十分に厚くする。
- チ ピット内は多湿となるため、付近の機器の腐食防止を行う。
- ツ ごみピットの躯体は、ごみクレーン受梁以上の高さまで鉄骨鉄筋コンクリート造又は

鉄筋コンクリート造とする。
 テピットへの転落防止設備及び転落者救助装置を設置する。

3. 2. 7 ごみクレーン

- (1)形式 天井走行クレーン
 (2)数量 2基(手動同時運転)
 (3)主要項目(1基につき)
 ア 吊上荷重 【 】t
 イ 定格荷重 【 】t
 ウ バケット形式 【 】
 エ バケット数量
 (ア) クレーン付属 【1】基
 (イ) 予備 【 】基(ごみクレーン2基分)
 オ バケット切り取り容量 【 】m³
 カ ごみの単位体積重量
 (ア) 定格荷重算出用 0.4t/m³
 (イ) 稼働率算出用 0.18t/m³
 キ バケット主要材質
 (ア) バケット本体 【 】
 (イ) 爪 【 】
 ク 揚程 【 】m
 ケ 横行距離 【 】m
 コ 走行距離 【 】m
 サ 各部速度及び電動機

表 2-16 各部速度及び電動機

	速度 (m/min)	出力 (kW)	ED (%)
横行用	【 】	【 】	【 】
走行用	【 】	【 】	【 】
巻上用	【 】	【 】	【 】
開閉用 (油圧式)	開【 】秒以下 閉【 】秒以下	【 】	連続

- シ 稼働率 手動時 66%以下
 自動時【 】%以下
 ス 操作方式 自動(半自動又は全自動)、遠隔手動
 セ 給電方式 【キャブタイヤケーブルカーテンハンガ方式】
 ソ 速度制御方式 【インバータ制御】
 タ 計量方式 【ロードセル方式】
 (4)付属品 【制御装置、投入量計量装置(指示計、記録計、積計)、表示装置、クレーン操作卓】
 (5)特記事項
 ア 印字項目は、投入時刻、投入量、クレーン番号、炉番号、毎時投入量小計、1日投入量合計とする。
 イ 日報、月報、年報、警報データを記録できるものとする。また計量データは中央制御

- 室のDCSにも表示するものとする。
- ウ 走行レールに沿って両側に安全規則、法規等に準拠した安全通路を設ける。本通路はすべて歩廊とし、天井梁下より2m以上のスペースを設け、腐食防止や作業員の転倒防止のため滑り難い構造や材質を使用する等の安全に配慮する。
 - エ クレーンガード上の電動機及び電気品は防じん、防滴型とする。
 - オ 常用巻上限界におけるバケット下端とホoppa上端とのスペースを1m以上確保する。
 - カ 搬入車両が午前中に集中することを考慮し、ごみの受入れ、ごみ退け、ごみの攪拌が行なえるよう、余裕をもった設計とする。
 - キ クレーンの振れ止め装置を設ける。
 - ク 予備バケット置場及びクレーン保守整備用の作業床を設ける。なお、バケット置き場の床は、爪による破損を防止する処置を行う。
 - ケ ごみクレーンバケット単体が搬入できる、維持管理用マシンハッチを設置する。
 - コ マシンハッチ等で使用する荷揚げ用のホイストを設置する。
 - サ 手動2台同時稼働が可能な設計とする。また、操作卓は、どちらのクレーンも操作可能とする。
 - シ 投入量は、投入直近と投入後の2度計量の差引数値を用いる。
 - ス バケット開閉、ケーブルリール電源等が故障しても待避動作が可能なように計画する。
 - セ ごみクレーン制御盤は操作室に据付する。
 - ソ クレーン操作窓の清掃ができるように計画する。

3. 2. 8 可燃ごみ等搬出装置

- (1)形式 【コンパクト方式】
- (2)数量 1基
- (3)主要項目（1基につき）
 - ア 処理対象物 ごみピット内の可燃ごみ等（罹災ごみや大型ごみ以外）
 - イ 能力 【6.25】t/h
 - ウ 操作方式 【遠隔手動、現場手動】
 - エ 主要材質 【 】
 - オ 駆動方式 【 】
 - カ 電動機 【 】V×【 】P×【 】kW
- (4)付属品 【 】
- (5)特記事項
 - ア 本機器は、ごみピット内の可燃ごみ等を1号炉または石名坂環境事業所に搬出するため、搬出車両に積み込むものとする。
 - イ 過積載防止対策を施す。
 - ウ リサイクルプラザ藤沢及び石名坂環境事業所のコンパクトとコンテナの共通化を図れるようにする。
 - エ コンテナ台数は1台とする。本装置の設置位置（プラットホーム南北方向）は提案とする。ただし、昼間の時間帯でも搬出が行われることを想定した配置とする。
 - オ 運搬車両の運転は市より運搬業者へ別途委託する。また、ごみ搬出のためのクレーン操作、搬出装置の運転は運営事業者とする。

3. 2. 9 脱水ケーキ搬送装置

- (1)形式 【 】
- (2)数量 1基

(3)主要項目 (1基につき)

- ア 処理対象物 【 】
イ 能力 【0.2～0.8】 m³/h
ウ 操作方式 【遠隔手動、現場手動】

(4)特記事項

- ア 本搬送装置は、し尿処理施設から排出される脱水ケーキをごみピットに供給するために設置する。
イ 工事範囲はし尿処理施設脱水機棟の汚泥供給ポンプ（現状はヘイシン製 4NES40PA 吐出量0.2～0.8m³/h 2.4MPA）について必要能力を確認したうえ更新し、ごみピットまで配管を設置する。なお、1号炉へ供給する既設配管との切り替え機能を有するものとする。1号炉までの配管の更新は必要ないが、1号炉及び新2号炉への搬入量を計測できるようにする。
ウ ポンプの維持管理は、運営・維持管理業務範囲内とする。

3. 2. 10 脱臭装置

- (1)形式 【 】
(2)数量 【 】基

(3)主要項目 (1基につき)

- ア 形式 【 】
イ 数量 【 】台
ウ 容量 【 】 m³/h
エ 入口臭気濃度 【 】
オ 出口臭気濃度 【 】
カ 駆動方式 【 】
キ 電動機 【 】 V×【 】 P×【 】 kW
ク 操作方式 遠隔手動、現場手動

(4)特記事項

- ア 全炉停止時において、ピット内の臭気が外部に拡散しないように、負圧に保つとともに脱臭を行う装置とする。
イ 出口臭気濃度を悪臭基準に適合する。
ウ 容量は、ごみピット室（プラットホーム床面レベル以上）の換気回数1回/h以上とする。
エ 全炉停止期間以上の連続運転能力を有するものとする。
オ 1号炉ごみピットまでダクトを接続し、切り替え可能なものとする。

3. 2. 11 薬液噴霧装置

- (1)形式 【高圧噴霧式】
(2)数量 1式

(3)主要項目

- ア 噴霧場所 消臭剤：プラットホーム、防虫剤：ごみピット
イ 噴霧ノズル 消臭剤：【 】本、防虫剤：【 】本
ウ 操作方式 【遠隔手動（タイマ停止）、現場手動】

- (4)付属品 【消臭剤タンク、防虫剤タンク、供給ポンプ】

(5)特記事項

- ア ごみピット、プラットホームへ消臭剤及び防虫剤を適宜噴霧する装置とする。

- イ 消臭剤噴霧ノズルは、ごみ投入扉毎及び可燃ごみ等搬出装置に設置する。
- ウ プラットホーム及びクレーン操作室内で本装置の遠隔操作が行えるようにする。
- エ 噴霧ノズルは薬液の液だれ防止を図る。
- オ 薬液の搬入、注入を容易に行える位置に設ける。

3. 3 燃焼設備

3. 3. 1 ごみ投入ホッパ・シュート

- (1)形式 【 】
- (2)数量 1 基
- (3)主要項目 (1 基につき)
 - ア 容量 【 】 m³ (シュート部を含む)
 - イ 主要材質
 - 上部 【 】
 - 下部 【 】 耐熱耐腐食耐摩耗性を考慮したもの
 - ウ 板厚 【 】 mm 以上 (滑り面 【 】 mm 以上)
 - エ 開口部寸法 幅 【 】 m×長さ 【 】 m
 - オ ゲート駆動方式 【 】
 - カ ゲート操作方式 【遠隔手動、現場手動】
- (4)付属品 【 】
- (5)特記事項
 - ア 滑り面にライナを貼る等、耐摩耗性や耐腐食性に十分配慮する。
 - イ ホッパは定量供給性をもたせるものとし、圧密やブリッジ等による停滞が発生しないような形状とし、ブリッジ解除装置を備える。
 - ウ ホッパと投入ホッパステージ床との間は密閉する。
 - エ レベル指示計は、クレーン操作室 (又は中央制御室) に設けるとともに、ブリッジ警報も合わせ設ける。
 - オ ホッパの上端は、安全、作業性から投入、ホッパステージ床から 1.1m 以上の高さを確保し、ごみ投入の際、ごみやほこりが飛散しにくい構造とする。
 - カ ホッパは、クレーンバケット全開寸法に対して余裕をもつ大きさとする。
 - キ シュート下部は、熱による焼損、変形を防ぐ構造とする。
 - ク クレーン操作室 (又は中央制御室) 及び現場でブリッジ解除装置の操作が行えるようにする。
 - ケ ホッパステージは、鉄筋コンクリート製の落下防止壁を設け、要所に床清掃用吐き出し口を設ける。また、床を水洗浄できるように、床勾配、排水口等を設け、防水を考慮した仕上げとする。
 - コ ホッパゲートとブリッジ解除装置の兼用は、提案を可とする。
 - サ ホッパは緊急停止後も煙等がごみピット側に出ないように構造とする。

3. 3. 2 給じん装置

- (1)形式 【 】
- (2)数量 1 基
- (3)主要項目 (1 基につき)
 - ア 構造 【 】
 - イ 能力 【 】 t/h 以上
 - ウ 寸法 幅 【 】 m×長さ 【 】 m
 - エ 主要材質 【 】

- オ 傾斜角度 【 】度
 カ 駆動方式 油圧方式
 キ 速度制御方式 【自動 (ACC)、遠隔手動、現場手動】
 ク 操作方式 【自動 (ACC)、遠隔手動、現場手動】

(4) 特記事項

- ア 焼却炉へのシール機能を有するものとし、焼却炉との接合部の密閉性が十分確保される構造とする。また、運転中に逆着火が生じないようにする。
 イ ごみ供給に対し、落じんがなく、安定した定量供給が行え、十分な能力を持つものとする。
 ウ 構造は十分堅固なものとし、材質は耐摩耗性、焼損、腐食及びせん断を生じないように留意する。
 エ 本装置の周辺に、点検整備、交換補修時の十分なスペースを確保する。
 オ 燃焼装置が給じん機能を有する場合は省略できるものとする。

3. 3. 3 焼却炉

(1) 焼却炉本体

- ア 形式 【鉄骨支持自立耐震型】
 イ 数量 1 基
 ウ 主要項目 (1 基につき)
 (ア) 構造 水管壁構造以外の部分は次の構造を標準とする。
 (イ) 炉内天井 【 】 (耐火レンガ、不定形耐火物)
 (ウ) 炉内側壁
 第 1 層 【 】 【 】 mm
 第 2 層 【 】 【 】 mm
 第 3 層 【 】 【 】 mm
 第 4 層 【 】 【 】 mm
 ケーシング 【 】、厚さ 【 】 mm 以上
 (エ) 燃焼室容積 【 】 m³
 (オ) 再燃焼室容積 【 】 m³
 (カ) 燃焼室熱負荷 【 】 kJ/m³・h 以下 (高質ごみ)
 エ 付属品 【覗窓、計測口、カメラ用監視窓、点検口等】
 オ 特記事項

- (ア) 構造は地震、熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とする。
 (イ) 炉内に外部から空気が漏れ込まないような構造とする。
 (ウ) 耐火材は、各部温度、排ガス、ごみ接触等の状況を考慮し、十分耐久性のある適切な材質のものを用いる。
 (エ) 燃焼室内部側壁は、数段に分割し、金物に支持された煉瓦積構造又は不定形耐火物構造とする。なお、耐火物に替えて、壁面や天井へのボイラ水管配置や空冷壁構造とすることも可能とする。
 (オ) 炉体に溶接固定したアンカー等により、側壁耐火物のせり出しを防止する。また、適切な膨張目地を入れ、水平及び垂直方向に対する熱膨張を考慮する。
 (カ) 高温となる箇所はクリンカ防止対策を行う。
 (キ) 処理後の灰等の排出が円滑に行える構造とする。

(2) 燃焼装置

- ア 形式 ストーカ式
 イ 数量 1 基

ウ 主要項目 (1 基につき)

- (ア) 能力 【 】 t/h
- (イ) 主要材質 火格子 乾燥工程 【 】
燃焼工程 【 】
後燃焼工程 【 】
- (ウ) 火格子寸法 乾燥工程 幅【 】 m×長さ【 】 m
燃焼工程 幅【 】 m×長さ【 】 m
後燃焼工程 幅【 】 m×長さ【 】 m
- (エ) 火格子面積 乾燥工程 【 】 m²
燃焼工程 【 】 m²
後燃焼工程 【 】 m²
全体 【 】 m²
- (オ) 傾斜角度 【 】 度
- (カ) 火格子燃焼率 【 】 kg/m²・h
- (キ) 駆動方式 【 】
- (ク) 火格子冷却方式 【 】
- (ケ) 速度制御方式 自動 (ACC)、遠隔手動、現場手動
- (コ) 操作方式 自動 (ACC)、遠隔手動、現場手動

エ 特記事項

- (ア) ごみ層への空気供給を均一に行い、ごみを連続的に攪拌し、安定燃焼させ燃焼後の灰及び不燃物の排出が容易に行うことができるものとする。
- (イ) 構造は地震、熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とする。
- (ウ) 火格子は長時間、安定使用が可能な耐熱性、耐摩耗性、耐腐食性に優れた材質とする。
- (エ) 自動燃焼制御装置を設け、給じん装置、火格子の速度制御等の自動化を図るとともに、極力落じん物 (アルミ等) が少ない構造とする。
- (オ) 自動燃焼制御装置は、蒸発量の安定化制御、焼却量の一定・可変制御及び炉温制御等の機能を有するものとする。
- (カ) 燃焼温度、炉内の酸素濃度のモニタリングを行うなど、安定燃焼に向けた提案も可能とする。

(3) 落じんホップシュート

- ア 形式 【鋼板溶接製】
- イ 数量 1 基分
- ウ 主要項目
- (ア) 主要材質 【 】、厚さ【 】 mm 以上
- エ 付属品 【点検口】

オ 特記事項

- (ア) 密閉できる点検口を設ける。
- (イ) 溶融アルミの付着、堆積に対する除去清掃が実施しやすい構造とする。
- (ウ) 乾燥帯ではタールの付着、堆積防止を図り、発火対策を講じる。また、発火時に警報表示を行う。

(4) 炉体鉄骨

- ア 形式 【自立耐震型】
- イ 数量 1 基
- ウ 特記事項

- (ア) 耐震強度を有する。
- (イ) 自立構造(架構)とし、水平荷重は原則として建築構造物が負担しないものとする。
水平荷重を建築構造物に負担させる場合は、建築構造と同等の耐震構造とし、安全性を確保すること。なお、構造計算は建築と同一条件のもとに行う。
- (ウ) 炉外周に適所に設けた点検口等において、安全かつ容易に点検、清掃及び補修作業ができるような構造とする。

(5) ケーシング

ア 形式 【全溶接密閉型】

イ 数量 1 基

ウ 主要項目

(ア) 主要材質 【 】、厚さ【 】mm 以上

エ 特記事項

- (ア) 耐震、熱応力に耐える強度を有する。
- (イ) ケーシングは溶接密閉構造とする。
- (ウ) 点検口、検視用窓、計測用足場等を適切な位置に設置する。
- (エ) ケーシングの表面温度は 80℃未満となるよう耐火材、断熱材、保温材の構造を十分考慮し、構造図及び計算書を提示する。また、点検口、検視用窓においても熱対策に留意する。

(6) 油圧装置

ア 形式 【油圧ユニット式】

イ 数量 【1】 ユニット

ウ 操作方式 【遠隔手動、現場手動】

エ 主要項目 (1 ユニット分につき)

(ア) 油圧ポンプ

数量 【 】 基 (内、交互運転用【 】 基)

吐出量 【 】 m³/min

全揚程 最高 【 】 m

常用 【 】 m

電動機 【 】 V × 【 】 P × 【 】 kW

(イ) 油圧タンク

数量 【 】 基

構造 【鋼板製】

容量 【 】 m³

主要材質 【 】、厚さ【 】 mm

オ 特記事項

- (ア) 油圧ポンプ等主要なものは交互運転用の機器を備えるものとする。
- (イ) 油タンクは消防検査合格基準適合品とし、周囲に防油堤を設置すること。なお、必要に応じ防音対策を施す。

(7) 二次燃焼室

ア 形式 【鉄骨支持自立耐震型】

イ 数量 1 基

ウ 主要項目 (1 基につき)

(ア) 構造 水管壁構造以外の部分は次の構造を標準とする。

(イ) 炉内天井 【 】

(耐火レンガ、不定形耐火物)

(ウ) 炉内側壁 第1層【 】【 】mm
第2層【 】【 】mm
第3層【 】【 】mm
第4層【 】【 】mm
ケーシング【SS400】、厚さ【4.5】mm以上

(エ) 燃焼室容積 【 】m³
(オ) 再燃焼室容積 【 】m³
(カ) 燃焼室熱負荷 【 】kJ/m³・h以下（高質ごみ）
エ 付属品 【計測口、点検口等】

オ 特記事項

- (ア) 二次燃焼室は焼却炉本体の直後に設置し、未燃ガスの燃焼を完結させるためにガス滞留時間を確保する容積を有するとともに、炉の立ち上げ及び立ち下げ時におけるダイオキシン類発生防止も併せて抑制する設備とする。（必要な位置での温度計測が可能なこと。）
(イ) 燃焼室内のガス滞留時間は850℃以上の再燃焼温度域で2秒以上とする。
(ウ) 二次燃焼空気の均一混合攪拌を図り必要に応じ再燃焼バーナを設置すること。

3. 3. 4 助燃バーナ

(1) 助燃バーナ

ア 形式 【 】
イ 数量 【1】基/炉
ウ 燃料 都市ガス

エ 特記事項

- (ア) 炉を速やかに始動することができ、また燃焼室出口温度を所定の値に保つ容量をもつものとする。
(イ) 焼却炉立ち上げ時にバーナのみで昇温できるものとする。
(ウ) 失火監視のため炎監視装置を設置すること。

3. 3. 5 再燃バーナ

(1) 再燃バーナ

ア 形式 【 】
イ 数量 【1】基/炉
ウ 燃料 都市ガス

エ 特記事項

- (ア) 燃焼室出口温度を所定の値に保つ容量をもつものとする。
(イ) 焼却炉立ち上げ時にバーナのみで昇温できるものとする。
(ウ) 失火監視のため炎監視装置を設置すること。

3. 3. 6 燃料貯留装置（必要に応じて設置）

(1) 燃料貯留槽

ア 形式 【 】
イ 数量 1 炉分
ウ 主要項目

(ア) 容量 【 】m³
(イ) 主要材質 【 】

(ウ) 燃料 灯油

エ 特記事項

(ア) 消防法令等に基づく屋外貯蔵所とし、長期停電に配慮した容量を確保する。

(イ) 油面計は見やすい位置に設置する。

(2) 燃料移送ポンプ

ア 形式 【 】

イ 数量 【2】基 (交互運転)

ウ 特記事項

(ア) 屋内に設置するとともに、周囲に点検スペースを設けること。

(イ) 他設備への移送がある場合は、それぞれに必要な容量のポンプ及びサービスタンク等を設けること。

3. 4 燃焼ガス冷却設備

3. 4. 1 廃熱ボイラ

(1) 廃熱ボイラ本体

ア 形式 【自然循環方式】

イ 数量 1基 (1基/炉)

ウ 主要項目 (1基につき)

(ア) 最高使用圧力 【 】MPa

(イ) 常用圧力 【 】MPa (ボイラドラム)

【4.0】MPa (過熱器出口)

(ウ) 蒸気温度 【400】℃ (過熱器出口)

(エ) 給水温度 【 】℃ (エコノマイザ入口)

(オ) 排ガス温度 【 】℃ (エコノマイザ出口)

(カ) 蒸気発生量最大 【 】kg/h

(キ) 伝熱面積合計 【 】m²

(ク) 主要材質

i) ボイラドラム 【SB 又は同等品以上】

ii) 管及び管寄せ 【STB 又は同等品以上、必要箇所に溶射管】

iii) 過熱器 【STB、SUS 又は同等品以上、必要箇所に溶射管】

(ケ) 安全弁 【 】基

(コ) 安全弁圧力

i) ボイラ 【 】MPa

ii) 過熱器 【 】MPa

エ 付属品 【水面計、安全弁消音器、アキュムレータ】

オ 特記事項

(ア) 蒸気条件は、常用圧力 4.0MPa 以上、温度 400℃以上 (いずれも過熱器出口) を標準とし、発電効率、経済性を総合的に勘案して設定する。

(イ) ボイラ各部の設計は、電気事業法・発電用火力設備に関する技術基準を定める省令及び厚生労働省鋼製ボイラ構造規格及び JIS 等の規格・基準に適合する。

(ウ) 蒸気条件は、エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル (平成 28 年 3 月改訂環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課) に従い、「循環型社会形成推進交付金」のエネルギー回収型廃棄物処理施設の要件を満足する。なお、発電効率は 16.5%以上とする。発電効率は、本条件とともに、経済性等を総合的に勘案した中で、提案によるものとする。

- (エ) 蒸発量を安定化させるための制御ができるようにする。
- (オ) 伝熱面はクリンカ、灰等による付着や詰まりの少ない材質・構造とする。
- (カ) 水管及び過熱器はダストや排ガスによる摩耗、腐食の起こり難いよう材質、構造、位置に特別の配慮をする。
- (キ) 蒸気噴射によるダストの払い落としを行う場合、ボイラチューブの減肉対策を施す。
- (ク) ガスのリーク防止対策を十分行う。
- (ケ) 炉内に水冷壁を設ける場合は、腐食防止等のため適切な耐火材を施工する。
- (コ) 発生蒸気は全量過熱する。
- (サ) 廃熱ボイラはダストの払い落としの容易な構造を有するものとする。
- (シ) ボイラダストは集じん灰の処理系列にて処理するものとする。
- (ス) ボイラドラムの保有水量は、時間最大蒸気量を考慮したものとする。
- (セ) ボイラ安全弁用消音器を設置する。
- (ソ) 伝熱管の低温腐食リスクに対して適切な材質選定を行う。

(2)ボイラ鉄骨、ケーシング、落下灰ホッパシュート

- ア 形式 【自立耐震式】
- イ 数量 1 基
- ウ 主要項目 (1 基につき)
 - (ア) 材質
 - i) 鉄骨 【 】
 - ii) ホッパシュート 【 】(厚さ【 】mm 以上、必要に応じて耐火材張り)
 - (イ) 表面温度 80℃未満
- エ 付属品 【ダスト搬出装置】
- オ 特記事項
 - (ア) 耐震、熱応力に耐える強度を有する。
 - (イ) ボイラ鉄骨は独立した構造とし、水平荷重は建築構造物が負担しないものとする。
 - (ウ) ガスリーク対策を十分に行う。
 - (エ) シュートは適切な傾斜角を設け、ダストが堆積しないようにする。
 - (オ) 作業が安全で容易に行えるように、適所にマンホール又は点検口を設ける。

3. 4. 2 スートブロワ

- (1)形式 【電動型蒸気噴射式】
- (2)数量 1 基
- (3)主要項目 (1 炉分につき)
 - ア 常用圧力 【 】MPa
 - イ 構成
 - (ア) 長拔差型 【 】台
 - (イ) 定置型 【 】台
 - ウ 蒸気量
 - (ア) 長拔差型 【 】kg/min/台
 - (イ) 定置型 【 】kg/min/台
 - エ 噴射管材質
 - (ア) 長拔差型 【SUS】
 - (イ) 定置型 【SUS】
 - (ウ) ノズル 【SUS】
 - オ 駆動方式 【電動機】

カ 電動機

(ア) 長拔差型 【 】 V × 【 】 P × 【 】 kW

(イ) 定置型 【 】 V × 【 】 P × 【 】 kW

キ 操作方式 【自動、遠隔手動、現場手動】

(4) 付属品 【 】

(5) 特記事項

ア ボイラ形式に合わせ、本設備又は「3. 4. 3 ハンマリング装置」のいずれか、又は両方を設置する。

イ 蒸気式の場合は、中央制御室から遠隔操作により自動的にドレンを切り、順次すす吹きを行う構造とする。

ウ 蒸気式の場合は、自動運転中の緊急引拔が可能な構造とする。

エ 蒸気式の場合は、ドレン及び潤滑油等により、歩廊部が汚れないよう対策を施す。

オ 蒸気式の場合は、作動後は、圧縮空気を送入する等内部腐食を防止できる構造とする。

3. 4. 3 ハンマリング装置

(1) 形式 【槌打式】

(2) 数量 1 基

(3) 主要項目 (1 基につき)

ア 主要材質 【 】

イ 電動機 【 】 V × 【 】 P × 【 】 kW

ウ 操作方式 【自動、遠隔手動、現場手動】

(4) 付属品 【 】

(5) 特記事項

ア ボイラ形式に合わせ、本設備又は「3. 4. 2 スートブロワ」のいずれか、又は両方を設置する。

イ 形式については槌打式を標準とするが、実績があることを前提に提案を可とする。

3. 4. 4 ボイラ給水ポンプ

(1) 形式 【横型多段遠心ポンプ】

(2) 数量 【 】 基 (内、交互運転用 【 】 基)

(3) 主要項目 (1 基につき)

ア 容量 【 】 m³/h

イ 全揚程 【 】 m

ウ 軸受温度 【 】 °C

エ 主要材質

(ア) ケーシング 【 】

(イ) インペラ 【 】

(ウ) シャフト 【 】

オ 電動機 【 】 V × 【 】 P × 【 】 kW

カ 操作方式 【自動、遠隔手動、現場手動】

(4) 特記事項

ア 過熱防止装置を設け、余剰水は脱気器に戻す。

イ 容量は、ボイラの最大蒸発量に対して 20%以上の余裕を見込む。

ウ 接点付軸受温度計を設ける。

エ 交互運転用は 1 基以上とし、故障時に自動切換えが可能なようにシステムを構築する。

3. 4. 5 脱気器

- (1)形式 【蒸気加熱スプレー式】
- (2)数量 【 】基
- (3)主要項目（1基につき）
- ア 常用圧力 【 】Pa
 - イ 処理水温度 【 】℃
 - ウ 脱気能力 【 】t/h
 - エ 貯水能力 【 】m³
 - オ 脱気水酸素含有量 【 】mgO₂/L 以下
 - カ 構造 【鋼板溶接】
 - キ 主要材質
 - (ア) 本体 【 】
 - (イ) スプレーノズル 【 】
 - ク 制御方式 【圧力及び液面制御（流量調節弁制御）】
- (4)付属品 【安全弁、安全弁消音器】
- (5)特記事項
- ア 負荷の変動に影響されない形式、構造とする。
 - イ 自動的に温度、圧力、水位の調整を行い、ボイラ給水ポンプがいかなる場合にもキャビテーションを起こさないようにする。
 - ウ 脱気水酸素含有量は JIS B 8223 に準拠する。
 - エ 脱気能力は、ボイラ給水能力及び復水の全量に対して、余裕を見込む。
 - オ 貯水容量は、最大ボイラ給水量（1 缶分）に対して、10 分間以上を確保する。

3. 4. 6 脱気器給水ポンプ

- (1)形式 【 】
- (2)数量 【 】基（内、交互運転用 1 基）
- (3)主要項目（1基につき）
- ア 容量 【 】m³/h
 - イ 全揚程 【 】m
 - ウ 流体温度 【 】℃
 - エ 主要材質
 - (ア) ケーシング 【 】
 - (イ) インペラ 【 】
 - (ウ) シャフト 【 】
- (4)電動機 【 】V×【 】P×【 】kW
- (5)操作方式 【自動、遠隔手動、現場手動】
- (6)特記事項
- ア 吐出量は、脱気器の能力に十分な余裕を見込んだ容量とする。
 - イ 過熱防止装置を設け、余剰水は復水タンクへ戻す。
 - ウ 交互運転用は故障時に自動切換えが可能なようにシステムを構築する。

3. 4. 7 ボイラ用薬液注入装置

- (1)清缶剤注入装置
- ア 数量 1 式

イ 主要項目

- (ア) 注入量制御 【遠隔手動、現場手動】
- (イ) タンク
- i) 主要材質 【 】
 - ii) 容量 希釈水槽原水槽 【 】L (【 】日分以上)
- (ウ) ポンプ
- i) 形式 【 】(可変容量式)
 - ii) 数量 【 】基(内、交互運転用1基)
 - iii) 容量 【 】L/h
 - iv) 吐出圧 【 】Pa
 - v) 操作方式 【自動、遠隔手動、現場手動】

ウ 付属品

【攪拌機】

エ 特記事項

- (ア) 本装置は、ボイラの腐食やスケール付着等の防止のため、ボイラ水に必要な薬液を添加するものであり、注入箇所は提案とする。
- (イ) 薬剤は非ヒドラジン系とする。
- (ウ) タンクには給水(純水)配管を設け、薬剤が希釈できるようにする。
- (エ) タンクの液面「低」警報を中央制御室に表示する。
- (オ) ポンプは、注入量調整が容易な構造とする。
- (カ) 炉の運転に支障のない容量とする。
- (キ) 脱酸剤等の効用を併せ持つ一液タイプの使用も可とする。
- (2) 脱酸剤注入装置(必要に応じて設置)
- 「第2編 3.4.7 (1)清缶剤注入装置」に準ずる。
- (3) ボイラ水保缶剤注入装置(必要に応じて設置)
- 「第2編 3.4.7 (1)清缶剤注入装置」に準ずる。

3.4.8 連続ブロー装置

- (1) 形式 ブロー量手動調節式
- (2) 数量 1基
- (3) 主要項目(1基につき)
- ア ブロー量 【 】t/h
 - イ ブロー量調節方式 【現場手動】
- (4) 付属品 【ブロー量調節装置、ブロータンク、ブロー水冷却装置】
- (5) 特記事項
- ア 缶水の導電率・pH値が最適値となるよう、ブロー量を調整できるようにする。
 - イ 本装置の配管口径、調節弁口径は、缶水が十分吹き出しできる容量とする。
 - ウ 流量指示計は、詰まりのない構造でかつ耐熱性を考慮する。
 - エ 工場棟内の不要蒸気ドレンは、独立の配管でブロータンクまで集める。
 - オ ブロー水は、ブロー水冷却装置で冷却し、排水処理設備に移送する。

3.4.9 高圧及び低圧蒸気だめ

- (1) 高圧蒸気だめ
- ア 形式 【円筒横置型】
 - イ 数量 【 】基
- ウ 主要項目(1基につき)

- (ア) 蒸気圧力 最高【 】MPa
 (イ) 常用 【 】MPa
 (ウ) 主要部厚さ 【 】mm
 (エ) 主要材質 【 】
 (オ) 寸法 内径【 】mm×長さ【 】mm
 (カ) 容量 【 】m³

エ 特記事項

- (ア) 点検、清掃が容易な構造とする。
 (イ) 架台は、熱膨張を考慮した構造とする。

(2) 低圧蒸気だめ

「第2編 3. 4. 9 (1)高圧蒸気だめ」に準ずる。

3. 4. 10 蒸気復水器

- (1)形式 【強制空冷式】
 (2)数量 【 】組
 (3)主要項目
 ア 交換熱量 【 】GJ/h
 イ 処理蒸気量 【 】t/h
 ウ 蒸気入口温度 【 】℃
 エ 蒸気入口圧力 【 】MPa
 オ 凝縮水出口温度 【 】℃以下
 カ 設計空気入口温度 35℃
 キ 空気出口温度 【 】℃
 ク 寸法 幅【 】m×長【 】m
 ケ ファン
 (ア) 形式 【低騒音ファン】
 (イ) 数量 【 】基
 (ウ) 駆動方式 【連結ギヤ減速方式又はVベルト式】
 (エ) 電動機 【 】V×【 】P×【 】kW×【 】台
 コ 制御方式 【回転数制御及び台数制御による自動制御】
 サ 操作方式 【自動、遠隔手動、現場手動】
 シ 主要材質
 (ア) 伝熱管 【 】
 (イ) フィン 【アルミニウム】

(4)特記事項

- ア 堅牢かつコンパクトな構造とし、振動が建屋に伝わらない構造とするとともに、排気が再循環しない構造、配置とする。
 イ 送風機は、低騒音、省エネ型とする。
 ウ 容量は、高質ごみ定格稼働時に発生する蒸気から、プラント設備で運転中に常時使用する高圧蒸気を除いた全量をタービンバイパスに流したときの蒸気量(タービンバイパス減温水を含む)に対し適切な余裕を持たせる。
 エ 吸気エリア、排気エリアの防鳥対策(防鳥網等)を行う。
 オ 運営初年度の気温が高い状態かつ定格運転時に復水能力の確認を行う。

3. 4. 11 復水タンク

- (1)形式 【 】
 (2)数量 【 】基
 (3)主要項目
 ア 容量 【 】m³
 イ 主要材質 【 】
 (4)特記事項
 ア 容量は、ボイラ安全停止までの給水量を確保する。

3. 4. 1 2 純水装置

- (1)形式 【 】
 (2)数量 1 系列
 (3)主要項目
 ア 能力 【 】m³/h、【 】m³/日
 イ 処理水水質
 (ア) 導電率 【 】μS/cm 以下 (25℃)
 (イ) イオン状シリカ 【 】ppm 以下 (SiO₂として)
 ウ 再生周期 約【 】時間通水、約【 】時間再生
 エ 操作方式 【自動、遠隔手動、現場手動】
 オ 原水 【上水】
 カ 原水水質
 (ア) pH 【 】
 (イ) 導電率 【 】μS/cm
 (ウ) 総硬度 【 】mg/L
 (エ) 溶解性鉄 【 】mg/L
 (オ) 総アルカリ度 【 】度
 (カ) 蒸発残留物 【 】g/L
 (4)特記事項
 ア 能力は、ボイラ全基分の最大蒸発量時の補給水量に対して十分余裕を見込む。
 イ 純水装置容量は復水タンク、純水タンク容量を加味し、ボイラ満水保缶が支障なく行える容量とする。
 ウ 流量計及び導電率計の信号により自動的に再生を行う。
 エ 本装置の区画は防液堤で囲う。

3. 4. 1 3 純水タンク

- (1)形式 【 】
 (2)数量 【 】基
 (3)主要項目 (1 基につき)
 ア 主要材質 【SUS 又は FRP】
 イ 容量 【 】m³
 (4)特記事項
 ア 容量は、純水再生中のボイラ補給水量を確保するとともに、ボイラ水張り容量も考慮する。

3. 4. 1 4 純水移送ポンプ

- (1)形式 【渦巻式】

- (2)数量 【 】基 (内、交互運転用 1 基)
- (3)主要項目 (1 基につき)
- ア 容量 【 】 m³/h
 - イ 全揚程 【 】 m
 - ウ 主要材質
 - (ア) ケーシング 【 】
 - (イ) インペラ 【 】
 - (ウ) シャフト 【 】
 - エ 電動機 【 】 V×【 】 P×【 】 kW
 - オ 操作方式 【自動、遠隔手動、現場手動】
 - カ 流量制御方式 【復水タンク液位による自動制御】
- (4)特記事項
- ア 復水タンク液位による自動制御を行う。

3. 4. 15 減温塔 (必要に応じて設置)

- (1)減温塔本体
- ア 形式 【水噴射式】
 - イ 数量 【 】基
 - ウ 主要項目 (1 基につき)
 - (ア) 容量 【 】 m³
 - (イ) 蒸発熱負荷 【 】 kJ/m³·h
 - (ウ) 出口ガス温度 【 】 °C
 - (エ) 滞留時間 【 】 秒
 - (オ) 主要材質 【 】
 - (カ) 耐火物 【 】
 - (キ) ケーシング 【 】
 - エ 付属品 【 】
 - オ 特記事項
 - (ア) 設備の入口における燃焼ガスの温度にかかわらず、排ガス温度を所定の温度に冷却できるようにする。
 - (イ) 噴射水の飛散を防止し、噴霧水を完全に蒸発できる構造、形状等とする。
 - (ウ) 内面は、耐熱、耐水、耐酸性や飛灰の付着、低温腐食対策に配慮する。
 - (エ) 沈降したダストが円滑に排出可能な形状とするとともに、排出装置を設ける。
 - (オ) 減温塔ダストは集じん灰の処理系列にて処理するものとする。
- (2)噴射ノズル
- ア 形式 【 】
 - イ 数量 【 】本/炉
 - ウ 主要項目 (1 本につき)
 - (ア) 噴射水量 【 】 m³/h
 - (イ) 噴射水圧力 【 】 MPa
 - (ウ) 主要材質 【 】
 - エ 特記事項
 - (ア) 噴射ノズルは、二流体噴霧を標準とし、目詰まり、摩耗、腐食が起こらないように配慮するとともに、容易に脱着できるものとする。
- (3)噴射水ポンプ

- ア 形式 【 】
- イ 数量 【 】基（内、交互運転用1基）
- ウ 主要項目（1基につき）
- （ア）吐出量 【 】 m^3/h
- （イ）吐出圧 【 】MPa
- （ウ）電動機 【 】V×【 】P×【 】kW
- （エ）回転数 【 】 min^{-1}
- （オ）主要材質
- i) ケーシング 【 】
- ii) インペラ 【 】
- iii) シャフト 【 】
- エ 付属品 【 】
- (4)噴射水槽（土木・建築工事に含む）
- ア 形式 【水密鉄筋コンクリート造】
- イ 数量 【 】基
- ウ 有効容量 【 】 m^3
- エ 付属品 【 】
- オ 特記事項
- （ア）再利用水槽等との兼用を可とする。
- (5)減温用空気圧縮機（必要な場合に設置）
- ア 形式 【 】
- イ 数量 【 】基
- ウ 主要項目（1基につき）
- （ア）吐出空気量 【 】 m^3/min
- （イ）全揚程 【 】m
- （ウ）電動機 【 】kW
- （エ）操作方式 【自動、現場手動】

3. 5 排ガス処理設備

3. 5. 1 集じん装置

- (1)バグフィルタ
- ア 形式 【ろ過式集じん器】
- イ 数量 1基
- ウ 主要項目（1基につき）
- （ア）排ガス量 【 】 m^3N/h
- （イ）排ガス温度 常用【 】 $^{\circ}C$
- （ウ）入口含じん量 【 】 g/m^3N （乾きガス、 O_2 12%換算基準）
- （エ）出口含じん量 【 】 g/m^3N 以下（乾きガス、 O_2 12%換算基準）
- （オ）室区分数 【 】室
- （カ）設計耐圧 【 】Pa以下
- （キ）ろ過速度 【 】 m/min
- （ク）ろ布面積 【 】 m^2
- （ケ）逆洗方式 【パルスジェット式】
- （コ）主要材質
- i) ろ布 【 】（ろ布の寿命目標【 】年以上）

ii) 本体外壁 【 】、厚さ【 】mm

エ 付属品

(ア) 逆洗装置 1 式
(イ) 集じん灰排出装置 1 式
(ウ) 加温装置 1 式

オ 特記事項

- (ア) 立上立下時を含め、常時通ガスする。
(イ) 集じん器入口部は、排ガスがろ布に直接接しない構造とし、さらにろ布全体で均等に集じんできるようにする。
(ウ) 本体及びろ布は、誘引送風機の最大能力時の風量、静圧に十分耐えられる設計とする。
(エ) マンホール、駆動軸周辺の鋼板は腐食し易いので、保温等、適切な腐食防止対策を講ずる。
(オ) 保温ヒータは底板だけでなく底部側板、集じん灰排出装置にも設ける。
(カ) 長期休炉時のバグフィルタ保全対策を考慮する。
(キ) バグフィルタ交換時のメンテナンススペースを考慮する。
(ク) ろ布洗浄用空気は除湿空気とする。
(ケ) ろ布洗浄用空気配管の腐食対策を講ずる。
(コ) ろ布の破損等を検知し、警報を中央制御室に表示する。
(サ) ろ布は PM2.5 に対応できるろ布とすること。

3. 5. 2 有害ガス除去装置

(1) 形式 乾式法

(2) 数量 1 炉分

(3) 主要項目

ア 排ガス量 【 】 m³N/h

イ 排ガス温度 入口【 】℃

出口【 】℃

ウ HCl 濃度 (乾きガス、O₂12%換算値)

入口【 】 ppm (平均【 】 ppm)

出口【 】 ppm 以下

エ SO_x 濃度 (乾きガス、O₂12%換算値)

入口【 】 ppm (平均【 】 ppm)

出口【 】 ppm 以下

オ 使用薬剤 【消石灰】

(4) 付属品 【反応装置、薬剤貯留装置 (基準ごみ時【10】日分以上)、
薬剤供給装置、集じん装置 (作業環境用)】

(5) 特記事項

- ア ナトリウム系薬剤は使用不可とする。消石灰、高反応消石灰、反応助剤のみ使用可とする。
イ 連続運転期間中、計画量を安定して貯留できる容量を確保する。
ウ 薬剤貯留槽室内には、掃除装置配管や洗浄水栓を設ける。
エ タンクローリ車の受入れが容易に行える位置に受入配管を設け、受入口付近に上限警報を設置する。
オ 薬剤貯留槽内でブリッジを起こさないようエアレーション、槌打装置等を設ける。

カ 薬剤輸送管については、閉塞しないように材質、構造に配慮し、配管途中での分岐、連結はしない。

キ 薬剤供給装置（ブロー）は交互運転とする。

3. 5. 3 ダイオキシン類除去装置

(1)形式 乾式吸着法

(2)数量 1 炉分

(3)主要項目

ア 排ガス量 【 】 m³N/h

イ 排ガス温度 入口 【 】 °C

出口 【 】 °C

ウ ダイオキシン類濃度（乾きガス、O₂12%換算値）

入口 【 】 ng-TEQ/m³N

出口 【 】 ng-TEQ/m³N

エ 使用薬剤 【活性炭】

(4)付属品 【薬剤貯留装置（基準ごみ時【10】日分以上）、
薬剤供給装置、集じん装置（作業環境用）】

(5)特記事項

ア 連続運転期間中、計画量を安定して貯留できる容量を確保する。

イ 薬剤貯留槽室内には、掃除装置配管等や洗浄水栓を設ける。

ウ タンクローリ車の受入れが容易に行える位置に受入配管を設け、受入口付近に上限警報を設置する。

エ 薬剤貯留槽内でブリッジを起こさないようエアレーション、槌打装置等を設ける。

オ 薬剤輸送管については、耐摩耗性及び閉塞しないように材質、構造に配慮し、配管途中での分岐、連結はしない。

カ 薬剤供給装置（ブロー）は交互運転とする。

キ 効果的な水銀除去のためのシステム構築を検討する。

3. 5. 4 触媒脱硝装置用排ガス再加熱器（必要に応じて設置）

(1)形式 【蒸気式熱交換器】

(2)数量 1 基

(3)主要項目

ア 主要材質

(ア) ケーシング 【 】

(イ) 伝熱管 【 】

イ 排ガス温度 入口 【 】 °C

出口 【 】 °C

(4)付属品 【 】

(5)特記事項

ア 伝熱管は容易に交換できるような構造とし、本体等は腐食に配慮する。

イ 白煙防止の用途のみの排ガス再加熱は不要とする。

3. 5. 5 触媒脱硝装置（必要に応じて設置）

(1)形式 【 】

- (2)数量 1基
- (3)主要項目 (1基につき)
- ア 排ガス量 【 】 m³N/h
 - イ 排ガス温度 入口【 】℃
出口【 】℃
 - ウ NO_x 濃度 (乾きガス、O₂12%換算値)
入口【 】 ppm
出口【 】 ppm 以下
 - エ NO_x 除去率 【 】 %
 - オ 使用薬剤 【 】
 - カ 触媒
(ア) 形状 【 】
(イ) 充填量 【 】 m³
 - キ 主要材質
(ア) ケーシング 【 】
(イ) 板厚 【 】 mm

(4)主要機器

次に示す機器、その他必要な機器について形式・数量・主要項目等を記入のこと。

- ア 脱硝反応塔
- イ 薬品貯留装置
(ア) 容量 基準ごみ時使用量の【10】日分以上
- ウ 薬品供給装置

(5)付属品 【 】

(6)特記事項

- ア 薬剤注入率は、最適な効率が図られるようにする。
- イ 使用薬剤のガス漏れ検知のため検知器を設置する。
- ウ 本装置の触媒は、ダイオキシン類分解効果を有するものを選択する。
- エ 触媒の交換が容易に行えるようにする。
- オ 薬品貯留装置はタンクローリ車の受入れが容易に行える位置に設け、受入口付近に液面上限警報を設置する。
- カ 安全弁、放出管等からの放出ガスは、除害装置を設置し放出ガス及び漏れたガスの拡散を防ぐ。
- キ アンモニア水を用いる場合は、受入配管部分の残存液を、少なくなるように考慮する。

3. 6 余熱利用設備

3. 6. 1 蒸気タービン

- (1)形式 【 】
- (2)数量 【 】基
- (3)主要項目 (1基につき)

 - ア 連続最大出力 【 】 kW (発電機端)
 - イ 蒸気使用量 【 】 t/h (最大出力時)
 - ウ タービン回転数 【 】 min⁻¹
 - エ 発電機回転数 【 】 min⁻¹
 - オ 主塞止弁前蒸気圧力 【 】 MPa
 - カ 主塞止弁前蒸気温度 【 】℃

- キ 排気圧力 冬季【 】kPa
夏季【 】kPa
- ク 運転方式
 (ア) 逆潮流 【有】
 (イ) 常用運転方式 【外部電力及び1号炉の蒸気タービン発電機との系統
連系運転】
 (ウ) 自立運転 【可】
- (4) 付属品 【ターニング装置、減速装置、潤滑装置、
調整及び保安装置、タービンバイパス装置、
タービン起動盤、タービンドレン排出装置、
メンテナンス用荷揚装置】
- (5) 特記事項
 ア タービン出力は、発電効率、経済性、工場棟の運転計画等を総合的に勘案して、提案
によるものとする。
 イ 発電効率が16.5%以上となるようにシステムを構成する。発電効率の算定は、「エネル
ギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル」（平成28年3月改訂版、環境省）による。
 ウ 安全性の高いタービンとする。

3. 6. 2 発電機

- (1) 形式 【 】
 (2) 数量 【 】基
 (3) 主要項目（1基につき）
 ア 出力 【 】kVA、【 】kW
 イ 力率 【0.8】以上

3. 6. 3 給湯用温水設備

- (1) 形式 【 】
 (2) 数量 【 】組
 (3) 主要項目（1組につき）
 ア 供給媒体 【 】
 イ 供給熱量 【 】kJ/h（時間最大必要熱量）
 【 】kJ/h（年間平均熱量）
 ウ 供給温水温度 【 】℃
 エ 供給温水量 【 】t/h
- (4) 付属品 【給湯用熱交換器、給湯タンク、膨張タンク、
給湯循環ポンプ】
- (5) 特記事項
 ア 新2号炉内の給湯及び管理棟の温水供給ラインに接続する。
 イ 清掃、点検の容易なものとする。

3. 7 通風設備

3. 7. 1 押込送風機

- (1) 形式 【ターボ型】
 (2) 数量 1基
 (3) 主要項目（1基につき）

- ア 風量 【 】 m³N/h
- イ 風圧 【 】 kPa (20℃において)
- ウ 回転数 【 】 min⁻¹
- エ 電動機 【 】 V×【 】 P×【 】 kW
- オ 風量制御方式 【自動燃焼制御 (ACC)】
- カ 風量調整方式 【 】
- キ 主要材質 【 】
- (4) 付属品 【温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、吸気スクリーン】
- (5) 特記事項

- ア 必要な最大風量に 10%以上の余裕を持たせる。
- イ 風圧は炉の円滑な燃焼に必要な十分な静圧を持たせる。
- ウ 吸込空気は、ごみピット等より吸引し、吸引口にはスクリーンを設ける。スクリーンは耐食性の高い材料とし、交換の容易な構造とする。
- エ 入（出）ロダンパとの起動インターロック、誘引送風機との運転インターロックを設ける。
- オ 軸受温度計を設置する。
- カ 冷却方式が強制冷却の場合は、冷却媒体に対応した遮断警報装置を設置する（自然冷却の場合は不要。）。

3. 7. 2 二次送風機（必要に応じて設置）

- (1) 形式 【ターボ型】
- (2) 数量 1 基
- (3) 主要項目（1 基につき）
 - ア 風量 【 】 m³N/h
 - イ 風圧 【 】 kPa (20℃において)
 - ウ 回転数 【 】 min⁻¹
 - エ 電動機 【 】 V×【 】 P×【 】 kW
 - オ 風量制御方式 【自動燃焼制御 (ACC)】
 - カ 風量調整方式 【 】
 - キ 主要材質 【 】
- (4) 付属品 【温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、吸気スクリーン】
- (5) 特記事項

- ア 必要な最大風量に 10%以上の余裕を持たせる。
- イ 風圧は炉の円滑な燃焼に必要な十分な静圧を持たせる。
- ウ 吸込空気は、ごみピット等より吸引し、吸引口にはスクリーンを設ける。スクリーンは耐食性の高い材料とし、交換の容易な構造とする。
- エ 入（出）ロダンパとの起動インターロック、誘引送風機との運転インターロックを設ける。
- オ 軸受温度計を設置する。
- カ 冷却方式が強制冷却の場合は、冷却媒体に対応した遮断警報装置を設置する（自然冷却の場合は不要。）。

3. 7. 3 排ガス再循環用送風機（必要に応じて設置）

- (1) 形式 【ターボ型】
- (2) 数量 1 基

(3) 主要項目 (1 基につき)

- ア 風量 【 】 m³N/h
イ 風圧 【 】 kPa (20℃において)
ウ 回転数 【 】 min⁻¹
エ 電動機 【 】 V×【 】 P×【 】 kW
オ 風量制御方式 【自動燃焼制御 (ACC)】
カ 風量調整方式 【 】
キ 主要材質 【 】

(4) 付属品 【温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ】

(5) 特記事項

- ア 入 (出) ロダンパとの起動インターロック、誘引送風機との運転インターロックを設ける。
イ 軸受温度計を設置する。
ウ 冷却方式が強制冷却の場合は、冷却媒体に対応した遮断警報装置を設置する (自然冷却の場合は不要。)

3. 7. 4 空気予熱器 (必要に応じて設置)

(1) 形式 【蒸気加熱式】

(2) 数量 1 基

(3) 主要項目 (1 基につき)

- ア 入口空気温度 【 】 °C (常温)
イ 出口空気温度 【 】 °C ~ 【 】 °C
ウ 空気量 【 】 m³N/h
エ 蒸気入口温度 【 】 °C
オ 蒸気量 【 】 t/h
カ 構造 【 】
キ 主要材質 【 】

(4) 付属品 【点検口】

(5) 特記事項

- ア 原則としてベアチューブ式とする。
イ 保温外装仕上げとする。

3. 7. 5 風道

(1) 形式 【溶接鋼板型】

(2) 数量 1 基

(3) 主要項目

- ア 風速 【12】 m/s 以下
イ 材質 【 】、厚さ 【 】 mm

(4) 付属品 【ダンパ、点検歩廊階段、掃除口】

(5) 特記事項

- ア 振動、騒音が発生しない構造とする。
イ 鉄骨等からの支持から距離がある場合には地震対策を施す。

3. 7. 6 誘引送風機

(1) 形式 【ターボ型】

- (2)数量 1 基
- (3)主要項目
- ア 風量 【 】 m³N/h
 - イ 風圧 【 】 kPa (常用温度において)
 - ウ 排ガス温度 【 】 °C (常用)
 - エ 回転数 【 】 min⁻¹~【 】 min⁻¹
 - オ 電動機 【 】 V×【 】 P×【 】 kW
 - カ 風量制御方 【自動燃焼制御 (ACC)】
 - キ 風量調整方式 【回転数制御方式】
 - ク 主要材質 【 】
- (4)付属品 【温度計、点検口、ドレン抜き】
- (5)特記事項

- ア 必要な最大ガス量に 15%以上の余裕を持たせる。
- イ 入（出）ロダンパとの起動インターロックを設ける。
- ウ 風量調整方式は回転数、ダンパ併用制御も可とする。
- エ 軸受温度計を設置する。
- オ 騒音対策、建築鉄骨への振動対策を施す。
- カ 軸受は水冷式とし、冷却水遮断警報装置を設置する。
- キ 軸受部の振動は連続 120 日運転時、振幅 40 μm 以下とする。
- ク 羽根車は形状、寸法など均整に製作し、十分な強度を持ち高速運転にも耐えうるものとし、耐熱設計温度は 350°C 程度とする。
- ケ ガスリーク及び空気の流入がないよう十分に考慮する。
- コ 炉運転時において、誘引送風機が異常停止した場合は、押込送風機を自動停止させる。

3. 7. 7 煙道

- (1)形式 【溶接鋼板型】
- (2)数量 1 基
- (3)主要項目
- ア 風速 【20】 m/ s 以下
 - イ 材質 【 】、厚さ【 】 mm
- (4)付属品 【ダンパ、点検歩廊階段、掃除口】
- (5)特記事項

- ア 振動、騒音が発生しない構造とする。
- イ 保温外装仕上げとする。
- ウ ダストの堆積及び腐食を防止するために、極力水平煙道は避ける。
- エ 伸縮継手は、ガス漏れがないようにする。
- オ 点検口等の気密性に留意する。
- カ 継目の溶接は、内側全周溶接とする。ただし、内部からの溶接施工ができない部分についてはこの限りでない。
- キ 鉄骨等からの支持から距離がある場合には地震対策を施す。

3. 7. 8 煙突

- (1)形式 外筒支持型鋼製内筒式
- (2)数量
- ア 外筒 【 】

イ 内筒	1 筒
(3)主要項目 (内筒 1 筒当たり)	
ア 煙突高	GL+59m
イ 内筒材質	
(ア) 内筒	耐硫酸腐食鋼
(イ) ノズル・底板	【 】
(ウ) マンホール	【 】
(エ) 測定孔	【 】
ウ 頂部口径	【 】 φm
エ 排ガス吐出速度	最大【 】 m/s
	最小【 】 m/s
オ 頂部排ガス温度	【 】℃
カ 外面保温厚さ	【 】mm 以上
(4)付属品	【測定口】
(5)特記事項	

ア 煙突は 1 号炉の建屋一体型外筒の旧 2 号炉内筒を撤去し、新たに内筒設置、または、新 2 号炉での設置のいずれかとする。なお、1 号炉内の煙道及び煙突設置については、添付資料のルートに基づき、1 号炉運営事業者と調整のうえ、本工事にて実施する。この場合、将来的な既設 1 号炉更新整備工事等における煙突のあり方についても検討したうえで提案すること。

イ 外部保温とし、保温材押えは耐腐食性に優れたものを使用する。

ウ 笛吹現象を起こさないものとする。

エ ダウンウォッシュ、ダウンドラフトの発生に留意した設計とする。

オ 筒身の頂部付近と煙突入口付近に温度測定口を各 1 箇所設け、温度は中央制御室に表示する。

カ 頂部ノズルの腐食を考慮し交換が容易な構造とする。

キ 内筒継ぎ目の溶接部は、内側を全周溶接とする。

ク 内筒は、熱膨張対策を講ずる。

ケ 内筒の底板及びドレン抜き管の腐食防止対策を講ずる。排水は 1 号炉または新 2 号炉の排水処理設備に導水する。

コ 点検扉、ガラス、測定口はステンレス製とする。

3. 8 灰出し設備

3. 8. 1 灰冷却装置

(1)形式	【灰押出装置】
(2)数量	1 基
(3)主要項目 (1 基につき)	
ア 運搬物	焼却灰
イ 能力	【 】 t/h
ウ 単位体積重量	【 】 t/m ³
エ 寸法	幅【 】 m×長さ【 】 m
オ 主要材質	【 】
カ 駆動方式	【 】
キ 操作方式	【 】
(4)付属品	【 】

(5)特記事項

ア 詰まり等がない構造とする。

3. 8. 2 落じんコンベヤ

- (1)形式 【 】
(2)数量 1 基
(3)主要項目 (1 基につき)
ア 能力 【 】 t/h
イ 寸法 幅【 】 m×長さ【 】 m
ウ 主要材質 【 】
エ 駆動方式 【 】
オ 電動機 【 】 V×【 】 P ×【 】 kW
カ 操作方式 【 】
(4)付属品 【 】
(5)特記事項

ア 詰まり等がない構造とする。

イ 構造は用途に適した簡単、堅牢なものとする。

ウ 本装置より下流側機器とのインターロックを計画する。

3. 8. 3 灰搬出装置

- (1)形式 【 】
(2)数量 1 系列
(3)主要項目 (1 基につき)
ア 能力 【 】 t/h
イ 寸法 幅【 】 m×長さ【 】 m
ウ 主要材質 【 】
エ 駆動方式 【 】
オ 電動機 【 】 V×【 】 P ×【 】 kW
カ 操作方式 【 】
(4)付属品 【 】
(5)特記事項

ア 詰まり等がない構造とする。

イ 本装置より下流側機器とのインターロックを計画する。

ウ 粉じんの発生が無いように計画する。

エ 乗り継ぎ部の設計には細心の注意を払い、必要に応じて局所排気装置を計画する。

オ 乾灰でサンプリングができるよう適切な位置にサンプリング口を設ける。

3. 8. 4 灰ピット (土木・建築工事に含む)

- (1)形式 水密性鉄筋コンクリート造
(2)数量 【 】 基
(3)主要項目 (1 基につき)
ア 容量 【 】 m³ (最大発生量の【 】 日分)
イ 寸法 幅【 】 m×奥行【 】 m×深さ【 】 m
ウ 主要材質 【 】
(4)付属品 【 】

(5)特記事項

- ア ピットの有効容量算出の基準レベルは、コンベヤ等投入機器の下面の水平線以下とする。
- イ 容量は、最大排出量の7日分以上とする。
- ウ ピット底部照度は150ルクス以上を確保する。
- エ 照明は、省エネ型(LEDとする)を採用する。高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
- オ 底部の汚水が速やかに排出されるように、水勾配を設けた底部形状とする。また、スクリーンは、ステンレス鋼製とし清掃の容易な構造とする。
- カ ピット内壁に、残量表示用目盛を設ける。
- キ プラットホームや見学者通路等に臭気が漏洩しないよう、防臭対策を講ずる。
- ク ピット内を負圧に保つため、換気を行う。
- ケ バケットの衝突に備えて鉄筋のかぶり厚を十分に厚くする。
- コ ピット内は多湿となるため、付近の機器の腐食防止を行う。
- サ 灰ピットの躯体は、灰クレーン受梁以上の高さまで鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造とする。

3. 8. 5 灰汚水沈殿槽 (必要に応じて設置) (土木・建築工事に含む)

- (1)形式 【 】
- (2)数量 【 】基
- (3)主要項目 (1基につき)
 - ア 容量 【 】m³
 - イ 寸法 幅【 】m×奥行【 】m×深さ【 】m
- (4)付属品 【 】

3. 8. 6 灰汚水槽 (土木・建築工事に含む)

- (1)形式 【 】
- (2)数量 【 】基
- (3)主要項目 (1基につき)
 - ア 容量 【 】m³
 - イ 寸法 幅【 】m×奥行【 】m×深さ【 】m
- (4)付属品 【 】

3. 8. 7 灰クレーン

- (1)形式 【 】
- (2)数量 【 】基
- (3)主要項目 (1基につき)
 - ア 吊上荷重 【 】t
 - イ 定格荷重 【 】t
 - ウ バケット形式 【 】
 - エ バケット数量 【 】基 (予備1基)
 - オ バケット切り取り容量 【 】m³
 - カ 灰の単位体積重量 【 】t/m³
 - キ バケット材質 【 】
 - ク 揚程 【 】m

- ケ 横行距離 【 】 m
 コ 走行距離 【 】 m
 サ 各部速度及び電動機

表 2-17 各部速度及び電動機

	速度 (m/min)	出力 (kW)	ED (%)
横行用	【 】	【 】	【 】
走行用	【 】	【 】	【 】
巻上用	【 】	【 】	【 】
開閉用 (油圧式)	開【 】秒以下 閉【 】秒以下	【 】	連続

- シ 稼働率 手動時【 】%以下
 ス 操作方式 【 】
 セ 給電方式 【 】
 ソ 速度制御方式 インバータ制御
 (4) 付属品 【制御装置、積込量計量装置(指示計、記録計、積算計)表示装置、クレーン操作卓】

(5) 特記事項

- ア バケツは耐衝撃性、耐摩耗性、耐腐食性を十分考慮した構造、材質とする。
 イ 飛灰クレーンとの兼用を可とする。
 ウ バケツ置き場ではバケツの清掃、点検が容易に行えるよう十分なスペースを確保するとともに洗浄用配管を設け、床面は排水を速やかに排出する。
 エ 走行レールに沿って両側に安全規則、法規等に準拠した安全通路を設ける。本通路はすべて歩廊とし、天井梁下より2m以上のスペースを設け、腐食防止や作業員の転倒防止のため滑り難い構造や材質を使用する等の安全に配慮する。
 オ クレーンガード上の電動機及び電気品は防じん、防滴型とする。
 カ 搬出時に車両への積込みをクレーン操作員が目視できるものとする。

3. 8. 8 飛灰搬送コンベヤ

- (1) 形式 【 】
 (2) 数量 【 】基
 (3) 主要項目 (1基につき)
 ア 能力 【 】 t/h
 イ 寸法 幅【 】 m×長さ【 】 m
 ウ 主要材質 【 】
 エ 駆動方式 【 】
 オ 電動機 【 】 V×【 】 P×【 】 kW
 カ 操作方式 【 】
 (4) 付属品 【 】
 (5) 特記事項

- ア コンベヤの点検、整備スペースを設ける。
 イ コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。
 ウ 本体から集じん灰が発生しないよう防じんカバー等の対策を講ずる。
 エ コンベヤのテール部及びヘッド部付近に、搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない

構造とする。

オ 下流側機器とのインターロックを設ける。

カ 気密性の確保や保温、環境集じん等の必要な対策を講ずる。

キ コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付け、各コンベヤを分けて記入のこと。

3. 8. 9 飛灰貯留槽

(1)形式 【 】

(2)数量 【 】基

(3)主要項目 (1基につき)

ア 容量 【 】 m³

イ 主要材質 【 】

(4)付属品 【 】

(5)特記事項

ア ブリッジが起こらず、集じん灰の切り出しがスムーズに行える構造とする。

イ 貯槽内での飛灰の吸湿固化対策を講ずる。

ウ バグフィルタの払い落としはタイマにて自動的に行う。

3. 8. 10 飛灰定量供給装置

(1)形式 【 】

(2)数量 【 】基

(3)主要項目 (1基につき)

ア 能力 【 】 t/h

イ 主要材質 【 】

ウ 電動機 【 】 V × 【 】 P × 【 】 kW

(4)付属品 【 】

(5)特記事項

ア 飛散防止対策を講ずる。

イ 下流側機器とのインターロックを設ける。

3. 8. 11 飛灰加湿機

(1)形式 【 】

(2)数量 【 】基

(3)主要項目 (1基につき)

ア 能力 【 】 t/h

イ 主要材質 【 】

ウ 電動機 【 】 V × 【 】 P × 【 】 kW

エ 操作方式 【自動、現場手動】

(4)付属品 【薬剤貯留槽、薬剤供給ポンプ】

(5)特記事項

ア 飛散防止対策を講ずる。

イ 非常時の対策として、飛灰を最終処分できるように薬剤処理が行える機能を有する。

なお、通常時は加湿のみを行うものとする。

ウ 薬剤処理を行った場合の飛灰固化物は、溶出基準を遵守する。

3. 8. 12 飛灰ピット

- (1)形式 水密性鉄筋コンクリート造
- (2)数量 【 】基
- (3)主要項目 (1基につき)
- ア 容量 【 】m³ (日計画排出量の【 】日分)
- イ 寸法 幅【 】m×奥行【 】m×深さ【 】m
- ウ 主要材質 【 】
- (4)付属品 【 】
- (5)特記事項
- ア ピットの有効容量算出の基準レベルは、コンベヤ等投入機器の下面の水平線以下とする。
- イ 容量は、飛灰貯留槽を合わせて最大排出量の7日分以上とする。
- ウ ピット底部照度は150ルクス以上を確保する。
- エ 照明は、省エネ型(LEDとする)を採用する。高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
- オ 底部の汚水が速やかに排出されるように、水勾配を設けた底部形状とする。また、スクリーンは、ステンレス鋼製とし清掃の容易な構造とする。
- カ ピット内壁に、残量表示用目盛を設ける。
- キ プラットホームや見学者通路等に臭気が漏洩しないよう、防臭対策を講ずる。
- ク ピット内を負圧に保つため、換気を行う。
- ケ バケットの衝突に備えて鉄筋のかぶり厚を十分に厚くする。
- コ ピット内は多湿となるため、付近の機器の腐食防止を行う。
- サ 飛灰ピットの躯体は、灰クレーン受梁以上の高さまで鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造とする。
- シ 水素発生対策として、室内の換気を行う。

3. 9 給水設備

3. 9. 1 共通事項

- (1)本施設の運転及び維持管理に必要なプラント用水及び生活用水は上水とする。また、災害時等の緊急用として、井水、雨水または湧水を必要に応じて処理し、プラント用水に補給できるようにする。なお、井水を利用する場合は、井戸を本工事で新たに設置する。
- (2)引込に必要な工事、必要設備の設置及び配管工事の一切を行う。
- (3)本施設に各用水ごとの受水槽を設置し、各所へ給水する。
- (4)給水機器、配管、弁類等は各々の用途に適した形式、容量のものを使用する。
- (5)断水時を考慮して余裕のある受水槽を設ける。
- (6)制御については、用途に応じて自動交互運転、故障自動切替及び非常時の自動並列運転が可能なものとする。
- (7)必要な箇所に散水栓及び手洗水栓を設ける。
- (8)必要な箇所に流量計、その他必要な付属品一式を設け、系統、主要設備別に使用量が確認・記録できるようにする。

3. 9. 2 水槽類仕様 (給水系)

- (1)上水用(飲用)の受水槽は、六面点検が可能なものとする。
- (2)水槽類は共通休炉時に維持管理が容易に行える構造、配置とする。
- (3)槽内にじん芥等の異物が落下しないようにする。
- (4)マンホールの材質は重荷重用 FRP 製、点検用梯子の材質はステンレス鋼ポリプロピレン

被覆製又は同等以上を基本とすること。

- (5)屋外に設ける水槽の材質はステンレス鋼又はコンクリート製とする（コンクリート製の場合は土木・建築工事に含む。）

3. 9. 3 ポンプ類仕様（給水系）

- (1)給水設備系統に合わせ必要なポンプを設置する。
(2)生活用水系統のポンプは土木・建築工事に含む。
(3)ポンプ類（給水系）に係る標準仕様を次のとおりとする。

- ア 形式 【 】
イ 数量 【 】基（内、交互運転用1基）
ウ 主要項目（1基につき）
（ア）容量 【 】 m^3/h
（イ）全揚程 【 】 m
（ウ）主要材質
 i) ケーシング 【 】
 ii) インペラ 【 】
 iii) シャフト 【 】
（エ）電動機 【 】 $V \times$ 【 】 $P \times$ 【 】 kW
（オ）操作方式 【自動、遠隔手動、現場手動】
エ 付属品 【 】
オ 特記事項

- （ア）吐出量は、必要な能力に十分な余裕を見込んだ容量とする。
（イ）故障時には自動的に交互運転に切り替わるものとする。

3. 9. 4 機器冷却水冷却塔

- (1)形式 【 】
(2)数量 【 】基
(3)主要項目（1基につき）
ア 循環水量 【 】 m^3/h
イ 冷却水入口温度 【 】 $^{\circ}C$
ウ 冷却水出口温度 【 】 $^{\circ}C$
エ 外気温度 乾球温度【 】 $^{\circ}C$ 、湿球温度【 】 $^{\circ}C$
オ 主要材質
（ア）本体 【 】
（イ）フレーム・架台 【 】
（ウ）充填材 【 】
カ 電動機 【 】 $V \times$ 【 】 $P \times$ 【 】 kW
(4)付属品 【 】
(5)特記事項

- ア 省エネタイプ、低騒音型とする。
イ 開放型の場合はほこり等の混入を防ぐものとする。

3. 9. 5 機器冷却水薬注装置（必要に応じて設置）

- (1)形式 【 】
(2)数量 【 】基

(3) 主要項目 (1 基につき)

ア 薬剤 【 】

(4) 付属品

ア 薬注ポンプ 【 】基

イ 薬剤タンク 【 】基

(5) 特記事項

ア 薬剤タンクのレベルを確認できるようにすること。

3. 10 排水処理設備

3. 10. 1 共通事項

- (1) 本施設の生活排水は、北部環境事業所内のし尿処理施設の受入槽に接続し、排水する。
なお、接続に関する工事は本工事範囲とし、「添付資料 1 号炉建設時の排水ルート図(参考)」を参考として計画する。なお、必要なメーター等一式の設置を行い、運営事業者にてその維持管理を行う。し尿処理施設における各槽の清掃のために、貯留槽等を設け、一時的に送水を停止できる機能を有するものとする。各槽の清掃は、1 日停止(8:30~17:00)を各槽に分けて実施(4 日/年程度)を見込むものとする。
- (2) 必要設備の設置及び配管工事の一切を行う。
- (3) 本施設のプラント排水は、再利用に必要な排水処理を行う。
- (4) ごみピット汚水は、焼却炉への吹き込みにより処理する。汚水槽は定期整備時を考慮し、十分な容量を確保する。汚水貯留槽、ろ液貯留槽が満水となった場合は、運営事業者がバキューム車等により場外産業廃棄物処理を行う。
- (5) 地下湧水は、必要に応じて再利用に必要な排水処理を行う。
- (6) 排水機器、配管、弁類等は各々の用途に適した形式、容量のものを使用する。
- (7) 制御については、用途に応じて自動交互運転、故障自動切替及び非常時の自動並列運転が可能なものとする。
- (8) 雨水排水は、雨水貯留施設に一時貯留し、流量調整後に敷地周辺の雨水排水路に接続させる計画とする。

3. 10. 2 水槽類仕様(排水系)

- (1) 水槽類は共通休炉時に維持管理が容易に行える構造、配置とする。
- (2) マンホールの材質は重荷重用 FRP 製、点検用梯子の材質はステンレス鋼ポリプロピレン被覆製又は同等以上を基本とすること。
- (3) 屋外に設ける水槽の材質はステンレス鋼又はコンクリート製とする(コンクリート製の場合は土木・建築工事に含む。)

3. 10. 3 ポンプ類仕様(排水系)

- (1) 排水設備系統に合わせ必要なポンプを設置する。
- (2) 生活排水系統のポンプは土木・建築工事に含む。
- (3) ポンプ類(排水系)に係る標準仕様を次のとおりとする。
 - ア 形式 【 】
 - イ 数量 【 】基(内、交互運転用 1 基)
 - ウ 主要項目(1 基につき)
 - (ア) 容量 【 】 m^3/h
 - (イ) 全揚程 【 】m
 - (ウ) 主要材質

- i) ケーシング 【 】
- ii) インペラ 【 】
- iii) シャフト 【 】
- エ 電動機 【 】V×【 】P×【 】kW
- オ 操作方式 【自動、遠隔手動、現場手動】
- カ 付属品 【 】
- キ 特記事項
 - (ア) 吐出量は、必要な能力に十分な余裕を見込んだ容量とする。
 - (イ) 故障時に自動切換えが可能なものとする。

3. 10. 4 排水処理設備

- (1)形式 【 】
- (2)能力 【 】m³/日
- (3)主要機器
 - ア 流量調整槽 1式
 - イ 生物処理槽 1式
 - ウ 凝集沈殿槽 1式
 - エ 砂ろ過装置 1式
 - オ 水槽類、ポンプ類設備 1式
- (4)付属品 【 】
- (5)特記事項
 - ア 排水処理設備の形式及び能力等については、提案とする。

3. 11 雑設備

3. 11. 1 雑用空気圧縮機

- (1)形式 【 】
- (2)数量 【 】基
- (3)主要項目 (1基につき)
 - ア 吐出量 【 】m³/min
 - イ 全揚程 【 】m
 - ウ 空気タンク 【 】m³
 - エ 電動機 【 】V×【 】P×【 】kW
 - オ 操作方式 【 】
 - カ 圧力制御方式 【 】
- (4)付属品 【冷却器、空気タンク、除湿器】
- (5)特記事項
 - ア 必要な空気量に対して、十分な能力を有する。
 - イ 自動アンローダ運転と現場手動ができるものとする。
 - ウ 必要な貯留量の雑用空気タンクを設ける。

3. 11. 2 環境集じん装置

- (1)形式 【 】
- (2)数量 【 】基
- (3)主要項目 (1基につき)
 - ア ガス量 【 】m³/h

- イ 入口含じん量 【 】 g/m³
- ウ 出口含じん量 【 】 g/m³以下
- エ 主要材質 【 】、厚さ【 】 mm
- (4) 付属品 【 】

(5) 特記事項

- ア 燃焼設備、排ガス処理設備、灰処理設備、灰出し設備、各種搬送設備等から局所吸引した、粉じんを除去するためのものである。
- イ 集じんダストは焼却処理または薬剤処理する。
- ウ 複数の装置を組み合わせる場合は分けて記入のこと。

3. 1 1. 3 予備ボイラ

- (1) 形式 【 】
- (2) 数量 【 】 基
- (3) 主要項目 (1 基につき)
 - ア 能力 【 】 kJ/h
 - イ 最高使用圧力 【 】 kPa
 - ウ 常用圧力 【 】 kPa
 - エ 使用燃料 【 】
 - オ 操作方式 【 】
- (4) 付属品 【排気ダクト、給水設備】

(5) 特記事項

- ア 予備ボイラは休炉時に本施設に必要な蒸気又は温水を供給できるように設置するものとし、形式・数量は提案によるものとする。
- イ 点火後自動運転による操作とする。
- ウ 予備ボイラ燃料油専用の移送ポンプを設ける場合、仕様は「3. 3. 6 (2)燃料移送ポンプ」に準ずること。

3. 1 1. 4 機器工具類

本施設の保守点検整備に必要な溶接機、配管切断機、ボール盤等の作業機械類及び機器工具類を準備する。

3. 1 1. 5 測定検査器具類

電気機械関係測定、作業環境測定等に必要な測定器具類を準備する。

3. 1 1. 6 保護具類、エアシャワールーム、更衣室等基発 0110 第 2 号対応設備

- (1) 保護具の内、レベル 1～レベル 3 に対応する保護具類及び給気用コンプレッサを必要数準備する。なお、給気用コンプレッサは他の空気圧縮機との兼用を可とする。
- (2) プレッシャデマンド形エアラインマスク (JIS T 8153 適合) はエアラインを外した時、防じん防毒併用呼吸用保護具となるものを使用する。作業場所に応じて、プレッシャデマンド形空気呼吸器 (JIS T 8155 適合) も使用できるものとする。
- (3) 中央制御室から機械設備室への最初の扉部及びその他の箇所 (必要数) にエアシャワールーム及び更衣室等、必要な設備、数量を設ける。

3. 1 1. 7 場内案内説明板

- (1) 形式 【 】

- (2)数量 【 】基
- (3)寸法 幅【 】mm×高さ【 】mm
- (4)設置場所 【見学者通路、その他適切な箇所】
- (5)特記事項

ア 場内見学者コース順のポイント毎に、映像、音声、視覚効果等を利用した各機器、設備の説明及び案内システムを設ける。

イ 発電量（発電出力、売電量、場内消費量、積算量等）の表示システムを設ける。

ウ 再生可能エネルギーに関する啓発用パネル等(システム含む)を設ける。

3. 11. 8 説明用パンフレット

- (1)形式
 - ア 一般向け カラー印刷、A4 版見開き、8 ページ程度
 - イ 小学生向け カラー印刷、A4 版見開き、4 ページ程度
- (2)部数
 - ア 一般向け（日本語、英語） 10,000 部
 - イ 小学生向け 10,000 部

3. 11. 9 説明用 DVD

- (1)形式 一般 DVD 装置で再生できるもの
- (2)映像時間 15 分程度（内容は市と協議により作成する）
- (3)部数
 - ア 一般向け（日本語、英語、中国語、韓国語） 3 枚
 - イ 小学生向け（日本語） 3 枚

3. 11. 10 説明用設備

- (1)リサイクルプラザ藤沢大会議室の既設再生装置にごみ処理量、公害監視データ等各種プロセスデータの表示や中央制御室オペレータコンソール主要画面、ITV 画像を配信し、表示ができるようにする。
- (2)多目的会議室に説明用 DVD を再生できる 50 インチモニターと拡声装置を設置する。

3. 11. 11 施設模型

- (1)説明スペースに施設模型を設置する。
- (2)PC による 3D 画像も可とする。ただし、視点等の操作が可能なものとする。

3. 11. 12 搬出車両洗車設備（舗装、水槽類及び建屋は土木・建築工事に含む）

- (1)形式 【高圧スプレーガン】
- (2)数量 【2】基
- (3)主要項目（1 基につき）
 - ア 寸法 幅【 】m×長さ【 】m×高さ【 】m
 - イ 吐水量 【 】L/h
 - ウ 吐出圧力 【 】MPa/kg/cm²
 - エ 洗浄温度 最大【 】℃
 - オ 操作方式 【現場手動】
 - カ 電源 【 】V
- (4)付属品 【排水槽】

(5)特記事項

- ア 搬出設備室内に手動洗車装置を設ける。
- イ 洗車の対象は、灰等搬出車両の内部洗浄、足回りとする。
- ウ 洗車排水は、プラント排水処理設備へ導水し処理する。
- エ 洗浄ホース長は十分な長さを確保する。
- オ 1 台の洗車に同時 2 基使用とする。

3. 1 1. 1 3 清掃設備

- (1)形式 【 】
- (2)数量 【 】基
- (3)特記事項

- ア ホップステージ、炉室内、その他機械室及び諸室等の清掃用に用いる。
- イ 形式、数量については提案とするが、適正な維持管理ができる設備を導入し、清掃対象場所に対して適切かつ容易に清掃することを考慮して設定する。

以下余白

第4章 電気計装設備工事仕様

4. 1 電気設備

4. 1. 1 共通事項

- (1) 既設屋外開閉所より新たに地中埋設（既設ルートの流用不可）にて受電し、既設管理棟特高受変電所へ特高供給の切替を行う。これに伴い電力計量器の設置位置を既設管理棟電気室から新2号炉電気室へ電気事業者と協議し変更する。切替完了後既設屋外開閉所から既設管理棟への既存地中埋設特高ケーブルは撤去する。
- (2) 使用する電気設備機器は、関係法令、規格を遵守し、使用条件を十分満足するように合理的に設計・製作されたものとし、負荷・系統別に定期整備・保守点検ができるように設備構成させ、共通部整備のための全停電期間は短期間で行えるものとし、運転・保守管理の容易性、安全性及び耐久性に優れた設備とする。また、電気事業者送電系統との連系に適合した設備とし、電気事業者との打合せ及び経済産業省の指導に従い機器の形式及び連系方法等を決めるものとする。高調波対策については、資源エネルギー庁策定の「高調波抑制対策ガイドライン」に基づいて決めるものとする。
- (3) 場内で発電した電力は本施設（既設への供給含む）の運転に利用し、余剰電力は市が電力事業者に売電するものとする。発電量不足時及び全炉停止期間は、電気事業者より供給を受けるものとする。これらを十分に考慮して計画し必要な設備を完備すること。なお、発電設備の設計においては、「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」他に準拠する。
- (4) 炉の立上げ時、全炉停止時など、発電ができない場合も十分に考慮し計画する。
- (5) 負荷・系統別に定期整備が行えるものとし、毎年行う定期修理中において共通設備の全停電は、ごみの受け入れがない日で、かつ、1日程度で行えるものとする。
- (6) 高圧変圧器二次側低圧幹線は、原則としてバスダクト方式とする。
- (7) 低圧配電盤は原則としてロードセンター方式とし、制御はコントロールセンター及び制御盤による中央集中監視制御を基本とする。
- (8) 盤の構造は、JEM1459に基づいて設計・製作する。
- (9) デスク形及び垂直自立形盤は、原則として前面・裏面共丁番式扉付きとする。
- (10) 盤類表示ランプ及び盤内照明器具はLEDとする。
- (11) 瞬時停電対策を施すとともに、施設内外に起因する停電等の事故に対応し安全に炉を停止するのに必要な電気設備を設置する。また、商用電源が停電した場合には蒸気タービン発電機による自立運転に1号炉も含め移行できるようにする。なお、1号炉と新2号炉それぞれの負担負荷で、それぞれの発電機による自立運転に移行できるように計画する。
- (12) 雷サージ対策を講じる。
- (13) ゲリラ豪雨による敷地北側市道からの急激な雨水流入対策（30cm程度の増水）として、電気室などの重要な電気機器が収納されている場所に対策を施す。
- (14) 各機器は特殊なものを除いて、形式、定格等は統一し、メーカーについても極力統一を図る。
- (15) 電力増設に係る工事負担金が生じた場合は市負担とする。
- (16) 売買電計量器の付近に計量用パルス出力対策がとれるようにコンセント電源および電話回線（予備線）を設置する。
- (17) 今回の新設に伴い既設を含め蒸気タービン発電機が2台となるため、系統連系に必要な装置を計画する。また、新設の蒸気タービン発電機は新たにFIT認定を受けるため、各々で発電量が算定できる設備を計画する。また、既設の改造に伴う工事と費用（電源切り替え停電時の非発運転や開閉所の遠方操作等の電力監視盤の改造を含む）は、すべて本工事

所掌とする。

(18) 必要箇所に電気料金算定用の電力量計を設置する。

(19) 特別高圧受電設備及び高圧受変電設備等の電気室の建設にあたっては、上階及び構造壁についての防水措置に、格別の注意を払うものとする。また、地下ピットを設ける場合も同様とする。地下に埋設配管の引込がある場合は、国土交通省仕様書に準拠し、防水鋳鉄管等（つば付スリーブ）を用い、処理を行う。電線管口や電線管周囲の処理、将来の予備配管も同様に適切に施工する。接地埋設工事にあたっては、湧水等地下水に注意を払い、水切端子等を用い適切な施工を行う。

(20) 各電気室の照明は定期点検時等の全停電時に移動用発電機にて通電できるようにする。また、盤面操作が必要な個所には絶縁マットを設置し、電気室内には温湿度計を設置する。

4. 1. 2 電気方式

本設備は、次の事項を満たすものとする。

(1) 受電電圧	交流三相 3 線式 66kV、50Hz
(2) 配電種別	一般線
(3) 配電方式及び電圧	
ア 特別高圧配電	交流三相 3 線式 66kV
イ 高圧配電	交流三相 3 線式 6.6kV
ウ プラント動力	交流三相 3 線式 6.6kV、交流三相 3 線式 400V
エ 建築動力	交流三相 3 線式 400V、交流三相 3 線式 210V
オ 保守用動力	交流三相 3 線式 210V
カ 照明、計装	交流単相 3 線式 210/105V、交流単相 2 線式 100V
キ 操作回路	交流単相 2 線式 100V、直流 100V
ク 直流電源装置	直流 100V
ケ 電子計算機電源	交流単相 2 線式 100V

4. 1. 3 特別高圧受変電設備

本設備は、電気事業者と協議を行い送電系統との連系に適した機器を構成し受変電室に設置するものとし、次の事項を満たすものとする。ただし、屋外開閉所は既設を利用する。

(1) ガス絶縁開閉装置

ア 形式	【キュービクル形三相一括型ガス絶縁開閉装置 (C-GIS) または縮小型】
イ 数量	一式
ウ 主要機器	
(ア) 受電用遮断器	一式
(イ) 断路器	一式
(ウ) 接地開閉装置	一式
(エ) 母線	一式
(オ) 避雷器	一式
(カ) 計器用変圧器	一式
(キ) 計器用変流器	一式
(ク) 取引用変圧変流器(買電用・売電用兼用)及び有効・無効電力計(買電用、売電用)	一式
(ケ) 現場操作盤	一式
(コ) 単独運転防止装置(既設分の改良も含む)	一式

- (サ) 電圧検知器 一式
- (シ) 新設供給用及び既設供給用遮断器 一式
- (ス) その他必要な設備 一式

(2) 特別高圧変圧器

- ア 形式 【 】
- イ 数量 1 台
- ウ 主要項目
 - (ア) 電圧 一次 66kV、二次 6.6kV
 - (イ) タップ切替 無負荷時タップ切替付
- エ 主要機器
 - (ア) 複合型保護継電器 一式

(3) 特記事項

- ア 受配電の全ての信号（既設屋外開閉所及び既設管理棟受変電所も含む）は、中央制御室（中央型監視制御方式）へ伝送する方式とする。
- イ 電力増設に関する条件及び系統連系要件については、電気事業者と詳細に協議を行い、設計に反映する。
- ウ 取引用計器の所掌は電気事業者と協議し決定する。また、設置場所が変更となるため設置手順についても協議し決定するものとする。
- エ 定期点検時を考慮し自己診断機能付や課電試験機能付等の機器で計画する。

4. 1. 4 高圧配電設備

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

(1) 高圧引込盤

- ア 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形
（盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる）
- イ 数量 一式
- ウ 主要機器
 - (ア) 真空遮断器 一式
 - (イ) 計器用変圧器 一式
 - (ウ) 計器用変流器 一式
 - (エ) 保護継電器類、電圧計、電流計等必要な計器 一式
 - (オ) その他必要なもの 一式

(2) 蒸気タービン発電機連絡盤

- ア 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形
（盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる）
- イ 数量 一式
- ウ 主要機器
 - (ア) 真空遮断器 一式
 - (イ) 計器用変流器 一式
 - (ウ) 継電器、複合デジタル継電器 一式
 - (エ) その他必要なもの 一式

(3) 高圧配電盤

- ア 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形

(盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる)

- イ 数量 一式
- ウ 主要機器
 - (ア) 真空遮断器 一式
 - (イ) 計器用変圧器 一式
 - (ウ) 変流器 一式
 - (エ) 保護継電器類、電圧計、電流計等必要な計器 一式
 - (オ) その他必要なもの 一式

エ 盤構成

- (ア) プラント動力盤 一式
- (イ) 誘引送風機盤(必要に応じて設置) 一式
- (ウ) プラント共通動力盤 一式
- (エ) 建築動力盤 一式
- (オ) 非常用プラント動力盤 一式
- (カ) 進相コンデンサ主幹盤 一式
- (キ) その他必要な盤 一式

オ 特記事項

- (ア) 真空遮断器の電流、短時間電流は、負荷に応じた最適な値とする。
- (イ) 配電回線は、過電流、短絡、地絡保護を行う。

(4) 高圧動力盤 (必要に応じて設置)

- ア 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形
(盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる)

- イ 数量 一式
- ウ 主要項目
 - (ア) 定格容量 【 】 kW
 - (イ) 電気方式 交流三相3線式 6.6kV、50Hz

エ 主要機器

- (ア) 限流ヒューズ(コンビネーションスター)一式
- (イ) 真空電磁接触器 一式
- (ウ) 計器用変流器 モールド型 一式
- (エ) 零相変流器 モールド型 一式
- (オ) その他必要なもの 一式

オ 特記事項

- (ア) 配電回線は、過電流、短絡、地絡保護を行う。

(5) 進相コンデンサ盤

- ア 形式 乾式パック型コンデンサ
- イ 数量 一式
- ウ 主要項目
 - (ア) 使用電圧 6.6kV、50Hz
- エ 主要機器
 - (ア) 開閉器 一式
 - (イ) 放電抵抗 一式
 - (ウ) 直列リアクトル 一式
 - (エ) 進相コンデンサ 一式
 - (オ) その他必要なもの 一式

オ 特記事項

- (ア) 手動及び自動力率調整装置を設ける。
- (イ) 大容量機器には個別に進相コンデンサを設ける。
- (ウ) 容器の変形検知など、異常を早期に発見できる設備とする。
- (エ) 必要に応じて複数の異なる容量のバンクに分割し、最適な力率を維持できる構造とする。

(6) 変圧器盤

ア 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形

(盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる)

イ 数量 一式

ウ 主要機器

(ア) 変圧器 一式

(イ) 付属品 一式

(ウ) その他必要なもの 一式

エ 盤(負荷)構成

(ア) プラント動力用変圧器

i) 形式 モールド形

ii) 数量 一式

(イ) プラント共通動力用変圧器

i) 形式 モールド形

ii) 数量 一式

(ウ) 建築動力用変圧器

i) 形式 モールド形

ii) 数量 一式

(エ) 電灯用変圧器

i) 形式 モールド形

ii) 数量 一式

(オ) 非常用プラント動力変圧器

i) 形式 モールド形

ii) 数量 一式

(カ) その他必要な変圧器

i) 形式 モールド形

ii) 数量 一式

4. 1. 5 低圧配電設備

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

(1) 低圧動力主幹盤(プラント・建築)

ア 形式 鋼板製屋内自立閉鎖形

(盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる)

イ 数量 一式

ウ 主要項目

(ア) 使用電圧 400V、210V

エ 主要機器

(ア) 配線用遮断器(MCCB, ELCB) 一式

- (イ) 表示灯(LED) 一式
- (ウ) 地絡保護装置 一式
- (エ) 零相変流器 一式
- (オ) 非常用切替器(常用一発電)一式
- (カ) その他必要なもの 一式

オ 特記事項

- (ア) 省エネルギー管理の観点から、最新のインテリジェント機器を採用して計画する。
- (イ) 統括(一元)管理・機能分散制御方式を基本とした設備とする。
- (ウ) 地絡事故を他負荷又はフィーダーに波及させない。
- (エ) 漏電による遮断は原則末端で行う。

(2)照明主幹盤

ア 形式 鋼板製屋内自立閉鎖形
(盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる)

イ 数量 一式

ウ 主要項目

(ア) 使用電圧 210V、105V

エ 主要機器

- (ア) 配線用遮断器(MCCB, ELCB) 一式
- (イ) 補助変圧器(乾式モールド)一式
- (ウ) 表示灯(LED) 一式
- (エ) 地絡保護装置 一式
- (オ) 零相変流器 一式
- (カ) 非常用切替器(常用一発電)一式
- (キ) その他必要なもの 一式

オ 特記事項

- (ア) 省エネルギー管理の観点から、最新のインテリジェント機器を採用して計画する。
- (イ) 統括(一元)管理・機能分散制御方式を基本とした設備とする。
- (ウ) 地絡事故を他負荷又はフィーダーに波及させない。
- (エ) 漏電による遮断は原則末端で行う。

4. 1. 6 動力設備

本設備は、制御盤、監視盤、操作盤等から構成し、運転、監視及び制御が確実に出来るものとする。遠隔操作方式を原則とするが、現場にて単独操作もできる方式とする。

(1)高圧制御盤(必要に応じて設置)

高圧制御盤は、次の事項を満たすものとする。

ア 形式 鋼板製屋内自立閉鎖形
(盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる)

イ 数量 一式

ウ 主要項目

(ア) 使用電圧 交流三相3線式 6.6kV、50Hz

(イ) 制御方式 インバータ制御方式

エ 主要機器

- (ア) 高圧真空電磁接触器 一式
- (イ) 電力ヒューズ 一式
- (ウ) インバータ制御装置 一式

(エ) その他必要なもの 一式

オ 特記事項

(ア) 盤を設置する場所は、粉じん対策を考慮する。

(イ) 瞬停時には、インバータの継続運転が対応可能な機能（瞬停再始動等）を有する。

(ウ) 停電からの復電時に直ちにインバータ運転が可能な機能（拾い上げ等）を有する。

(2)インバータ制御盤

インバータ制御盤は、次の事項を満たすものとする。

ア 形式 鋼板製屋内自立閉鎖形

（盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる）

イ 数量 一式

ウ 主要項目

(ア) 制御方式 インバータ制御方式

エ 主要機器

(ア) インバータ制御装置 一式

(イ) その他必要なもの 一式

オ 特記事項

(ア) 盤を設置する室は、粉じん対策を考慮する。

(イ) 瞬停時には、インバータの継続運転が対応可能な機能（瞬停再始動等）を有する。

(ウ) 停電からの復電時に直ちにインバータ運転が可能な機能（拾い上げ等）を有する。

(3)低圧動力制御盤

低圧動力制御盤は、次の事項を満たすものとする。

ア 形式 鋼板製屋内自立閉鎖形

（盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる）

イ 数量 一式

ウ 主要機器（収納機器1ユニットにつき）

(ア) 配線用遮断器(トリップ警報接点付) 一式

(イ) 電磁接触器(モータ負荷の場合) 一式

(ウ) サーマルリレー(モータ負荷の場合) 一式

(エ) 補助継電器(必要なユニット) 一式

(オ) 運転、警報表示灯(モータ負荷の場合) 一式

(カ) その他必要なもの 一式

エ 特記事項

(ア) 炉用動力、共通動力、保安動力、その他動力ごとに適切なブロックに分ける。

(イ) 盤面には、表示灯等を取り付ける。

(ウ) 主回路断路部は、電源側、負荷側とも完全自動連結を行い、引出し操作を容易にする。

(エ) 瞬停時に継続運転が必要な機器は、継続運転が対応可能な機能を有する。

(4)現場制御盤

現場制御盤は、次の事項を満たすものとする。

ア 形式 鋼板製屋内自立閉鎖形

（盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる）

イ 数量 一式

ウ 主要項目

(ア) 使用箇所 バーナ制御盤、クレーン用動力制御盤、ろ過式集じん器制御盤、有害ガス除去設備制御盤、

排水処理制御盤等

(5) 現場操作盤

現場操作盤は、次の事項を満たすものとする。

- ア 形式 鋼板製閉鎖式壁掛またはポスト型
- イ 数量 一式
- ウ 主要機器
 - (ア) 電流計(広角、赤針付) 一式
 - (イ) 操作スイッチ 一式
 - (ウ) 運転表示灯 一式
 - (エ) その他必要なもの 一式

エ 特記事項

- (ア) 操作盤は各機器の機側にて、発停操作が行えるとともに、保守点検時に使用するもので、インターロック機構を設ける。
- (イ) 現場操作盤にて現場優先操作から中央優先操作へ切り換え時でも運転が継続する制御回路とする。
- (ウ) 電流計は、過負荷監視機器及び現場にて作動状況が確認できない機器に設置する。
- (エ) 停止スイッチはオフロック付とする。

(6) 電動機

電動機は、次の事項を満たすものとし、原則としてトップランナーモーターを採用する。

- ア 形式 全閉外扇三相誘導電動機を原則とする。
- イ 数量 一式
- ウ 主要項目
 - (ア) 定格電圧 200V、400V 又は 6.6kV 50Hz
 - (イ) 絶縁種別 E 又は F 種
 - (ウ) 適用規格 原則、JIS 規格又は JEM 規格による。

エ 特記事項

- (ア) 使用場所に応じたものを選定する。
- (イ) 始動方法は、原則として直入始動とするが、始動時における電源への影響を十分に考慮して、その容量により適切な起動方式とする。
- (ウ) 汎用性、経済性、施工の容易さ等を考慮して選定する。

4. 1. 7 非常用電源設備

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

(1) 非常用発電機

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

設備容量は、プラントが安全に停止するための機器、ごみの受入に必要な設備及び保安設備等に必要容量以上、かつ、全停止時から自立運転に至るまでに必要な容量以上とする。

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

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

停電後 40 秒以内に電圧確立が可能な性能を有し、タイマ等により自動的に順次負荷投入するものとする。

災害時の商用電源停電時は、施設全体を次の手順により稼働させる計画とする。

非常用発電機稼働⇒新 2 号炉立上⇒蒸気タービン発電機稼働⇒既設 1 号炉立上⇒1 号炉蒸気タービン発電機稼働⇒非常用発電機停止⇒施設全体への電源供給

ア 原動機

- (ア) 形式 【 】
- (イ) 数量 1 基
- (ウ) 主要項目
 - i) 操作方式 自動及び遠隔手動
 - ii) 燃料 【 】
 - iii) 出力 【 】 kW
- (エ) 主要機器
 - i) 本体 一式
 - ii) 燃料サービスタンク 【 】 L
 - iii) 燃料移送ポンプ 一式
 - iv) 煙道 一式
 - v) 消音器 一式
 - vi) 冷却装置 一式
 - vii) その他必要なもの 一式
- (オ) 特記事項
 - i) 排気管は、消音対策を確実にするとともに、適切な位置から屋外へ排気する。
 - ii) 原動機及び発電機の据付は、防振対策を行う。

イ 発電機

- (ア) 形式 三相交流同期発電機
- (イ) 数量 1 基
- (ウ) 主要項目
 - i) 力率 80% (遅れ)
 - ii) 絶縁種別 F 種以上
 - iii) 励磁方式 ブラシレス励磁方式
- (エ) 主要機器
 - i) 計測器 一式
 - ii) 保護装置 一式

ウ 発電機制御装置

- (ア) 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形
(盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる)
- (イ) 数量 一式
- (ウ) 主要機器
 - i) 温度計・圧力計・電流計・回転計 一式
 - ii) 集合故障表示 一式
 - iii) 操作スイッチ 一式
 - iv) その他必要なもの 一式

(エ) 特記事項

- i) 自動電圧調整装置を設け、負荷電流に応じ電圧を自動調整する。
- ii) 周波数調整、回転数の調整は、現場及び中央制御室とする。

エ 発電機遮断器盤、励磁装置盤

(ア) 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形
(盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる)

(イ) 数量 一式

(ウ) 主要機器

- i) 主遮断器 一式
- ii) 励磁装置 一式
- iii) サージアブソーバー 一式
- iv) 自動電圧調整装置 一式
- v) 自動力率調整装置 一式
- vi) 自動同期投入装置 一式
- vii) 同期検定装置 一式
- viii) 保護継電器類、電圧計、電流計等必要な計器 一式

(エ) 特記事項

- i) 電圧、力率、同期投入等の設定及び監視操作は、現場及び中央制御室にて行うものとする。

(2) 無停電電源装置

本装置は、次の事項を満たすものとする。

ア 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形
(盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる)

イ 数量 1基

ウ 主要項目

- (ア) 容量 必要負荷の10分間以上
- (イ) 蓄電池 シール型焼結式アルカリ蓄電池又は
長寿命型陰極吸収式鉛蓄電池
- (ウ) インバータ 静止型

エ 主要機器

- (ア) 充電器 一式
- (イ) 蓄電池 一式
- (ウ) インバータ 一式
- (エ) 自動無瞬断切替装置 一式
- (オ) その他必要なもの 一式

オ 特記事項

(ア) 負荷の種類は次のとおり。

- ・計装分散制御システム
- ・計量機
- ・ごみクレーン制御回路
- ・シーケンス制御回路
- ・蒸気タービン制御回路
- ・中央制御表示灯
- ・電気室表示灯
- ・発電機表示灯

・その他必要な負荷

- (イ) 電力を供給する負荷の特性、容量、用途、周辺環境条件等を検討し、機器の性能等を選定する。
- (ウ) 負荷回路は、各系統別に分ける。
- (エ) 装置は点検時には、安全に点検できるよう考慮する。(別系統から電源供給等)
- (オ) 直流電源装置との一体構成を可とする。
- (カ) 原則として1台で集中管理する構成とするが、維持管理等で分散設置の優位性が明らかな箇所については、受注後の協議による。

(3) 直流電源設備

本装置は、次の事項を満たすものとする。

- ア 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形
(盤の構造は「4. 1. 8 盤の構造」に準ずる)
- イ 変換方式 サイリスタ方式
- ウ 数量 1基
- エ 主要項目
 - (ア) 容量 必要負荷の10分間以上
 - (イ) 蓄電池 シール型焼結式アルカリ蓄電池
又は長寿命型陰極吸収式鉛蓄電池
 - (ウ) 充電装置
 - ・自動定電圧浮動充電方式
 - ・均等充電時の負荷電圧補償
 - (エ) 交流入力 交流三相3線式 440V、50Hz
 - (オ) 直流出力 直流100V
- オ 特記事項
 - (ア) 負荷回路は、各系統別に分ける。
 - (イ) 負荷の種類は原則として次のとおりとする。
 - ・高圧遮断器操作
 - ・高圧受電盤、高圧配電盤の制御電源及び表示灯
 - ・蒸気タービン発電機の制御電源
 - ・監視表示灯電源
 - ・その他必要なもの
 - (ウ) 監視制御方式は統括(一元)管理・機能分散制御方式で計画する。
 - (エ) 直流電源装置の容量は、非常用照明及び受変電設備の制御に必要な電流並びに供給時間により算出する。
 - (オ) 無停電電源装置との一体構成を可とする。

4. 1. 8 盤の構造

鋼板製の受変電盤、配電盤、監視盤、制御盤、操作盤等の構造は次のとおりとする。

- (1) 前面枠及び扉 鋼板製 $t=2.3\text{mm}$
- (2) 屋外設置の場合はSUS製とする。
- (3) 表示ランプ、照光式スイッチ、アナンシェーター及び盤内照明器具等の光源はLEDとする。
- (4) 扉を鍵付とする場合は、キーNOは協議後決定(既設を考慮)とする。
- (5) 塗装方法は、メラミン焼付塗装又は粉体塗装(いずれも半艶)とし、盤内外面とも指定色とする。

- (6) 設置する環境に応じた仕様とする。(粉じん、防水等)
- (7) 塗装膜厚は外面 60 μm 以上、内面 40 μm 以上とする。
- (8) 盤面に機器を配置する場合は扉を接地ボンディングする。
- (9) 入・出線は盤下部から行う。
- (10) 扉ハンドルは床面+1,200 に統一する。
- (11) 自立盤は立ったまま操作可能な扉ロックを設ける。

4. 1. 9 中央監視操作盤

計装設備に含む。

4. 1. 10 補修用電源

補修用電源及び電動工具用電源を必要箇所に設ける。

4. 1. 11 電気配線工事

電気配線工事にあつては、電力供給の信頼性、安全性、省エネルギー、省力化、経済性やリサイクルの観点からエコ電線・エコケーブル、配線器具等の機器材料の新製品、新配線工法、配線工事用工具等を検討する。

- (1) 配線、配管、配線棚、器具類、盤類及び施工については、関係規格に適合するとともに、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」最新版及び「公共建築工事標準図（電気設備工事編）」最新版に準拠する。
- (2) 高圧・低圧幹線・動力各回路のケーブルサイズ算定計算書を提出する。
- (3) 配線ダクト・ケーブルラックの断面サイズ算定計算書を提出する。
- (4) 幹線の配管・配線・盤類は、可能な限り EPS(配線室)内に設置できるように建築と整合をとって計画する。
- (5) 防火区画貫通処理にあつては(財)日本建築センター(BCJ)の性能評定を受けた工法で実施する。
- (6) 接地工事は、電気設備に関する技術基準を定める省令及び解釈を遵守して施工する。また、誘導雷により電位差が生じない処置を計画する。
- (7) 電線太さは電圧降下等を検討して決定する。
- (8) 油の漏えい等、危険と思われる箇所の電気配線の措置は、関係法令に規定された防爆構造とする。
- (9) 電線、ケーブルの種類にエコケーブルがあるものについては、原則としてエコケーブルを使用すること。
- (10) 強電、弱電が混在する電線路については、セパレータまたはシールド付ケーブルを使用すること。

4. 1. 12 電力監視設備

本設備は、ごみ処理プロセスの監視端末とは独立して、常時、電力監視等が可能な専用端末を設ける。なお、保守専用電話などの関連機器は近傍に集中させる。なお、電力監視は、盤ではなくオペレータ端末と同様とし、オペレータ端末との兼用も可能なものとする。

4. 2 計装設備

4. 2. 1 基本方針

- (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の向上と省力化を図るとともに、運営管理に必要な情報収集を合理的、かつ

迅速に行うことを目的にしたものである。

- (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 DCS とし、各設備・機器の集中監視・操作及び自動順序起動・停止等を行うものとする。なお、本システムの重要部分は二重化構成の採用により、十分信頼性の高いものとする。
- (3) 各機器の停止など保安に係る操作については、コンピュータシステムが機能しない場合においても、可能なものとする。
- (4) 施設の運営管理に必要な情報を各種帳票類に出力するとともに、運営管理に必要な統計資料を作成する。

4. 2. 2 計装制御計画

監視項目、自動制御機能、データ処理機能は、次のとおり計画する。

(1) 一般項目

- ア 一部の周辺機器の故障及びオペレータの誤操作に対しても、システム全体が停止することのないよう、フェールセーフ、フールプルーフ等を考慮したハードウェア、ソフトウェアを計画する。
- イ 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。
- ウ 感震器を設置し、原則として 250 ガル以上（震度 5 強程度以上）の加速度を感知した場合には、ごみ処理を自動的に停止できるシステムを計画する。
- エ R A S 機能を有するものとする。

(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、次に示す機能を有する。

- ア レベル、温度、圧力等プロセスデータの表示・監視
- イ ごみ・灰クレーン運転状況の表示
- ウ 主要機器の運転状態の表示
- エ 受変電設備運転状態の表示・監視
- オ 電力デマンド監視（施設全体および新 2 号炉）
- カ 各種電動機電流値の監視
- キ 機器及び制御系統の異常の監視
- ク 公害関連データの表示・監視
- ケ ごみピット残量の表示・監視
- コ その他運転に必要なもの

(3) 自動制御機能

ア ごみ焼却関係運転制御

自動立上、自動立下、緊急時自動立下、燃焼制御 (CO、NOx 制御含む)、焼却量制御、蒸気発生量安定化制御、その他

イ ボイラ関係運転制御

ボイラ水面レベル制御、ボイラ水質管理、蒸気供給量管理、その他

ウ 受配電発電運転制御

自動力率調整、非常用発電機自動立上、停止、運転制御、系統連系機能（商用、1 号炉蒸気タービン発電機、新 2 号炉蒸気タービン発電機、新 2 号炉に設置の非常用発電機等）、その他

エ 蒸気タービン発電機運転制御

自動立上、自動停止、自動同期投入運転制御、その他

オ ごみクレーンの運転制御

- つかみ量調整、ごみ投入、積替、攪拌、その他
- カ 灰クレーンの運転制御
 - つかみ量調整、積み込み、積替、その他
- キ 動力機器制御
 - 回転数制御、発停制御、交互運転、その他
- ク 給排水関係運転制御
 - 水槽等のレベル制御、排水処理設備制御、その他
- ケ 公害関係運転制御
 - 排ガス処理設備、飛灰処理設備制御、その他
- コ 建築設備関係運転制御
 - 発停制御、その他
- サ その他必要なもの
- (4) データ処理・作成機能
 - ア ごみ搬入搬出データ
 - イ 焼却灰、飛灰処理物等の搬出データ
 - ウ ごみ焼却データ
 - エ 受電、売電量等電力管理データ
 - オ ごみ発熱量データ
 - カ 各種プロセスデータ
 - キ 公害監視データ
 - ク 薬品使用量、ユーティリティ使用量等データ
 - ケ 各機器の稼働状況データ
 - コ アラーム発生記録
 - サ その他必要なデータ
- (5) 計装リスト
 - 計装リストを作成する。

4. 2. 3 計装機器

(1) 一般計装センサー

次の計装機器を必要な箇所に設置する。

- ア 重量センサー等
- イ 温度、圧力センサー等
- ウ 流量計、流速計等
- エ 開度計、回転数計等
- オ 電流、電圧、電力、電力量、力率等
- カ 槽レベル等
- キ pH、導電率等
- ク 感震器
- ケ その他必要なもの

(2) 排ガス・大気質測定機器

本装置は、煙道排ガス中のばい煙濃度並びに気象測定を行うものとする。

- ア 測定機器
 - (ア) 煙道中ばいじん濃度計
 - (イ) 煙道中窒素酸化物濃度計
 - (ウ) 煙道中硫黄酸化物濃度計

- (エ) 煙道中塩化水素濃度計
- (オ) 煙道中一酸化炭素濃度計
- (カ) 煙道中酸素濃度計
- (キ) 煙道中水銀濃度計
- (ク) 風向風速計
- (ケ) 大気温湿度計
- (コ) その他必要なもの

イ 特記事項

- (ア) 設置場所は、各系列の適切な位置に分析計を設置し、連続監視を行う。
- (イ) 測定機器、記録計等必要な機器は、できるだけ複数の計装項目を同一盤面に納め、コンパクト化を図ると共に、導管等の共有化を図る。
- (ウ) DCS に分析値を送信すると共に、中央制御室で連続監視を行うことが可能な設備とする。
- (エ) 任意の警報値設定が可能なものとし、警報発信機能を設ける。
- (オ) 各測定機器は、原則として自動校正機能を有するものとする。

(3) I T V装置

ア カメラ設置場所

カメラ設置場所リストを参考とし、同程度もしくはそれ以上の仕様・箇所に設置する。

表2-18 カメラ設置場所リスト

記号	設置場所	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
A	計量機	5	カラー	電動ズーム	全天候	ワイパ付き, 回転雲台付
B	プラットホーム	3	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
C	ごみピット	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
D	ごみ投入ホッパ	1	カラー	標準	防じん	
E	炉内	1	カラー	標準	水冷	
F	灰ピット、飛灰ピット	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
G	灰搬出室	1	カラー	広角	防じん	
H	煙突	1	カラー	電動ズーム	全天候	ワイパ付き
I	ボイラドラム液面計	1	カラー	標準	水冷 or 空冷	
J	発電機室	1	カラー	広角	防じん	
K	入口～計量機付近	1	カラー	広角	全天候	
L	玄関(工場部)	1	カラー	広角		
M	玄関(管理部)	1	カラー	広角		
O	びん選別ストックヤード棟	1	カラー	広角	全天候	
P	構内道路	5	カラー	広角	全天候	ワイパ付き
Q	敷地境界	6	カラー	広角	全天候	ワイパ付き, 回転雲台付 照明付

※カメラは、設置場所の環境に応じた対策を講ずること。

※その他必要な場所には設置すること。

※敷地境界監視カメラは防犯兼用とし、自動録画（保存期間約2週間）できるように計画すること。

イ モニタ設置場所

- (ア) モニタ設置場所リストを参考とし、同程度もしくはそれ以上の仕様・箇所に設置する。
- (イ) 映像は、光ファイバー等で受信する。
- (ウ) 中央制御室においては、大画面により複数画面を表示することも可能とする。1分割ごとに自動切換え及び手動切替が可能とする。
- (エ) モニタは現在の表示場所名を表示できるものとする。
- (オ) 多目的会議室及び既設管理棟、リサイクルプラザ藤沢大会議室に映像を送信する。なお、埋設管路工事は本工事範囲とする。

表 2-19 モニタ設置場所リスト

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
中央制御室	6 台以上	カラー	25 インチワイド以上	A~P	チャンネル切替
	1 台以上	カラー	60 インチ以上		画面分割
	1 台以上	カラー	【 】 インチ	L, M	保安用
	1 台以上	カラー	【 】 インチ	O, P	チャンネル切替
ごみクレーン 操作室	2 台以上	カラー	20 インチワイド以上	A, B, C, D	チャンネル切替 画面分割
灰クレーン 操作室	1 台以上	カラー	20 インチワイド以上	F, G	チャンネル切替 画面分割
計量室	3 台以上	カラー	20 インチワイド以上	B, O, P	チャンネル切替 画面分割
プラットフォーム 監視室	1 台以上	カラー	20 インチワイド以上	A, B, K, O	チャンネル切替 画面分割
SPC 事務室	1 台以上	カラー	【 】 インチ	A~P	チャンネル切替 画面分割
	1 台以上	カラー	【 】 インチ	L, M	保安用
	1 台以上	カラー	【 】 インチ	O, P	チャンネル切替 画面分割
その他	多目的 会議室 1 台	カラー	50 インチワイド以上	【A, B, C, D, E, F, G, H, J】	チャンネル切替 画面分割
	既設管理棟	カラー	42 インチワイド以上	【A, B, C, D, E, F, G, H, J】	チャンネル切替 画面分割
	リサイクルプ ラザ藤沢大会 議室	カラー	既設モニタに配信	【A, B, C, D, E, F, G, H, J】	チャンネル切替 画面分割

※ごみ投入ホッパは投入対象ホッパへの自動切替モードを計画する

※電動ズーム及び回転雲台の操作は次のとおり計画する。

- ・中央制御室では機能を有する全てのカメラの操作を行える。
- ・その他の場所は、運用面を考慮し提案する。

4. 2. 4 中央制御装置

中央制御装置は、次に示すの構成とする。

(1) 中央監視装置

中央監視装置は、次の事項を満たすものとする。

ア 特記事項

- (ア) 監視・操作・制御は主にオペレータコンソールにおいて行うが、運転稼働状況、警報等の重要度に応じて表示される項目の色分け等を考慮する
- (イ) 中央制御室は見学の主要な箇所でもあるため、見学者用設備としても考慮する。

(2) オペレータコンソール

オペレータコンソールは、次の事項を満たすものとする。

ア 形式 【デスクトップ型】

(3) プロセスコントロールステーション

プロセスコントロールステーションは、次の事項を満たすものとする。

ア 特記事項

- (ア) 各プロセスコントロールステーションは2重化する。
- (イ) 炉用プロセスには焼却炉の自動燃焼装置を含む。なお、独立して自動燃焼装置を計画する場合は、炉用プロセスとの通信は2重化する。

(4) データウェイ

データウェイは、次の事項を満たすものとする。

ア 特記事項

- (ア) データウェイは2重化する。

(5) ごみクレーン制御装置

ごみクレーン制御装置は、次の事項を満たすものとする。

ア 特記事項

- (ア) モニタは次の項目の表示機能を有する。
 - 各ピット番地のごみ高さ
 - 自動運転設定画面
 - ピット火災報知器温度情報
 - その他必要な情報
- (イ) 周囲の盤と意匠上の統一を図る。

4. 2. 5 データ処理装置

(1) データログ

データログは、次の事項を満たすものとする。

ア 特記事項

- (ア) 常用 CPU のダウン時もスレーブが早期に立上り、データ処理を引き継げるシステムとする。
- (イ) ハードディスク装置への書込みは2台並行して行い、ハードディスククラッシュによるデータの損失がないようにする。

(2) 汎用レーザープリンタ

A3、A4 サイズがカラーで印刷できるものとする。

(3) 市事務室データ処理端末

ア 既存管理棟市事務室に管理用 PC を設置し、帳票データ等のデータ及び1号炉のデータ取り込み、任意データの取り出し、帳票作成を行う。なお、管理用 PC は、汎用 PC と同程度の仕様とし、OS は納入時の最新 OS (Windows)、オフィスソフト付きとする。OS のバージョンアップそれに伴う機器の更新等を行なう。

イ 電気料金、都市ガス、上下水道料金の精算に関し、市及び1号炉、リサイクルプラザ

藤沢との基本料金等の按分が必要となるため、現状と同様の精算システムを構築する。
ウ 取り込むデータ及びカメラ映像等については、別途本市と打ち合わせる。

4. 2. 6 計装用空気圧縮機

- (1)形式 【 】
- (2)数量 2基（交互運転）
- (3)主要項目(1基につき)
 - ア 吐出量 【 】 m³/min
 - イ 全揚程 【 】 m
 - ウ 空気タンク 【 】 m³
 - エ 所要電動機 【 】 kW
 - オ 操作方式 【 】
 - カ 圧力制御方式 【 】
- (4)付属品 冷却器、空気タンク、除湿器
- (5)特記事項
 - ア 湿気及び粉じんなどによる汚染のない場所に空気取入口を設け、清浄器並びに消音器を経て吸気する。
 - イ 騒音対策として空気圧縮機は、低騒音型を採用する。
 - ウ 空気吐出口に除湿及び油分除去装置を設け、除湿された水分は自動的に排除する。
 - エ 制御については自動交互運転、故障自動切替及び非常時の自動並列運転が可能なものとする。
 - オ ドレンノズル等の凍結防止対策を考慮する。
 - カ 他の空気圧縮機との兼用は不可とする。

4. 2. 7 保全情報管理システム

本システムは、プラント設備を含めた施設全体の運営管理について、運営当初から永続的に保守性、作業効率及び事務効率の向上を図ることができるシステムとし、次の機能を有する。

- (1)主要項目
 - ア 基本情報管理機能
 - イ 施設管理機能
 - ウ 保全計画管理機能
 - エ その他必要な機能
- (2)特記事項
 - ア 操作性、利便性及び保守性に優れたものを採用する。
 - イ 長寿命化計画との整合を図ったもので計画する。

以下余白

第5章 土木・建築工事仕様

5. 1 計画基本事項

5. 1. 1 計画概要

(1) 工事範囲

本施設の工事範囲は、次の工事一式とする。

- ア 工場棟建設
- イ 1号炉、2号炉間渡り廊下整備（提案による）
- ウ 煙突建設
- エ 計量棟建設
- オ びん選別ストックヤード棟建設
- カ 構内道路整備
- キ 駐車場整備
- ク 構内雨水集排水設備
- ケ 雨水貯留槽整備
- コ 植栽、芝張整備
- サ 構内照明設置
- シ 門、囲障設置
- ス 防火水槽設置
- セ 地中障害撤去（確認された場合で、市と協議の上、撤去となった場合）
- ソ 既存設備・配管切替え（必要に応じて実施）
- タ 測量
- チ 地質調査
- ツ その他関連するもの

(2) 工事に係る環境保全対策

- ア 必要に応じた散水、工事関係車両の洗浄や搬入道路の清掃等、粉じん飛散防止対策を行う。
- イ 工事中の湧水の排水は、沈砂池で沈砂後、水質分析を行い、公共用水域放流基準に適合していることを確認したうえで仮設水路を経由して放流とするが、沈砂池、安全柵及び仮設水路は不要になった時点で撤去し、必要に応じて埋め戻しを行う。
- ウ 低騒音型、低振動型、排ガス対策型等の環境に配慮した機械を使用する。運搬車や工事の集中を避ける等、騒音や振動、排ガス濃度の低減に努める。
- エ 工事車両の走行ルートについては、工事範囲内の出入口を利用する。工事期間中は、1号炉が稼働中であり、1号炉への搬入や焼却残渣の搬出のため一部工事範囲内を通過する必要があるほか、新2号炉プラットホーム完成後に1号炉の搬入車両の通行もあるため、適宜交通誘導員を配置する等、事故や交通渋滞を防止する。なお、解体工事及び建設工事に支障のない時期については、1号炉への搬入車両は極力既存2号炉西側出口からの進入とし、1号炉出口側から進入期間を短くするように配慮する。
- オ 資機材運搬車両が沿道を通行する際には、走行速度に留意し、出来るだけ車両騒音の発生を抑制する。
- カ 工事関係車両により既存市道等の破損が生じた場合は、事業者の責任において補修を行う。

(3) 工事に係る安全対策

- ア 建設請負事業者は、その責任において工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、防火、爆発予防等を含む現場安全管理に万全の対策を講ずる。

イ 工事車両の出入りについては、周囲の一般道に対し迷惑とならないよう配慮するものとし、特に場内の泥等により、周辺環境を汚染する恐れのある場合は、場内で泥を落とす等、周辺の汚損防止対策を講ずる。

ウ 工事中は騒音、振動発生を防止する。また、必要に応じ騒音、振動等の測定を行う。

(4) 測量及び地質調査

ア 敷地及び周辺を工事前に測量し、境界杭、街区基準点等を確認のうえ、工事を施工する。

イ 地質は、市が提示するもので不十分と判断する場合は、建設請負事業者において調査を行う。なお、実施設計前に液状化検討を行なうこと。

(5) 掘削工事

地下掘削に伴う仮設工事においては「国土交通省大臣官房技術調査室監修土木工事安全施工指針（第8章基礎工事）」に従い、調査を実施する。

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

5. 2 建築工事

5. 2. 1 全体計画

- (1) 本施設は、周囲の環境や既存施設との調和を十分配慮した施設計画とし、施設の機能性、経済性、及び合理性を追求し、かつ将来への展望を十分に考慮して、清掃工場のイメージから脱皮したより清潔感のある、市民が親しみやすい施設とする。
- (2) 本施設は、将来にわたっての修理はもとより、機器更新工事が容易かつ経済的、衛生的にできるように計画する。
- (3) 本施設を構成する各建物の規模は、必要な設備を収納しメンテナンスを行うためのスペースを効率的に配置して決定する。
- (4) 本施設の構造物、工作物については、耐水性の高い材料の選定や山留の施工を行う等十分な地下水対策を行う。
- (5) 本施設は、2重サッシを使用するなど、居室を中心として十分な断熱を行う。空調設備は、運転効率の高いインバータ運転を行う。熱損失を抑制し空調負荷を軽減する換気機器を使用し、空調機の冷暖房効果を高める設備を設置する等、省エネ対策を行う。
- (6) 本施設は、必要な人員の災害対策用備蓄に留意する。
- (7) 照明は、人員配置や業務内容から必要にして十分な照度を設定する。トップライト又はサイドライトによる自然光の利用、人感センサー型の照明、自然エネルギー（太陽光、風力等）を利用した外灯、LED照明を使用するなど、設備の省エネ対策を行う。
- (8) 機種、機能、目的の類似した機器は、専用室へ集約した配置とし、点検整備作業の効率化、緊急時への迅速な対処ができるように考慮する。
- (9) 主要な専用室については室名札を設ける。
- (10) 本施設内に AED（自動体外式除細動器）を設置する。
- (11) 本施設内に緊急地震速報盤を設置する。
- (12) 本施設の用地は、北側公道等から目視されやすいため、施設の建築計画においては、藤沢市景観条例に基づき、景観との調和や意匠に十分配慮する。
- (13) 北部環境事業所は、「藤沢市緑の保全および緑化の推進に関する条例」に基づき、敷地全体で 20%以上の緑化が規定されている。本工事範囲内（横須賀水道を除く）で可能な限り緑化するとともに、県道セットバック及びし尿処理施設更新後の市が指定する緑化想定範囲を含めた将来的な緑化提案を求める。なお、提案は敷地範囲内での 20%以上の緑化率の確保を必ずしも求めるものではないが、維持管理性に配慮した緑化面積の最大化を

図るものとする。

- (14) 本施設は大規模施設であるため、風水害・地震等の大規模災害による被害に対し、周囲へのごみ処理委託が困難と考えられる。したがって、費用対効果を踏まえつつ、災害に対し構造的かつ機能的に強固な施設とする。
- (15) 作業員の日常作業の安全性、快適性に配慮し、機能的なレイアウトや必要設備を確保する。特に、施設内は清掃がしやすいように配慮する。
- (16) 地球環境問題への対応として、各種リサイクル法、省エネ法等を考慮し、計画・設計を行うものとする。
- (17) 本施設は、既存 2 号炉を解体した跡地を利用するため、埋設構造物等との干渉に配慮する。
- (18) ゲリラ豪雨による場外北側道路からの急激な雨水流入対策（30cm 程度の増水）として、必要箇所（電気室や計量機などの重要な電気機器が収納されている場所）に対策を施す。また、場外北側道路から多量の雨水流入を抑制する対策を行う。
- (19) 本施設は、小動物等の侵入防止対策を講じる。
- (20) 本施設の炉室、非常用発電機室等の油使用室のうち、漏えいの可能性があるところ等は防爆仕様とする。（電気設備に関する技術基準を定める省令」を参照のこと。）
- (21) 居室からの避難経路は、二方向避難を原則とし、その経路は単純明快で安全な構造とする。
- (22) 多くの来場者が見込まれることから、啓発設備や見学者スペースの確保とともに、工場棟の見学者通路は、ユニバーサルデザインを基本とする。また、計画・設計は神奈川県みんなのバリアフリー街づくり条例を基準とする。
- (23) 児童、高齢者及び身障者を含む見学者の対応として、見学者動線に係る設備については次のような対策を行う。

ア 出入口

- (ア) 直接地上に通じる出入口の幅は、1,500mm 以上とする。
- (イ) 戸を設ける場合には自動的に開閉する構造、その他の車いす使用者が容易に通過できる構造とし、かつその前後に段差を設けない。
- (ウ) 視覚障害者の利用に配慮して手摺の水平部に点字を表示する。

イ 廊下

- (ア) 床表面は、粗面又は滑りにくい材料で仕上げ、その前後の階段等との色の明度の差が大きいこと等により、その存在を容易に識別できるものとし、必要な箇所に点状ブロック等を敷設する。
- (イ) 幅は 1,800mm 以上とする。
- (ウ) 50m 以内ごとに車いすの転回に支障がない場所を設ける。
- (エ) 戸を設ける場合には自動的に開閉する構造、その他の車いす使用者が容易に通過できる構造とし、かつその前後に段差を設けない。
- (オ) 両側に、床上 60～65cm（子供用）と 75～85cm の高さに手摺を設置する。
- (カ) 視覚障害者の利用に配慮して手摺の水平部に点字を表示する。

ウ 傾斜路（階段に代わるもの、又は階段に併設するものに限る。）

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

- (エ) 両側に、床上 60～65cm（子供用）と 75～85cm の高さに手摺を設置する。
- (オ) 視覚障害者の利用に配慮して手摺の水平部に点字を表示する。

エ 階段

- (ア) 幅は 1,400mm 以上、けあげは 160mm 以下、踏面は 300mm 以上とする。
- (イ) 床表面は、粗面又は滑りにくい材料で仕上げ、踏面の端部とその周囲の部分との色の明度の差が大きいこと等により、段を容易に識別できるものとし、必要な箇所に点状ブロック等を敷設する。
- (ウ) 段鼻の突き出しがないこと等により、つまずきにくい構造とする。
- (エ) 両側に、床上 60～65cm（子供用）と 75～85cm の高さに手摺を設置する。
- (オ) 視覚障害者の利用に配慮して手摺の水平部に点字を表示する。

オ エレベータ

- (ア) 管理部用のかご及び昇降路の出入り口の幅は、1,100mm 以上、かごの幅は 1,800mm 以上、かごの奥行きは 1,700mm 以上（20 人乗り以上）とし、かごは、車いすの転回に支障がない構造とする。
- (イ) 乗降ロビーは、高低差がないものとし、その幅及び奥行きは、1,500mm 以上とする。
- (ウ) 管理部用のかご内及び乗降ロビーには、車いす使用者が利用しやすい位置に制御装置を設ける。
- (エ) かご内に、かごが停止する予定の階及びかごの現在位置を表示する装置を設ける。
- (オ) かご内に、かごが到着する階並びにかご及び昇降路の出入り口の戸の閉鎖を音声により知らせる装置を設ける。
- (カ) 管理部用のかご内及び乗降ロビーに設ける制御装置は、点字その他の方法により視覚障害者が円滑に操作することができる構造とする。
- (キ) 管理部用のかご内又は乗降ロビーに、到着するかごの昇降方向を音声により知らせる装置を設ける。
- (ク) 設置場所は、提案によるが、管理部用に乗用×1 基、炉室内にメンテナンス用×1 基とする。

カ 便所

- (ア) 便所は、車いす利用者が円滑に利用できる十分な空間を確保し、腰掛け便座、手すり、手洗い自動水洗、オストメイト等を適切に配置した便房を 1 以上設ける。
- (イ) 便所は、高齢者、障害者等が円滑に利用できる構造の水栓器具を設けた便房を 1 以上設ける。
- (ウ) 便所は、点字その他の方法により視覚障害者が円滑に利用できるものとする。
- (エ) 男子用小便器は、壁掛式（受け口の高さが 350mm 以下）を 2 以上設ける。
- (オ) 見学者用トイレは、洋式とする。

5. 2. 2 本施設の外観

- (1) 藤沢市景観条例及び藤沢市景観計画に準拠する。
- (2) 工業地景観の中に一部自然環境が組合わさった周辺地域の景観特性との調和を図る。
- (3) 長大な壁面等による圧迫感を軽減することに配慮し、既存建物に調和したデザインとし、敷地境界付近で緑化する。（建物緑化等は提案とする。）
- (4) 施設を高さ、壁面の質、形状により分節し、周辺地域に圧迫感や閉塞感、不快感等の印象を与えない、親しみやすいシンプルなデザインとする。
- (5) 工場棟は、明るく清潔なイメージ、機能的なレイアウト、より快適安全な室内環境、部位に応じた耐久性等に留意し、各部のバランスを保った合理的な計画で、統一したイメージにする。

5. 2. 3 工場棟平面計画

- (1) 工場棟は、一般の建築物と異なり、熱、臭気、振動、騒音が発生する特殊な形態の大空間を形成するので、これを機能的かつ経済的なものとするため、プラント機器の配置計画、構造計画並びに設備計画は適切な関係を保ち、相互の専門知識を融合させ、総合的にバランスのとれた計画とする。
- (2) 工場棟は、耐力上必要な部分は鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造とし、その他の部分は鉄骨造とする。
- (3) 景観に対する配慮を行う。
- (4) 建物の配置は、プラント全体計画に基づき、経済性、安全性、美観、維持管理の容易性を考慮した計画とする。
- (5) 騒音が発生する機器が設置されている専用室は、原則として隔離された部屋とし、防音対策を講ずる。なお、室内温度を適切に保つため換気等を十分に行うが、吸排気口からの騒音の漏れに配慮する。
- (6) 振動が発生する機器は、十分な防振対策を行う。
- (7) ゲリラ豪雨による敷地北側市道からの急激な雨水流入対策（30cm 程度の増水）として、必要箇所（電気室や計量機などの重要な電気機器が収納されている場所）に対策を施す。
- (8) マシンハッチ、ホイスト、吊り金具等を要所に設ける。また、消耗品等を置く倉庫を能率的に配置する等、点検、整備、保守等の作業の利便性を確保する。
- (9) 作業用の専用室から居室や通路等への出入り口には、防臭区画としての前室を設けるとともに、専用室側に手洗い場（温水）を配置する。また、必要に応じてエアシャワーを設置する。
- (10) 作業員が使用する居室は、工場棟内に設置する。
- (11) 日常点検、補修、整備作業への円滑な動線や、工事作業の十分な所要スペース及び衛生器具等を確保する。
- (12) 作業員の作業動線と見学者動線は、中央制御室及び渡り廊下以外では交差しないようにする。
- (13) ごみからの汚水や散水等で汚れる床は、洗浄のため防水を考慮した仕上げとするとともに、作業員の転倒防止のため滑り難い構造や材質とする。
- (14) 渡り廊下には傾斜をつけない。
- (15) 施設玄関には施設名板を設ける。
- (16) プラットホーム内は、積替え車両騒音についても配慮すること。
- (17) 見学者通路、ホール等、見学者が利用する各諸室、通路及び設備等については、次に示す事項に配慮する。なお、これらの各諸室、通路及び設備等については、工場棟内に設けることを標準とするが、合理的な提案を妨げないものとする。
 - ア 見学者動線及び見学者に対する説明用スペースは、小学生、高齢者の視点や多人数の見学にも配慮し広くする。
 - イ 見学者は、広範囲な設備かつ見学している対象の設備の全体が視界に入るように、点検歩廊を見学者通路側の壁面に設置しない等、機械設備や歩廊の配置・形状に配慮する。
 - ウ 見学窓は、天井から床まで可能な限り広くし、手すりを設置する等、寄りかかりに配慮する。使用するガラスは耐衝撃性を有し、万が一破損した場合、破片が飛散しない材料とする。窓清掃を容易に行なえるようにして、見学時等に窓が清掃されていること。
 - エ 見学者動線には、適切な箇所に平面、断面図等を用いた順路や位置を明示した案内板を設ける。

- オ 見学者に係る説明板や案内板等の設備については、統一したデザインとする。
- カ 見学者通路は、通常の維持管理作業動線を考慮に入れ、十分な臭気、騒音、振動への対策を行う。
- キ 小学生の見学は、最大 2 クラス毎のグループ分けで見学が行えるように、ルート、周回、案内設備等に配慮する。
- ク 見学時間については、リサイクルプラザ藤沢での説明受講 20 分、新 2 号炉見学 20 分を目安とする。(なお、原則としてリサイクルプラザ藤沢場内見学も行なわれることを考慮すること。)
- ケ 採光、日照を十分考慮し、明るく清潔感があるものとする。
- コ 主な見学場所は次のとおりとする。なお、効率的かつ効果的な見学者動線を構築するにあたり、直接視認できない箇所は ITV での見学を可とする。また、炉室、タービン発電機等の外観では仕組みが分かりにくいものは、模型または映像等により理解し易い工夫を取り入れる。
 - (ア) プラットホーム
 - (イ) ごみピット
 - (ウ) ごみクレーン操作室
 - (エ) 中央制御室
 - (オ) 炉室
 - (カ) 発電機室
 - (キ) その他

(18) 配置する居室は、「表 2-20 各施設の建築物に係る諸元 (エネルギー回収型廃棄物処理施設) (参考)」を基本とする。なお、運営事業者に係わる各緒室は、提案を可とする。

以下余白

表 2-20 各施設の建築物に係る諸元（エネルギー回収型廃棄物処理施設）（参考）

諸室	概要	概略床面積 (m ²)	建築面積 (m ²)
プラットホーム	可燃ごみ収集車、事業者直接持込み車、積替え車用。車両通行の容易かつ安全を考慮し有効幅 20mを確保。プラットホーム便所を設置。	【600】	【2,700】
プラットホーム監視室	2人用の広さ。	【6】	
ごみピット	受入れた可燃ごみをごみクレーンより供給する。	*	
処理機械各室	設備毎の部屋、保守スペースを確保。	*	
電気室	中央制御室等関連諸室との配置に注意。	*	
中央制御室	操作室の他に打合せテーブル、書棚を置く。	【70】	
クレーン操作室	中央制御室と同室に配置することを可。	【15】	
工作室（市）	修理、組み立てを行い収納棚・作業台を置く。	【28】	
各種倉庫	薬品庫、油庫、器具庫、備品庫、掃除用具庫。	*	
エアシャワー室	防じんユニット（入口に靴洗い場）	*	
消火栓ポンプ室	消防法にて設置。	*	
前室	臭気、粉じんのある部屋に付設。原則として機械室と管理諸室との境界に必要な箇所設置。	*	
防護服室	炉室等に入る防護服、マスク、ヘルメット、靴を着用するスペース。	【10】	
便所・洗面所（作業員用）	男女別、長靴洗い場設置。	*	
便所・洗面所（事務員用）	男女別、身障者用、出入口扉なし。	*	
SPC 事務室	運転職員人員の机、棚類を置く。	*	
湯沸室（併設可）	キッチンユニット、冷蔵庫、食器棚を置く。	*	
会議室	会議テーブル、いすを置く。	*	
多目的会議室	会議テーブル、いす、説明用映写設備を設置する。	【50】	
更衣室	男女別、ロッカーを置く。	*	
浴室	男女別、シャワーユニット。	*	
脱衣室	男女別、脱衣棚と洗面器。	*	
洗濯室	洗濯機、乾燥機、流し、物干し、収納を設ける。	*	
掃除用具庫	要所に設置。	*	
倉庫	備品を置く。	*	
書類用倉庫（市管理用）	新2号用の書類、図書類の保管。書類棚を置く。	【60】	
災害備蓄倉庫	市所有フォークリフト置き場と兼用する。分散可。	【100】	
作業室	緊急作業対応の工作室。溶接機等を設置する。	*	
通用口風除室	傘立てを置く。	【6】	
通用口玄関	運転職員用玄関	【6】	
見学者通路	2.5m幅を基本とする。来客風除室、玄関と接続。	*	
階段	見学者動線の場合は小学生を考慮。	*	
渡り廊下	提案による。幅2m程度。	*	
計量棟（工場棟と合棟）	屋根付き、計量事務室。便所、風除室。計量職員用控室（流し台等設置）。	*	*
びん選別ストックヤード棟	腰壁・屋根付。4,5人の待機室設置。	【350】	*
SPC 職員用駐車場	従業員用は必要台数。	*	*
車路・歩道	車道・歩道、白線、ガードレール等。	*	*
構内散水栓	外構散水用。	*	*
構内雨水排水側溝	車路排水。	*	
構内照明	外灯、防犯灯。	*	
門・圍障	敷地境界のフェンス。	*	

※概略床面積の「*」印は適切な面積にて提案とする。

5. 2. 4 構造計画

(1) 一般事項

ア 構造計画は、プラント設計、意匠計画及び建築設備設計との調整を図り、経済性に配慮しつつ所要の性能を確保する。

イ 本施設の耐震安全等は、「3. 1. 6 地震対策」による。

(2) 基本計画

ア 工場棟は特殊な建築物であり、プラント機器類は重量が大きいことから、十分な構造耐力を持つ建築構造とする。

イ 地震時を考慮し、重量の大きい設備は、剛強な支持架構で支持する。

(3) 基礎構造

ア 基礎は、良質な地盤に支持させる。基礎構造は上部構造の形式、規模、支持地盤の条件及び施工性等を総合的に検討し建物に有害な障害が生じないように配慮する。

イ 杭基礎の選定に当たっては、支持地盤の状況を勘察して短杭にならないように注意し、原則として異種基礎構造は避ける。

ウ 杭基礎は、既存 2 号炉の既存杭と干渉する場合は、ラップと新 2 号炉杭平面以上を置換し、斜杭にならないような工法とすること。

(4) 躯体構造

ア 各部の構造的な特殊性及びプラント機器類の維持管理等を考慮して、構造架構形式を選定し計画する。クレーン、重量機器及び振動発生機器類を支える上部架構は、SRC 造あるいは RC 造とし、炉室架構は S 造の大スパン架構とする。

イ 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、プラントホーム部、ごみピット部及び炉室部は、それぞれの特殊性を考慮し、架構形式を選定する。

ウ S 造屋根面、壁面についてはブレースを構築し、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。

エ 地下水槽等は、水密性の高い RC 造とし、槽内部からの漏水及び槽外部からの地下水等の流入を防止する。

オ 騒音又は振動を発生する機器を配置する箇所の構造方式の選定に当たって、十分な検討を行う。特に、機器等の低周波対策を考慮する。

カ 地下構造物の埋戻し部分には防水対策を施すこと。

5. 2. 5 管理部・計量棟計画

(1) 照明・空調・居住性について十分配慮する。

(2) 管理棟は、既存を継続利用する。工場棟に設置する管理部は、運営に必要な機能を設置すること。

(3) 計量棟居室には、計量中の車両の排ガスが入り込まないようにする。

(4) 管理部にミニキッチン、便所を設ける。

(5) 金銭を取り扱うため、防犯対策を行う。

(6) 工場棟と調和する意匠とする。

(7) 計量棟は、計量棟全体を屋根で覆う。屋根については、十分な強度を保ち、また耐久性のある作りとするとともに風雨時にも受付場所や計量ポストが雨に濡れることが無いよう、仕舞や大きさに配慮する。

5. 2. 6 一般構造

(1) 屋根

ア 炉室の屋根は、採光に配慮し、換気装置を設けるものとし、防水性と耐塩等の耐久性に配慮する。

イ 外壁と屋根の結露防止を行う。

(2)床

ア 重量の大きな機器や振動を発生する設備が設置される床は、スラブの増厚や小梁を有効に配置するなど、構造強度を確保し振動を押さえる。

イ 工場棟1階の床は、地下室施工後の埋戻土等の沈下の影響を受けない構造とする。

ウ 汚水が垂れる、粉じんが発生する等、清掃、水洗が必要な専用室の床は防水を行う。

エ 電力及び通信用配線が錯綜する事務室、中央制御室、電算機室等は、原則としてフリーアクセスフロアとし、用途や機能に応じて強度や高さを定める。なお、床下は、防じん塗装以上の仕上げを行う。

(3)内壁

ア 各室の区画壁は、要求される性能や用途上生じる要求（防火、防臭、防音、耐震、防煙、防湿）を満足するとともに、意匠についても配慮する。

イ 不燃材料、防音材料等は、それぞれ必要な機能を満足するとともに、用途に応じて表面強度や吸音性等、他の機能と適切な施工方法をも考慮し選定する。

(4)建具

ア 必要に応じて、防火性、耐食性、遮音性及び機能性を確保する。

イ 外部に面する建具は、耐風、降雨、耐塩を考慮した、気密性の高いものとする。

ウ 機材の搬出入を行う扉は、搬出入が想定される機材の最大寸法を考慮して形状や大きさを決め、特に大きいものは防音扉とする。

エ 臭気のある室内に出入りする扉はエアタイト構造とする。

オ 居室のガラスは、十分な強度を有し台風時の風圧にも耐えるものとする。

カ 夜間照明への昆虫類等の誘引防止のため、ブラインド等を設置し日没後は光の漏洩を防止する。

キ 網戸を設ける。

(5)天井裏

ア 必要に応じ、断熱又は通気確保等により適切な対策を講じること。

5. 2. 7 仕上計画

(1)外部仕上

ア 環境に適合した仕上計画とし、違和感のない、清潔感のあるものとし、工場全体の統一性を図る。

イ 材料は経年変化が少なく、防汚性、耐候性、耐塩性があり、色調変化（色あせ）がし難いものとする。

ウ 屋根、外部仕上げは、鳥の止まりそうな所へは防鳥網の取り付け等鳥害対策を行う。

エ 通気管等には防虫網を設ける。

(2)内部仕上

各部屋の機能、用途に応じて必要かつ適切な仕上材を採用し、温度、湿度等環境の状況も十分考慮する。主な部屋の仕上げについては表 2-21 を参考とし、同程度もしくはそれ以上の水準の内部仕上げを行うものとする。なお、軽量鉄骨間仕切り壁は、両面仕上げる

こと。
その他の必要な部屋の仕上げについては、提案によるものとする。

表 2-2 1 建築仕上げ表 (工場棟)

No.	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
1	プラットフォーム	コンクリート耐摩耗仕上げ	コンクリート耐摩耗仕上げ	コンクリート打放し材表し	直天井	床勾配 1.5% 排水溝蓋: グレ ーチング
2	プラットフォーム監視室	長尺シート	ビニル巾木	プラスターボード クロス	化粧石膏ボ ード	
3	ごみピット	水密コンクリ ート金ゴ テ押え	なし	ピット部 水密コ ンクリ ート 打放し 上部 コンクリ ート 打放し	直天井	トップライト又はサ イトライト ごみ貯留目盛 スクリーン
4	ホッパーステージ	コンクリート金ゴ テ押え	材表し	コンクリート打放し	同 上	床、壁はバケッ トの衝突を考慮
5	脱臭装置室	同 上	同 上	同 上	同 上	
6	機械諸室 (地階)	水密コンクリート金 ゴテ押え	水密コンクリート打 放し	水密コンクリート打 放し	水密コンクリート打 放し	外部廻り側溝
7	機械諸室 (地 階) (騒音のあ る諸室)	同 上	同 上	吸音材	吸音材	外部廻り側溝
8	炉室	同 上	同 上	コンクリート打放し 材表し	直天井	換気モタ 靴洗い場
9	排水処理設備 室	同 上 一部耐薬品塗 装	同 上 一部耐薬品塗 装	コンクリート打放し	同 上	
10	機械諸室 (地上階)	コンクリート金ゴ テ押え	コンクリート打放し	同 上 材表し	同 上	
11	機械諸室 (地 上階) (騒音の ある諸室)	同 上	同 上	吸音材	吸音材	
12	押込送風機室	同 上	材表し	吸音材	同 上	
13	誘引送風機室	同 上	コンクリート打放し	同 上	同 上	
14	搬出設備室	同 上	同 上	コンクリート打放し 材表し	直天井	
15	排ガス処理設 備室	同 上	同 上	材表し	同 上	
16	建築設備機械 室	同 上	同 上	吸音材	吸音材	
17	受変電室	同 上 防じん塗装 上床	防じん塗装	防じん塗装	直天井	ケーブルピット
18	タービン発電気 室 及び非常 用発電機室	同 上	同 上	吸音材	吸音材	
19	電気室	コンクリート金ゴ テ押え 合成樹脂塗床	コンクリート打放し 合成樹脂塗装	材表し	直天井	ケーブルピット
20	中央制御室	タイルカーペ ット フリーアクセスフロ ア	ビニル巾木	プラスターボード クロス	岩綿吸音板 PB 捨張	廊下側には見 学窓
21	クレーン操作室	同 上	同 上	同 上	同 上	ピット側はめ殺 し窓
22	工作室	コンクリート金ゴ テ押え	コンクリート打放し	材表し	直天井	収納棚 作業台

No.	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
23	各種倉庫	同上	同上	同上	同上	収納棚
24	エアシャワー室					既製品
25	消火栓ポンプ室	コンクリート金ゴテ押え	コンクリート打放し	材表し	直天井	
26	前室	同上	材表し	同上	同上	
27	防護服室	同上	同上	同上	同上	洗面器 収納棚
28	便所 (内部) (外部)	長尺シート 磁器質タイル貼 アスファルト防水	ビニル巾木 磁器質タイル貼	耐水 PB E P - G 半磁器質タイル貼	岩綿吸音板 P B 下地 ケイカル板 E P - G	御垂石
29	SPC 事務室	タイルカーペット	ビニル巾木	プラスターボード クロス	岩綿吸音板 P B 下地	ブラインド 木目ボード
20	湯沸室	長尺塩ビシート	同上	同上	化粧石膏ボード	ミニキッチン
21	会議室	タイルカーペット	同上	同上	岩綿吸音板 P B 下地	ブラインド 木目ボード 会議テーブル、イス
22	多目的会議室	同上	同上	同上	同上	同上 映写設備
23	更衣室	長尺塩ビシート	同上	同上	化粧石膏ボード	ロッカー
24	浴室					シャワーユニット
25	脱衣室	長尺塩ビシート	ビニル巾木	耐水 PB クロス	化粧石膏ボード	脱衣棚 洗面器
26	洗濯室	長尺塩ビシート	同上	同上	同上	洗濯パン、流し 洗濯機、物干 乾燥機、収納
27	掃除用具庫	同上	同上	同上	同上	要所に設置 SK、フック、棚
28	倉庫	同上	同上	プラスターボード E P	同上	収納棚
29	書類用書庫	同上	同上	同上	同上	収納棚
30	災害備蓄倉庫	コンクリート金ゴテ押え	コンクリート金ゴテ押え	材表し	直天井	収納棚
31	作業室	同上	同上	同上	同上	溶接機等
32	通用口 風除室・玄関	磁器質タイル 長尺塩ビシート	磁器質タイル ビニル巾木	磁器質タイル クロス	岩綿吸音板 P B 下地	傘立て
33	来客用 風除室・玄関 (必要な場合)	磁器質タイル	磁器質タイル	磁器質タイル	同上	傘立て 案内設備
33	E Vホール	コンクリート金ゴテ押え タイルカーペット	ビニル巾木	プラスターボード クロス	岩綿吸音板 P B 下地	案内板 階数表示
34	見学者通路 見学者ホール	同上	同上	同上	岩綿吸音板 P B 下地	両側に手摺 見学窓 展示用レール
35	階段室	長尺塩ビシート	同上	ケイカル板 E P - G	段裏 S O P 最上階化粧石膏ボード	階数表示

表 2-2 2 建築仕上げ表（その他）

No.	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
1	渡り廊下（提案）	長尺塩ビシート	ビニル巾木	クロス	岩綿吸音板 PB 下地	両側に手摺
2	計量棟（工場棟と合棟）	タイルカーペット フリーアクセスフロア	ビニル巾木	EP	化粧石膏ボード	ミニキッチン 便所
3	びん選別スト ックヤード	コンクリート耐摩耗 仕上げ	コンクリート耐摩耗 仕上げ	腰壁 コンクリート 打放し	直天井	床勾配 1.5% 排水溝蓋：グレー チング
4	上記 待機室	コンクリート金ゴテ 押え	コンクリート打放し	コンクリート打放し 材表し	同上	スポットクーラー

5. 2. 8 工場棟の主な専用室の概要

(1) プラットホーム

「3. 2. 2 プラットホーム（土木・建築工事に含む）」に準ずる。

(2) ごみピット

「3. 2. 6 ごみピット（土木・建築工事に含む）」に準ずる。

(3) 炉室

ア 炉室は、焼却炉及びボイラ等を中心とする吹抜構造とし、必要な機器の設置・配管スペース並びにメンテナンススペース等を十分に確保する。

イ 炉室内には垂直動線上の最適な位置にメンテナンス用エレベータを設け、メンテナンス動線との連携を図る。また、動線上主要なプラント用階段を2ヶ所以上設ける。

ウ 炉室の上部階は機器点検、修理のためグレーチング製の点検歩廊を設け、必要箇所には手摺を設ける。周囲部は必要機器を設置するとともに他室及び点検歩廊間との連絡を考え回廊、階段を設ける。

エ 炉室には大型機器搬入のため外部と連絡できる開口部と通路、マシンハッチを適切な位置に設ける。なお、1階部分には大型車両が進入可能なメンテナンス通路を確保すること。

オ 機器の放熱に対処するために、換気モニタを効率的に設ける。また、自然換気又は第2種機械換気が適切に行われるように計画するとともに、炉室内の自然採光を十分に確保する。

カ 見学者通路又はホールから炉室を見学できる窓は、防音、遮音、防臭対策を施す。

(4) 前室

ア 臭気発生室からの出入口部分には、臭気漏洩を完全に防止するために前室を設ける。特に、天井内部の配管の貫通部の処理に注意する。

イ 前室内部は正圧とし、出入口には臭気漏洩防止のためエアタイト仕様の建具を設置する。

(5) 油圧装置室

ア 作動油の交換作業が容易な配置とする。

イ 十分な換気を行える構造とする。

(6) 各種送風機室

ア 騒音発生機械は、防音対策、防振対策の観点から、できるだけ専用室に収納することが望ましいが、労働環境への配慮と敷地境界での法令遵守を条件に提案を可とする。なお、保守点検に必要なホイストの使用に支障をきたさないスペースを確保する。

イ 機材の搬出入のための開口部を設ける。

(7) 搬出設備室

- ア 焼却灰、飛灰等の搬出設備は、一室にまとめて設置し、特に搬出時の粉じん対策を講じる。
- イ 搬出設備室内で灰等搬出車両の洗車ができるようにする。
- ウ 粉じん等の漏えい防止のため、シャッター等を設け、室内にて積み込み作業を行う。
- エ 原則として、他の部屋とは隔壁により仕切り、気密性を確保する。特にコンベヤ等の壁貫通部の周囲は確実に密閉する。

(8) 各種排水処理水槽

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

(9) 中央制御室

- ア 各専門室と密接な関係を保ち、なかでも炉本体、電気関係諸室とは異常時の対応を考慮し、円滑に連絡できる配置とする。
- イ プラントの運転、操作、監視を行う中枢部であり、常時運転員が執務するので、照明や空調及び居住性について十分配慮する。
- ウ 主要な見学設備であるため、監視盤やパネル等は意匠に配慮する。
- エ 床はフリーアクセスフロア（帯電防止タイルカーペット仕上げ）とし、保守・点検及び盤の増設等が容易に行えるものとする。

(10) 電算機室

- ア 中央制御室に近接して設ける。内部の仕上げは、防じん対策に留意して計画する。床は中央制御室に準じ空調についても十分考慮したものとする。

(11) クレーン操作室

- ア ピットに面し、ピット内及び周辺の様子が見通せ、ごみの搬入、攪拌作業及び監視が最も行いやすい配置とする。
- イ 監視窓は、はめ込み（ステンレス製窓枠）とし、窓面に影反射のないよう考慮する。
- ウ 監視窓の洗浄を目的に、自動洗浄装置又はごみピット側から安全に清掃が出来る歩廊及び洗浄設備を設置する。
- エ 操作室内は空調設備を設け、必要に応じ正圧に保てるよう吸排気型換気扇を設ける。
- オ 相互連絡用のインターホン、ごみ投入扉の投入可否指示操作盤、インターロック装置を設ける。
- カ 操作室付近に手洗い、便所を設ける。

(12) 受変電室

- ア 機器の放熱や換気に十分留意し、機器の搬出入が容易に行えるものとするとともに、水害や粉じんによる影響のない配置に計画する。また、上階には水を使用する諸室を設けない。
- イ 室内各機器の点検・整備を考慮した十分なスペース及び空調ダクト、電気配線を行うための十分な天井高さを確保する。また、大型機器搬入用の大扉を設ける。
- ウ 床面は防塵仕様とする。

(13) 配電盤室

- ア 中央制御室からの保守・監視業務が円滑に行えるように、中央制御室に近接した位置に設置する。
- イ 設置する電気機器の内容に応じた配置とし、点検・整備に支障のない十分な面積を確保し、将来の増設スペースも確保する。

ウ 床面はフリーアクセスフロアとし、計画に当たってはケーブル等の配線及び保守点検が余裕を持って行える十分な有効空間を確保する。

エ 床面は防塵仕様とする。

(14) 蒸気タービン発電機室

ア 内部空間は、蒸気タービン及び発電機の点検・整備に必要なスペースを確保する。また、天井走行クレーンを設けるために構造面にも配慮した計画とする。

イ 蒸気タービン及び発電機の基礎は、振動の影響を遮断するため独立基礎とし、エキスパンションジョイントにより完全に分離した構造とする。

ウ 床面は防じん仕様、壁・天井は吸音材仕上げとし、地下部の床排水についても十分考慮する。また、機器からの放熱による室温の上昇に対処するため室内の換気に十分留意し計画する。

エ 蒸気タービン及び発電機のメンテナンス用として大扉を設けること。また、階が多層となる場合は機器搬出入用のマシンハッチを設ける。

オ 見学者通路から発電機室の内部の状況を見通せるように、防音、遮音性のよい見学者用窓を設ける。

(15) 非常用発電機室

ア 非常用発電機室は、蒸気タービン発電機室に近接して設ける。

イ 床面は防じん仕様、壁・天井は吸音材仕上げとし、床排水、室内換気及び吸気用エアチャンバー、ダクト等も十分配慮して計画する。

(16) 低圧蒸気復水器ヤード

ア 十分な高さを有する遮音壁を設け、復水器からの騒音を抑えるために吸音材等による措置を講ずる。また、鳩等の進入防止のため防鳥対策を施す。

イ 復水器からの熱風がリサーキュレーションを起こさないように考慮した構造とする。

5. 3 土木工事及び外構工事

5. 3. 1 土木工事

(1) 山留、掘削

ア 土木工事は安全かつ合理的な工法を採用し、山留は原則として撤去する。

イ 掘削土砂は、適正に処理・処分する。

ウ 土木工事は、敷地内の地下水位が高いため、安全面及び作業面等において、適切な対策等を講じる。

(2) 外構工事

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

外構施設計画は、歩道切り下げ等が計画される場合、道路管理者と協議を行う。

工事範囲外周部の帯状範囲は、積極的に緑化する。外周部以外の地盤面は、構内道路が過半であるため、アスファルト舗装とする。

なお、再生路盤材、再生山砂等のリサイクル材を使用するものとするが、エコセメント、カレット、スラグ等の使用及び使用場所は提案による。

ア 構内道路及び駐車場

(ア) 十分な強度と耐久性を持つ構造かつ無理の無い動線計画とし、必要箇所に白線、車止め、道路標識、減速帯等を設け、車両の交通安全を図る。

(イ) 計画する駐車場台数は、市使用及び運営事業者が必要とする台数とする。

(ウ) 構内道路の設計はアスファルト舗装要綱（社団法人 日本道路協会編）による。

(エ) 構内道路及び駐車場は、適切な沈下防止対策等を講じること。

イ 構内雨水集排水設備工事

(ア) 工事内容

- i) 排水溝
- ii) 排水管
- iii) 付帯設備

(イ) 施工

雨水は、雨水貯留施設に一時貯留し、流量調整後に敷地周辺の雨水排水路に接続させる計画とする。その際、流域及び貯留量に留意する。その他、施設周りに適切な排水設備を設け適当な位置で幹線水路に接続させる。なお、雨水集排水設備は、位置、寸法、勾配、耐圧に注意し、不等沈下、漏水のない計画とする。

ウ 植栽芝張工事

敷地内外周部は原則として高木、中木、芝張り等により良好な環境の維持に努める。

(ア) 植栽は、極力郷土種を用いる。なお、付近の植生については、環境影響評価書を参考とする。

(イ) 必要に応じて植栽への散水設備等を設ける。

エ 構内照明工事

(ア) 場内及び構内道路その他必要な箇所に、常夜灯回路とその他の回路に分けて構内照明を設ける。なお、過剰な構内照明の設置は避ける。

(イ) 構内照明は、太陽光、風力等の自然エネルギーの利用や LED 照明等の使用を原則とする。

(ウ) 点滅は、自動操作（自動点滅器、タイマー併用）及び本施設工場棟の中央制御室による手動操作とする。

(エ) 昆虫類の誘因効果の低い波長や仕様のものを採用する。

(オ) 夜間活動する鳥類の保全に配慮し、夜間照明が周辺を照射しないよう、遮光対策等に配慮する。

オ 門扉工事

(ア) 添付資料に示す敷地北側 2 箇所、西側プラットホーム出口 1 箇所、南東側出入口 1 箇所の門扉を更新する。

(イ) 意匠に配慮した門柱とし、鋼製門扉を設置する。

(ウ) 降雪時においても使用できるような構造とする。

カ 囲障工事

(ア) 工場棟及び既存囲障との調和に配慮した高さ 1.8m の囲障を工事範囲の敷地境界部に設置する。

(イ) 敷地境界付近に設置する柵について、周辺地域との調和の図られる色彩とする。

キ 防火水槽工事（必要な場合）

(ア) 敷地内外周部に防火水槽を設置する。詳細仕様は消防局との協議により決定する。

5. 3. 2 土木仕様

(1) 構内道路工事

ア 幅員は、一方通行の場合を 6m とする。

イ アスファルト舗装に路面標示をする。

ウ 施工前に、CBR 試験を実施して最終仕様を決定する。

エ 必要な排水設備を設ける。

オ 消防はしご車が全面停車可能となるよう全面 20 t 耐圧の舗装とし、敷地入口に「消防はしご車全面停車可」の看板を設置する。詳細仕様は消防局との協議により決定する。

(2) 駐車場

- ア 白線、案内矢印引き、車止め設置のアスファルト舗装を標準とするが、提案とする。
- イ 路面厚は、構内道路に準拠する。

5. 4 建築機械設備工事

5. 4. 1 空気調和設備工事

原則として、各居室、見学者通路、計量棟、電気室、電算機室、倉庫（一部）等を対象とする。

5. 4. 2 換気設備工事

- (1) 本施設の作業環境を良好に維持し、各機器の機能を保持するため、換気を必要とする部屋に応じた換気を行う。
- (2) 建物全体の換気バランスをとるとともに、位置及び構造を十分に考慮する。
- (3) 臭気の発生する部屋では、他の系統のダクトと確実に分離するとともに、できるだけ単独に離して排気する計画とする。また、建築プラン上でも前室を設ける等気密化を図る。
- (4) 換気設備の機器及び風道等は、工場棟の特殊性（腐食ガス）を考慮して使用材料を選定する。
- (5) 換気設備は、合理的なゾーニングに基づいて、可能な限り系統分けを行い、実際の運転状態を検討し、エネルギー消費の削減にも対応できるものとする。また、建築的に区画された壁を貫通してダクトを共用する場合は、運転を停止する場合においても、臭気等の拡散が起こらないように考慮する。
- (6) 耐食性を必要とするダクトの材質は、原則としてステンレス又は塩ビコーティング鋼板製を使用する。また、耐火区画の貫通部については、消防法に準拠した施工する。
- (7) 送風機の機種及び材質は、使用目的に適した物を選定する。
- (8) 騒音、車両排ガス、粉じん等から給排気口の設置場所に考慮する。
- (9) 換気設備は現場操作盤及び中央制御室の両方で制御できるようにする。
- (10) 室温が高い炉室・各機器室・電気室等や、粉じん・臭気が問題となる諸室等は、室内条件を十分把握した換気設計基準を設定する。

5. 4. 3 給排水衛生設備工事

- (1) 給水水量は、提案した人数に対応するものとする。
- (2) 便所の手洗いは自動水栓、浴室の水栓はサーモスタット付き水栓（シャワー付き）とする。
- (3) 洋式便所は温水洗浄便座、小便器はセンサー付きとする。
- (4) 湯沸し室等の調理器は、電気式とする。

5. 4. 4 消火設備工事

消防法規に基づくものとし、実際の施工に際しては、所轄の消防署と協議の上行うものとする。

5. 4. 5 給湯設備工事

各室及び対象室に給湯設備を設ける。なお、給湯水栓は混合水栓とし、給湯は余熱利用又は電気式から、利便性、経済性、維持管理性等を総合的に勘案して設定する。

5. 4. 6 エレベータ設備工事

- (1)「5. 2. 1 (23)オ エレベータ」の記載内容に準じて必要数設置する。
- (2)停電や地震等の災害時に対応できる機種とする。
- (3)見学者が利用するエレベータは、バリアフリーに対応した仕様とする。
- (4)エレベータシャフトは、通気確保等により適切な対策を講じることとするが、防臭にも配慮すること。

5. 5 建築電気設備工事

本設備は低圧動力主幹盤、照明主幹盤の2次側以降の各建築電気設備工事とする。

建築電気設備は、関係法令に適合したものであること。本仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房庁営繕部「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)」によるものとする。

建築電気設備は次のとおりとし、また、電気配線工事は「4. 1. 11 電気配線工事」を参照する。

建築電気設備計画一覧表を作成し、市に提出する。

1. 動力設備	1 式
2. 照明及び配線工事	1 式
3. その他工事	1 式
自動火災報知設備	1 式
電話設備	1 式
拡声放送設備	1 式
テレビ共聴設備	1 式
時計設備	1 式
避雷設備	1 式
インターホン設備 (必要により)	1 式
緊急地震速報設備	1 式

5. 5. 1 動力設備工事

本設備は給排水、冷暖房および換気などの建築設備の動力負荷および電灯分電盤に対する電源設備で、動力制御盤および電灯分電盤の設置ならびに電気室主幹盤より動力制御盤および電灯分電盤までの必要な一切の工事とする。

主要な機器は、運転表示および故障表示を中央制御室で監視制御できるものとする。なお、主要機器の内容については、市と協議を行うものとする。

(1) 主要設備

ア 動力制御盤	1 式
イ 電灯分電盤	1 式
ウ その他必要な付属品	1 式

5. 5. 2 照明及びコンセント設備工事

本設備は、一般照明および非常用照明電灯、誘導灯ならびにコンセント設備の設置と、電灯分電盤からこれらの器具に至る配線工事である。

照明設備は、原則、天井埋め込み型、一括のON・OFFが可能なものとし、作業の安全及び作業能率と快適な作業環境の確保を考慮した設計とする。また、集中監視装置を中央制御室に設置する。非常用照明、誘導灯等は建築基準法、消防法に準拠して、設置する。

照明器具は、用途および周囲条件により、防湿、防水、防じんタイプ、ガード付等を使用すること。また、LED器具の省エネルギー型を使用する。また、電気設備の定期点検時において、

可搬型発電機により点検場所が照明できるように切り替え回路を設けるものとする。

高天井の照明についても省エネ、長期使用を考慮し LED 器具とするが、電球交換にも十分留意した器具を選定する。

外灯はポール型照明を基本とし、自動点灯（自動点滅器、タイマー併用）とする。

コンセントは維持管理性を考慮した個数とし、用途及び使用条件に応じて防雨、防爆、防湿型とする。

また、床洗浄を行なう部屋については原則、床上 80cm 以上の位置に取り付ける。

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

5. 5. 3 その他工事

(1) 自動火災報知器設備

消防法に準拠し、自動火災報知器設備を必要な箇所に設置する。また、既設管理棟、1号炉中央制御室等の既設受信機に移報すること。

ア 主受信機形	形式	【 】
設置場所	中央制御室	
イ 副受信機	形式	【 】
設置場所	SPC 事務室（必要に応じ管理棟事務室）	
ウ 感知器	形式	【 】
数量	1 式	
エ 非常電源	1 式	
オ その他		

飛灰関係諸室の感知器は防水型とする。

(2) 電話設備

工場棟の必要箇所（びん選別ストックヤード棟含む）にビジネス電話を設置し、外線ならびに内線通話を行う。また、既設電話設備と連携を図る。

炉室等の維持管理時に使用する通信手段は PHS 方式による方法とする。

電話機本体、電話集合装置、配管などの一切を施工する。

また、光通信及び構内 LAN ケーブルの設置に係る配管配線工事を行う。

ア 外線用	【 】回線（内 2 回線 FAX 専用）
イ 内線用	【 】回線
ウ 光通信	1 回線
エ 構内電話	
型式	【 】方式
台数	【 】台
オ 配管配線工事	1 式

(3) 拡声放送設備

本設備は拡声放送設備とし、各機器の設置と配管工事を行う。

なお、電話設備でのページング放送を可能とするとともに、一斉放送及び切替放送が可能なものとする。

ア 主要機器	
(ア) 増幅器	1 式
(イ) 遠隔操作器	1 式
(ウ) スピーカー	1 式
(エ) その他必要な付属品	1 式

イ 特記事項

- (ア) 増幅器はラジオチューナ (AM、FM)、一般放送、非常放送 (消防法上必要な場合) 及びチャイム付とし、中央制御室に設置する。
- (イ) 主要な箇所に必要な音量のあるスピーカーを設置する。
- (ウ) スピーカーを設置するそれぞれの箇所で、音量調整が可能なものとする。
- (エ) 中央制御室から 1 号炉、管理棟へ一斉放送及び管理棟から 1 号炉、本施設に一斉放送できるものとする。

(4) テレビ共聴設備

本設備はテレビ共聴設備として各器具の設置と配管、配線工事を行う。

- | | |
|----------|----------------|
| ア アンテナ形式 | 共聴 |
| イ ユニット形式 | 【 】 |
| ウ 受信 | 地上デジタル |
| エ 数量 | 1 式 |
| オ 材質 | 配線【 】
配管【 】 |

カ 主要機器

- | | |
|---------------|-----|
| (ア) UHF アンテナ | 1 台 |
| (イ) ユニット | 1 台 |
| (ウ) 配線, 配管材料 | 1 式 |
| (エ) その他必要な付属品 | 1 式 |

(5) 時計設備

必要な個所に電波時計を設置する。

(6) 避雷設備

建築基準法及び消防法に従い、避雷設備を設置する。

- | | |
|------|-----------|
| ア 形式 | 建築基準法に基づく |
| イ 突針 | |
| 煙突 | 【 】基 |
| 建物 | 【 】基 |

(7) 啓発用再生可能エネルギー利用設備 (太陽光、風力、地中熱等利用設備、必要に応じて設置)

本設備は見学者に対する環境学習を目的として設置する。

- | | |
|--------|------|
| ア 形式 | 【 】 |
| イ 数量 | 【 】基 |
| ウ 設置場所 | 【 】 |
| エ 能力 | 【 】 |
| オ 表示装置 | 【 】型 |

カ 特記事項

- (ア) 見学者から設備を視認できる場所に設置する。
- (イ) データ収集装置を設ける。収集したデータは電力監視設備に表示できるようにする。
- (ウ) 見学者説明用の表示装置 (薄型モニター、40 型以上) を設け、設備に関連する周辺の気象状況、設備の稼働状況等 (日射量、風速、温度、発電量等) を表示する。
- (エ) 発電を行う場合は、低圧系統に連系 (連系点は建築設備の動力制御盤または建築照明分電盤) できるように必要な保護装置を設ける。発電した電力は全て場内消費とし、売電は行わない。

(8) インターホン設備 (必要に応じて設置)

来場者用玄関及び工場棟の通用口に来客対応としてインターホン設備を設ける。

(9) 緊急地震速報設備

緊急地震速報は、中央制御室に設置し、放送設備と連動する。

以下余白

第6章 解体工事

6. 1 総則

6. 1. 1 適用範囲

本工事を実施するにあたっては、平成13年6月1日から施行された労働安全衛生規則の一部を改正する省令（平成13年厚生労働省令第120号）に伴う廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策について（平成26年1月10付基発第0110第1号厚生労働省労働基準局長通知）及びその別添の廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱、神奈川県廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策要綱を遵守し、廃棄物焼却施設解体作業マニュアル（厚生労働省労働基準局化学物質調査課編）を熟知の上遵守して、解体工事における作業者のダイオキシン類ばく露防止対策の徹底を図るとともに、周辺地域に対する安全にも十分配慮して行うものとする。

また、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）等、関係法令、条例等も併せて遵守するものとする。

解体対象施設は、処理能力150t/日（150t/24h×2炉）の旧1号炉及び既設2号炉とする。

また、神奈川県生活環境の保全等に関する条例に基づくダイオキシン類の調査及び土壤汚染対策法に係る調査は終了し、汚染がないことが判明している。

6. 1. 2 敷地状況

(1)敷地面積：約15,058m²

(2)用途地域：工業専用地域 防火地域（指定なし地域）

(3)その他の地域地区：建ぺい率60%、容積率200%、日影制限無し

6. 1. 3 解体範囲

本工事は、藤沢市北部環境事業所内にある既設2号炉、旧1号炉、計量棟、煙突等の建築物、工作物、プラント設備並びに舗装、植栽、地下埋設物を撤去し、新2号炉を建設するものである。

1号炉と連絡しているコンベヤ、煙道及び1号炉、し尿処理施設、管理棟、その他と連絡している配管、電気計装設備等については、原則として、連絡箇所の末端まで撤去し、撤去後の開口部の閉鎖までを解体工事範囲とする。

以下余白

6. 1. 4 解体対象建築物等

表 2-23 解体対象建築物等

施設名	建築面積 (㎡)	主要 構造	地下1階 床面積 (㎡)	1階 床面積 (㎡)	2階 床面積 (㎡)	3階以上 床面積 (㎡)	延床面積 (㎡)
プラット ホーム	511.508	S造		499.958			499.958
塵芥塚棟	680.747	SRC造 S造	209.993	209.882	199.676	368.120	987.671
炉室棟	463.628	RC造 S造	322.072	463.628			785.700
排水処理棟	30.140	RC造 S造		128.273			128.273
中央制御室	124.459	RC造 S造		124.459	98.281		222.740
集じん器棟	871.32	S造		1,139.34	175.58		1,314.92
計量室棟	10.837	S造		10.837			10.837
煙突		RC造					
計	2,692.639		532.065	2,576.377	473.537	368.120	3,950.099

6. 1. 5 主要プラント設備

解体対象の主要プラント設備の概略を示す。1号炉と連絡しているコンベヤ、煙道、配管等については、1号炉棟内部の指定した場所まで撤去し、撤去後の開口部の閉鎖までを解体工事範囲とする。

表 2-24 2号炉主要設備等

設備名称	種 別	数量	単位	備 考
受入供給設備	ごみ計量機	2	基	
	ごみクレーン	2	基	
	ごみ投入扉	4	基	
燃焼設備	投入ホッパ	2	基	
	焼却炉（ストーカー式）	2	基	
	歩廊・梯子	1	式	
燃焼ガス冷却設備	ガス冷却室	2	基	
排ガス処理設備	ろ過式集塵機・電気集じん機	各1	基	ろ布を含む
	有害ガス処理装置	2	基	
	消石灰貯留槽及び定量供給装置	1	基	
	特殊助剤貯留槽及び定量供給装置	1	基	
	薬品輸送用フロア	3	基	
通風設備	押込送風機	2	基	
	二次燃焼用送風機	2	基	
	誘引送風機	2	基	

設備名称	種 別	数量	単位	備 考
	煙突	1	式	
灰出し設備	各種灰コンベア	1	式	
給水設備	各種ポンプ	1	式	
排水処理設備		1	式	
配管類	配管類	1	式	

6. 1. 6 電気計装設備解体撤去工事

不要な電気計装設備を解体撤去します。1号炉との制御信号の連絡や、管理棟へのITV信号、構内電話、放送設備、場内警備、火災報知機の移報など、他施設、外部と連携している電気計装の撤去については、連携先の機能に影響を及ぼすことのないよう対応を図るものとする。

6. 1. 7 外構解体撤去工事

構内舗装、側溝、縁石、柵、ガードレール街灯、標識、電柱、ハンドホール、雨水排水のうち、不要な設備を解体撤去する。

6. 1. 8 埋戻し工事

ピット、地下1階部分、煙突基礎、基礎杭等の地下構造物撤去後の必要部分の埋戻しを行うものとする。

施工は公共建築工事標準仕様書によるものとするが、埋め戻しに使用する土壌の品質管理は、社団法人土壌環境センターの「埋め戻し土壌の品質管理指針」によるものとする。なお、原則として砂質土とする。

6. 1. 9 解体工事前改修工事

解体工事前に次に示すの施設の移設または改修を行うものとする。

- 1) ごみ計量システムの改修（リサイクルプラザ藤沢計量機使用）
- 2) 地下水対策
- 3) 他施設との切り離し工事（設備、ユーティリティ、計装など）
- 4) その他

6. 1. 10 その他

- 1) 仮囲いの設置・撤去
- 2) 汚染土壌調査（土壌汚染対策法及び神奈川県生活環境の保全等に関する条例）
- 3) ダイオキシン類ばく露防止対策仮設備の設置・撤去
- 4) 工事に必要な事前調査（ダイオキシン類、アスベスト）
- 5) 汚染物の除去
- 6) 各種モニタリング（施工前、施工中、施工後、連続測定）
- 7) 家屋調査（事前・事後）
- 8) 廃棄物の処理・処分
- 9) その他必要な工事

6. 2 解体工事に関する法規制及び環境保全目標

6. 2. 1 解体工事に関する法規制

表 2-25 解体工事に関する法規制

項目	作業内容	関連法律
解体工事	1) 特定建設作業 (指定建設作業)	騒音規制法 振動規制法
	2) ダイオキシン類特別措置法	労働安全衛生法 ばく露防止対策要綱(国) ばく露防止対策要綱(県) 大気汚染防止法 廃棄物処理法
	3) 石綿撤去	労働安全衛生法 石綿予防則 大気汚染防止法 廃棄物処理法
	4) 電気設備解体	ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法
	5) 解体材処理	建設リサイクル法 廃棄物処理法 家電リサイクル法
	6) 土地の形質変更	汚染土壌対策法 県生活環境保全条例

※県生活環境保全条例：正式名称「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」

※ばく露防止対策要綱(国)：正式名称「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」

※ばく露防止対策要綱(県)：正式名称「神奈川県廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策要綱」

6. 2. 2 解体工事における環境保全目標

(1) 大気環境（敷地境界）

ア ダイオキシン類 0.6pg-TEQ/Nm³以下

イ アスベスト 1本/L以下（環境省マニュアル）

(2) 水質（仮設排水処理設備の処理水槽で）

ア ダイオキシン類 1pg-TEQ/L

イ 重金属類 水質汚濁防止法一律排水基準

6. 3 廃棄物の処理・処分

本工事に伴い発生する廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「建設リサイクル法」、等に基づき、適正に処理・処分するものとする。なお、廃棄物の運搬、処理、処分を委託する場合は事前に市に廃棄物の運搬、処理及び処分に関する計画書を提出するものとする。

表 2-26 廃棄物の区分と処理・処分

番号	廃棄物の種類	処理・処分
1	<p>廃石綿</p> <p>(1)石綿含有吹付材を除去したもの</p> <p>(2)石綿含有保温材を除去したもの(プラント設備の点検口の保温材も該当する)</p> <p>(3)石綿建材除去作業に用いられ、廃棄されたプラスチックシート、防じんマスク、作業衣、用具・器具であって、石綿が付着しているおそれがあるもの。(負圧集じん装置のフィルター等も含む)</p>	<p>廃石綿(特別管理産業廃棄物)として、適正に処理するものとする。</p>
2	<p>石綿含有産業廃棄物及びリフラクトリーセラミックファイバー</p>	<p>マニフェストに明記し、産業廃棄物として適正に処理するものとする。</p>
3	<p>保温材(ロックウール、グラスウール等で石綿を含まないもの)</p>	<p>産業廃棄物として適正に処理するものとする。</p>
4	<p>燃え殻、ばいじん(高圧洗浄に伴い発生する汚泥を含む)</p>	<p>設備内に残存する燃え殻やばいじんは、ダイオキシン類濃度及び重金属類濃度に応じて産業廃棄物として適正に処理するものとする。</p>
5	<p>煉瓦、不定形耐火物(キャストブル)</p>	<p>ダイオキシン類濃度及び重金属類濃度に応じて産業廃棄物として適正に処理するものとする。</p>
6	<p>汚水(高圧洗浄に伴い発生する洗浄水)</p>	<p>ダイオキシン類濃度及び重金属類濃度に応じて産業廃棄物として適正に処理するものとする。</p>
7	<p>保護具等</p>	<p>石綿含有建材除去作業に用いた保護具は、廃石綿として処理するものとする。ダイオキシン類除染作業に用いた保護具は、特別管理産業廃棄物として適正に処理するものとする。</p>
8	<p>コンクリートガラ、アスファルトガラ、木質系廃材</p>	<p>建設リサイクル法にしたがって、中間処理にて再利用とするものとする。</p>
9	<p>建設混合廃棄物</p>	<p>発生の抑制に努め、発生した廃棄物は産業廃棄物として適正に処理するものとする。</p>
10	<p>薬品類、油脂類</p>	<p>施設内に残置されている薬品類、油脂類は、産業廃棄物として適正に処理するものとする。</p>
11	<p>イオン化煙感知器</p>	<p>煙感知器のうち、放射性同位元素を使用しているものは、販売又は製造会社に処理を依頼するものとする。不明の場合は社団法人日本アイソトープ協会に処理を依頼するものとする。</p>
12	<p>鉄類、電線類</p>	<p>スクラップとして、処理するものとする。</p>
13	<p>PCB含有疑いのある機器</p>	<p>含有の疑いがある機器が発生した場合は、本市に引渡すものとする。</p>
14	<p>その他の残置物</p>	<p>産業廃棄物として適正に処理するものとする。</p>

6. 4 汚染物に事前調査

解体工事の発注前にダイオキシン類及び石綿、PCBは事前の調査を行うものとする。なお、「解

体作業開始前の空気中のダイオキシン類の測定」については休炉後1年以上経過していることにより2.5pg-TEQ/m³として取り扱う。

また、ダイオキシン類調査は、ばく露防止対策要綱に従い各炉系統、共通系の調査を行うものとする。

6. 4. 1 ダイオキシン類事前調査

表 2-27 ダイオキシン類事前調査（付着物・堆積物）

調査対象箇所名	対象物	検体数	備考
焼却炉	炉壁付着物	1 検体	
	堆積物	1 検体	
ガス冷却室	設備内付着物	1 検体	
急冷反応塔	設備内付着物	1 検体	
電気集じん機	設備内付着物	1 検体	
誘引送風機	設備内付着物	1 検体	
煙突(下部)	設備内付着物	1 検体	
煙道	設備内付着物	1 検体	
灰搬送コンベア	設備内付着物	1 検体	
飛灰搬送コンベア	設備内付着物	1 検体	
飛灰処理装置	設備内付着物	1 検体	
灰バンカ	設備内付着物	1 検体	
排水処理設備	設備内付着物	2 検体	
計		14 検体	

なお、事前調査の結果3ng-TEQ/m³以上の値が検出された箇所は、追加調査を行う。

6. 4. 2 石綿（アスベスト）

表 2-28 非飛散性アスベスト使用箇所

調査対象箇所名	仕上げ箇所	対象物	検体数	備考
炉室	壁	石綿スレート板	1 検体	定性・定量
中央制御室	床	P タイル	1 検体	定性・定量
	壁	フレキシブルボード	1 検体	定性・定量
	外壁	石綿スレート板	1 検体	定性・定量
焼却炉	点検口	パッキン	1 検体	定性・定量
各設備		保温材	1 検体	定性・定量
ダクト・煙道		ガスケット	2 検体	定性・定量
		ダンパ	10 検体	定性・定量
		エキスパンション	5 検体	定性・定量
各種配管		パッキン	3 検体	定性・定量
計			30 検体	

6. 4. 3 ポリ塩化ビフェニル (PCB)

既存電気室にある、未調査の設備の微量 PCB の調査を行うものとする。

表 2-29 PCB 調査

調査対象箇所名	対象機器	備考
電気室	変圧器	該当調査を含む
電気室	コンデンサー	該当調査を含む
電気室	リアクトル	該当調査を含む

6. 4. 4 リフラクトリーセラミックファイバー

施設内の機器のダクトを接続している、ベローQ等の非金属制伸縮継手の調査するものとする。

表 2-30 リフラクトリーセラミックファイバー調査

調査対象箇所名	数量	備考
ストーカ下ホッパ	2箇所	
押込送風機吸引側	2箇所	
押込送風機出口側	2箇所	
二次送風機吸引側	2箇所	
二次送風機出口側	2箇所	
計	10箇所	

6. 5 工事仕様

6. 5. 1 計画条件

本工事は、新2号炉整備のために行う工事で、工事中は北部環境事業所内の1号炉、し尿処理施設が常時稼働していることに配慮が必要となる。

工事の手順は、提案によるものとする。

6. 5. 2 既設の車両動線の切り替え及び計量システムの変更

ごみ搬入車両動線は施設北側の県道の門から施設に入り、計量棟経由で、既設2号炉棟のプラットホームを経由して、1号炉プラットホームに進入している。

既設2号炉及び旧1号炉の解体を行う前に事前に1号炉への搬入・搬出車両の動線の切り替えが必要になる。

工事中は隣接するリサイクルプラザ藤沢の計量機を使用するものとし、事前の計量システム改修、動線の確保及び安全交通誘導を行うものとする。なお、受付・計量業務は市が行なう。

6. 5. 3 地下水の処理

既設2号炉棟は、地下水位が高く、湧水を処理するために、排水処理設備を稼働させている。

地下部分の解体までの期間については、炉室内の地下水を下水道にて排水する計画とする。時間当たりの排水量など、関係部署と協議を行うこと。

なお、地下解体及び地下部分の新設にともなう、山留工事は、地下水を考慮して、止水性の高い構造すること。

6. 5. 4 一般仮設工事

(1) 仮設電気、工事用水

工事に必要な電気、工事用水は全て、施工者にて、用意するものとする。

(2) 仮囲い

仮囲いは万能鋼板（H=3.0m）を標準とし、既設の稼働に影響がない必要箇所への設置とする。

(3) 外部足場

建屋外部足場及び煙突外部足場は密閉養生の足場又は解体時の飛散防止用とする。枠組本足場を基本とし、手摺先行方式とする。

原則として、防災シートで、養生を行う。ただし、煙突は、頂部を管理区域部分とし密閉性が保たれるものでの養生とする。それ以外は建設請負事業者の解体工法に応じて、騒音規制値が守れる養生とする。

6. 5. 5 ダイオキシン類対策仮設工事

(1) 管理区域の設定

ダイオキシン類の管理区域は、プラントのフロー図、各階平面図、施工性等を考慮して、各階平面図、断面図から仮定する。ダイオキシン類の空気中の濃度が一番高くなる除染作業を想定した管理区域及び保護具レベル案を次に示す。

表 2-3 1 除染中の管理区域（案）

階名	名称	管理区域	保護具レベル	備考
B1	炉室地下	第3管理区域	レベル3	
1F	焼却炉室	第3管理区域	レベル3	
1F	集じん器棟	第3管理区域	レベル3	
1F	灰搬出室	第3管理区域	レベル3	
	煙突内筒	第3管理区域	レベル3	※1

※1：内筒は機械洗浄。

(2) 密閉養生及び除染水の流出防止対策

ダイオキシン類の除染工事を行う場合は、管理区域の汚染物等が区域外に漏出しないよう、管理区域部分の密閉養生を行う（窓、ドア、換気扇、その他開口部）。なお、床は、事前調査を行い、亀裂等がある場合は、シール材でシールを行い洗浄水等が外部に流出しないよう措置をするものとする。また、工場棟屋根は外部より密閉養生を行うものとする。

(3) 負圧集じん機

ダイオキシン類の作業区域から外部への排気は、ろ過材（プレフィルター、チャコールフィルター、HEPA フィルター等）を通して行い、外部環境への影響を極力抑制する。なお、換気回数は時間4回を標準とし、設備能力には十分余裕を持たせ、適切な換気能力を確保する。また、除染工事中は負圧状態を保つこととし、必要に応じて局所集じんを行う。また、管理区域の密閉状況を確認するため、微差圧計を管理区域内に設置し、施工者の現場事務所にて常時モニタリングできるシステムを計画する。

(4) クリーンルーム

必要な設備は次の表とし、作業員、建設請負事業者、監督職員、監督補助員の合計人数分の必要面積を確保する。

表 2-32 クリーンルーム主要設備

用途	必要備品	備考
1 前室	足拭きマット (湿潤)	管理区域境界に設置
2 エアシャワー		管理区域境界に設置
3 保護具脱着所	使用済保護具容器 (密閉型)	
4 保護具管理室	保護具専用ロッカー、乾燥機	監督職員の専用保護具 (3 人分)
5 更衣室	ロッカー等	監督職員の専用ロッカー (3 人分)
6 休憩室	テーブル、椅子、冷水器	エアコン装備
7 シャワー・洗面ユニット	温水シャワー、洗面ユニット	

(5) 仮設排水処理設備

除染用の排水を処理する仮設排水処理設備は、2号炉プラットホームを利用して設置する。フロー及び処理能力は各社の提案とする。また、残留水、除染水を再び洗浄水として再利用できる計画とする。なお、次に示す処理を行うものとする。

- 1) 油分処理
- 2) 重金属不溶化
- 3) ダイオキシン類処理(溶解性ダイオキシン類含む)

処理後の水質基準は、ダイオキシン類は 1pg-TEQ/L 以下とする。

ダイオキシン類濃度は、SS で管理するものとする。ただし、SS は試運転により濁度との相関を測定し濁度を常時自動モニタリングできるものとする。また、測定値は、施工者の現場事務所にてモニターで常時観測できるシステムとする。

重金属類は水質汚濁防止法の排水基準値以下とし、以下の 11 項目を管理するものとする。

- ①カドミウム及びその化合物、②シアン化合物、③鉛及びその化合物、④六価クロム化合物⑤砒素及びその化合物、⑥水銀及びアルキル水銀、⑦その他の水銀化合物、⑧PCB、⑨セレン及びその化合物、⑩ほう素及びその化合物、⑪ふっ素及びその化合物

(6) 解体発生材一時保管場所

解体工事で発生する各種産業廃棄物の一時保管場所は、建設請負事業者により確保するものとする。

6. 5. 6 除染工事

(1) 除染方法

汚染区域の除染作業は、管理区域に合わせた保護具レベルを使用するものとする。小配管や、電気集じん機の電極など洗浄が難しい箇所は、人力、機械を必要に応じて併用する。

洗浄は原則として高圧洗浄水及びブラスト等 (サンド、重曹等) を使用し汚染レベルに見合った除去方法で計画する。

表 2-3 3 除染方法

箇所	方法	管理区域	保護具
プレ洗浄	湿潤吸収	第3管理区域	レベル3
機器洗浄	高圧水又はブラスト	第3管理区域	レベル3
耐火物洗浄	高圧水又はブラスト	第3管理区域	レベル3
煙道洗浄	高圧水	第3管理区域	レベル3
灰バンカ	高圧水	第3管理区域	レベル3

(2) 管理区域内プレ洗浄

機器等の高圧水除染前に焼却炉内、ガス冷却器、電気集じん機、誘引送風機、煙道の残灰を飛散しないよう湿潤化し、バキューム等で除去するものとする（プレ洗浄）。集じんした残留灰は、特別管理産業廃棄物として処理するものとする。

(3) 建屋内足場及び機器内洗浄用足場

建屋内部足場は建屋内部の除染用とします。機器内洗浄用足場は、ダイオキシン類汚染物洗浄用とし、必要に応じて設置するものとする。また、各ダンパ、エキスパンション、ベローQの撤去用足場も必要に応じて設置するものとする。

(4) 機器洗浄

原則人力での施工とするが、手の届かない箇所は機械で施工するものとする。なお、機器外部も洗浄するものとする。除染後の確認は目視によるものとする。

(5) 焼却炉、集じん器、急冷反応塔、ダクト

耐火物洗浄は高圧水を原則とするが、強度が強く表面の汚染物を削除することが困難な場合は、ブラスト等を使用して洗浄するものとする。

除染後の確認は煉瓦、耐火物はサンプリング、鉄類は目視によるものとする。

(6) 煙突洗浄・外部煙道洗浄

内筒は機械洗浄とし、外部に洗浄污水が流出しないよう措置を行う。また、除染後の確認は目視によるものとする。

(7) 建屋内部ポスト洗浄

機器解体後、建屋内部の鉄骨梁、壁、床を再洗浄します。除染後の確認は目視によるものとする。

6. 5. 7 汚染物除去等の確認

汚染物除去等の確認は、次の測定が必要となる。

- ・ 除染後の付着物（ダイオキシン類及び重金属類）
- ・ 仮設排水処理設の処理水（ダイオキシン類及び重金属類）
- ・ 負圧集じん機出口での粉じん濃度、管理区域差圧の連続測定
- ・ 施工前・施工中・施工後の作業環境測定
- ・ 施工開始前・解体終了時の周辺大気測定
- ・ 施工開始前・解体終了時の周辺土壌の測定
- ・ 施工前・施工中の周辺騒音・振動測定

(1) 除染後の汚染物確認

機器及び建物に付着している汚染物が確実に除去されたかを確認するために、サンプリングを行い、ダイオキシン類の含有と重金属類の溶出等の確認及び放射能濃度の確認を行うものとする。その他の鉄類は目視によるものとする。

表 2-34 除染後の付着物サンプリング

サンプリング機器	対象物	ダイオキシン類	重金属類測定
旧1号焼却炉	不定形耐火物・耐火物	2検体	2検体
旧1号ガス冷却室	不定形耐火物	1検体	1検体
旧2号焼却炉	不定形耐火物・耐火物	2検体	2検体
旧2号ガス冷却室	不定形耐火物	1検体	1検体
炉下地下部分	床 コンクリート	2検体	2検体
残留灰	プレ洗浄時の灰	1検体	1検体
煙突	耐火物、	2検体	2検体
	コンクリート	1検体	1検体
計		12検体	12検体

重金属類の溶出試験項目は、産業廃棄物に係る判定基準の「金属類を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和48年総理府令第5号）の汚泥、燃殻、ばいじん、鉱さいの基準とし、次の項目（11項目）とする。

①アルキル水銀化合物、②水銀又はその化合物、③カドミウム又はその化合物、④鉛又はその化合物、⑤有機リン化合物、⑥六価クロム化合物、⑦砒素及びその化合物、⑧シアン化合物、⑨ポリ塩化ビフェニル、⑩ベンゼン、⑪セレン又はその化合物

(2) 仮設排水処理設備の処理水

ダイオキシン類と重金属類11項目を測定する。

表 2-35 仮設排水処理設備処理水サンプリング

サンプリング時期	対象物	ダイオキシン類	重金属類測定
除染施工中	除染水	2検体	2検体
施工完了後	残留水	1検体	1検体
	発生汚泥	1検体	1検体
計		4検体	4検体

重金属類の溶出試験項目は、「水質汚濁防止法の有害物質に係る排水基準」中の次の項目（11項目）とします。なお、施工後は最終残水・汚泥を測定するものとする。

①アルキル水銀化合物、②水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、③カドミウム又はその化合物、④鉛又はその化合物、⑤有機リン化合物、⑥六価クロム化合物、⑦砒素及びその化合物、⑧シアン化合物、⑨PCB、⑩ベンゼン、⑪セレン又はその化合物

※炉室地下部の残留水は水質汚濁防止法の一律排水基準項目全てを分析するものとする。

(3) 連続測定及びモニタリング

測定は、ダイオキシン類管理区域解除までの負圧集じん機出口における粉じん濃度、管理区域内部の差圧を連続で監視を行うものとする。システムは、データを保持でき、常時モニタリングできるものとする。モニターの設置位置は施工者の現場事務所内とする。

(4) 施工前・施工中・施工後の作業環境測定

施工前、施工中（除染中）、施工後（機器解体後）に作業環境測定を行い、空気中のダイオキシン類濃度を測定するものとする。なお、管理区域ごとの測定であるため、解体方法によってその測定回数が異なるが、次の表を標準として計画するものとする。ただし、施工前測定は粉じん濃度との相関をとるために測定を実施するものとする。なお、施工中とは除染中、施工後とは機器解体後で建屋ポスト洗浄後の時期とする。

表 2-36 作業環境測定箇所

サンプリング箇所	施工前	施工中	施工後
焼却炉室	1回	1回	1回
集じん器棟	1回	1回	1回
灰搬出室	1回	1回	1回
計	3回	3回	3回

(5) 施工開始前・解体終了後の周辺大気測定

解体工事による環境への影響の有無を調べるために、施工前、解体終了後に敷地境界の大気中のダイオキシン類濃度を測定するものとする。

表 2-37 周辺大気測定

サンプリング箇所	施工前	施工中	施工後(解体終了後)
東西南北地点	4箇所	なし	4箇所

(6) 施工開始前・解体終了後の周辺土壌測定

解体工事による環境への影響の有無を調べるために、施工開始前に敷地境界に移入土を設置し、解体作業終了後に、そのダイオキシン類濃度を測定するものとする。

表 2-38 周辺土壌測定

サンプリング箇所	施工前	施工中	施工後(解体終了後)
東西南北地点	1箇所	なし	4箇所
計	1箇所		4箇所

※施工前の1箇所とは移入土を示す。

6. 5. 8 プラント機器解体準備工事

(1) 前室・解体ヤード

前室・解体ヤードは、除染後に機器を解体するために必要な解体ヤードと解体材を管理区域から搬出するための出入口としての前室を設置するものとする。除染水の地下浸透を防ぐために土間コンクリート(t=15cm)を設置し、解体発生材の搬出車両の洗浄として移動式の簡易洗車機を設けるものとする。なお、解体ヤードは管理区域内とし、換気回数は時

間換気4回程度とする。前室は管理区域外扱いとする。

6. 5. 9 プラント機器・建築設備・建屋地上部解体工事

(1) プラント機器・建築設備解体工事

機器解体は油圧式圧砕、せん断工法等にて解体するものとする。解体後の大きさは、受入先の条件を満たす寸法とする。周辺への騒音・振動に配慮し、解体物の床への直接落下を極力抑えて解体する計画とする。

解体中は、湿潤化を行い、粉じんの再浮遊を抑えるとともに、解体重機は、低騒音型で排ガス規制対応型とする。

石綿含有産業廃棄物の機器点検口のパッキン等は、重機での解体とせず、除染後、点検口をはずし、点検口とともに処理するものとする。なお、ガス溶断をする場合は、ばく露防止対策要綱に基づき行うものとする。

(2) ベローQ等（リフラクトリーセラミックファイバー）の非金属制伸縮継手の撤去

機器のダクトを接続しているベローQ等の非金属制伸縮継手の撤去は、石綿含有産業廃棄物の機器点検口のパッキン等と同様に、機械で解体とせず、ボルト・ナットを撤去した後、人力で撤去して、石綿含有産業廃棄物と同じ扱いとして処理するものとする。

(3) 建屋・構造物等解体工事

建屋・構造物解体は油圧式圧砕、せん断工法等にて解体する。解体後の大きさは、受入先の条件を満たす寸法とする。周辺への騒音・振動に配慮し直接地面の落下を極力抑えて解体するものとする。

内装は、予め撤去を行い発生材の搬出を行う。

石綿（アスベスト）含有建材は、建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアルを遵守する。

躯体の解体は飛散防止対策として散水しながら施工するものとする。

散水設備は、重機に設置した散水設備に加え別途設置するものとし、人力にて地上から行うものとする。

6. 5. 10 内装解体

一般内装材の解体は、人力施工を標準とし分別解体を行うものとする。また、原則として室内の設備機器、備品はすべて撤去・処分する。

6. 5. 11 石綿（アスベスト）含有成型板撤去

(1) 事前施工調査

石綿（アスベスト）含有成型板の撤去に当たり、事前に施工調査を次の事項について行うものとする。

- 1) 石綿（アスベスト）含有成型板使用部位の確認
- 2) 石綿（アスベスト）含有成型板の種別確認
- 3) 施工範囲等の確認

(2) 成型板の撤去

石綿（アスベスト）含有成型板の撤去に当たり、施工者は石綿作業主任者を選任し、工事経歴書を添付した書面を本市に提出するものとする。石綿（アスベスト）含有成型板撤去作業は、選任された石綿作業主任者の指示のもとに行うものとする。

作業エリアには、「アスベスト等の取扱い作業関係者以外立入禁止」である旨の表示を行い、石綿障害予防規則第34条による掲示を行うものとする。

石綿（アスベスト）含有成形板の撤去は、内装材及び外部建具等の撤去に先がけて行うものとする。

建物内部で撤去作業を行う場合には、外部建具を閉鎖するとともに、ガラスの破損箇所及び換気扇枠等で粉じんが外部に飛散するおそれがある箇所をビニルシート等で塞ぐものとする。

石綿（アスベスト）含有成形板の撤去は、可能な限り破壊又は破断を伴わない方法で行うものとし、原則として「手ばらし」とする。なお、建物外部の石綿（アスベスト）含有成形板を撤去する場合は、できる限り原形のまま撤去するものとする。

撤去作業中は、散水その他の方法により、石綿（アスベスト）含有成形板を常に湿潤な状態として作業を行うものとし、撤去作業者は、防じんマスク、防護メガネ及び作業衣を着用するものとする。

(3) 成型板の集積・運搬等

撤去した石綿（アスベスト）含有成形板の集積及び積込みに当たっては、高所より投下しないことのほか、粉じんの飛散防止に努めるものとする。

細かく破碎された石綿（アスベスト）含有成形板は、湿潤化のうえ、「石綿含有産業廃棄物」である旨の表示をした丈夫なプラスチック袋に入れる等、飛散防止の措置を講じるものとする。

撤去した石綿（アスベスト）含有成形板を運搬するまでの間、現場内に保管する場合は、一定の保管場所を定め一般の内装材と分別して保管するものとし、シートで覆う等、飛散防止の措置を講じるものとする。また、保管場所には、石綿（アスベスト）含有成形板の保管場所あることの表示を行うものとする。

運搬に当たっては、運搬車両の荷台全体をシート等で覆い飛散防止に努めるものとする。

その他は「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 2014.6（環境省水・大気環境局大気環境課）」の3.12「特定建築材料以外の石綿含有建材を除去する時の石綿飛散防止対策」を遵守して施工するものとする。

6. 5. 12 建屋・構造物の地下部解体

建屋・構造物の地下部分の概略深さを示する。

煙突基礎の解体、塵芥壕の解体にあたり、必要な土留め工事及び水替え工事を行うものとする。

(1) 主要施設の地下深さ

表 2-39 各施設の地下部分の深さ概要

番号	施設名	場 所	深度	備 考
1	焼却処理施設	塵芥壕	FL-9.3m	
2		塵芥壕排水貯留槽	FL-10.43m	
3		受水槽	FL-3.05m	
4		炉室地下1階	FL-4.2m	
4		灰汚水ピット	FL-6.68m	
5	煙突	基礎	GL-3.4m	
6	旧煙突基礎	基礎	FL-3.15m	空気圧縮機室地下

各施設の深度は碎石までの深さ

(2) 土留め工事、地下水低下工法

本敷地の地下水位は GL-2.15m 程度で確認されている。

地下掘削工事は湧水対策として、SMW、連続壁等の止水性が高い土留め等の工事が必要になる。また、ディープウェルポイントなどの地下水低下工法や、水替え等との併用工事が想定されるが、敷地内に井戸があるため、地下水の低下工法については、周辺水位の低下に十分配慮した位置と深さに留意するものとする。

工事中の地下水処理が必要な場合は、ノッチタンクなどの一時処理設備を行うものとする。なお、解体で使用する土留め工は、新2号炉の建設工事での兼用することも可能である。

(3) 基礎杭の撤去

基礎杭については、原則として全数撤去とする。ただし、撤去することにより既存建物に影響を及ぼす恐れ等のある杭については、関係官庁との協議により撤去不要となる場合もある。

表 2-40 2号炉の基礎杭数量

	径別	12.6m	15m	16m	17m	18m	20m
1 期工事	PCφ350				41	29	
	PCφ450					109	
2 期工事	PCφ350				11		
3 期工事	PHCφ400				13		
	PHCφ500					4	14
	PHCφ600					16	7
4 期工事	PHCφ600						
	PHCφ400			6	13		
	PHCφ500			2	4		
5 期工事	BHφ800	3			1		
	PHCφ350		33				
	PHCφ450		29				
	φ1200				2		

注：煙突基礎図については、既存資料がないため、本表からは除外している。

6. 5. 13 煙突解体

煙突外筒解体は、機械解体（ワイヤーソー）を標準施工方法とし、地上で小割するものとする。なお、解体重機が届く範囲は、重機解体での解体も採用可能とする。内筒は除染後、クレーンにて吊降ろし、地上で小割して搬出するものとする。

過去に解体した煙突の基礎等の埋蔵物については、新2号炉の建設工事に支障となる部分については、撤去を行うものとする。

6. 5. 14 外構・植栽・井戸・屋外埋設管等の解体

構内舗装（表層アスファルト 5cm）、構内道路外周の擁壁、擁壁沿側溝を除く構内の雨水・汚水排水設備、外灯、標識、電柱、ハンドホール、井戸（敷地北東側横須賀水道隣接箇所等）、植栽及び残留物を解体撤去するものとする。

6. 5. 15 埋め戻し・整地工事

掘削土は場内に仮置きとし埋戻土として流用する計画とするが、不足分は購入土とする。

埋戻しの材料は砂質土とし、「一般社団法人土壌環境センター」の「埋戻し土壌の品質管理指針」に準拠して分析するものとする。分析項目は特定有害物質 25 物質のうち、自然界に元素として存在する物質として環水土第 20 号別紙 1 に示される物質（砒素、鉛、ふっ素、ほう素、水銀、カドミウム、セレン、六価クロムの 8 物質）の溶出量、含有量とダイオキシン類含有量とする

6. 5. 16 廃棄物処理(特定建設資材含む)

解体で発生した廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」等関係法令に従って、適切に処理するものとする。

有価物は売却益を計上する。

6. 5. 17 交通誘導員

搬入車等の安全及び第三者の安全確保のために、交通誘導員を適正に配置する。

工事の進捗状況に応じて別途臨時に交通誘導員を配置する。

6. 6 提出図書等

提出書類等は、1. 4. 1～1. 4. 3に準ずるものとする。

6. 7 関係法令等

本工事の施工にあたっては、次の関係法令・条例・指針・要綱・指針・マニュアルの最新版を適用する。

- (1) 建築基準法（昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号）
- (2) 環境基本法（平成 5 年 11 月 19 日法律第 91 号）
- (3) 循環型社会形成推進基本法（平成 12 年 6 月 2 日法律第 110 号）
- (4) 水質汚濁防止法（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 138 号）
- (5) 土壌汚染対策法（平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号）
- (6) 大気汚染防止法（昭和 43 年 6 月 10 日法律第 97 号）
- (7) 騒音規制法（昭和 43 年 6 月 10 日法律第 98 号）
- (8) 振動規制法（昭和 51 年 6 月 10 日法律第 64 号）
- (9) 下水道法（昭和 33 年 4 月 24 日法律第 79 号）
- (10) 道路法（昭和 27 年 6 月 10 日法律第 180 号）
- (11) 消防法（昭和 23 年 7 月 24 日法律第 186 号）
- (12) 航空法（昭和 27 年 7 月 15 日法律第 231 号）
- (13) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号）
- (14) 資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年 4 月 26 日法律第 48 号）
- (15) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年 5 月 31 日法律第 104 号）
- (16) 特定建設資材に係る分別解体等に関する省令（平成 14 年 3 月 5 日国土交通省令第 17 号）
- (17) ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年 7 月 16 日法律第 105 号）
- (18) 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- (19) 石綿障害予防規則（平成 17 年 2 月 24 日厚生労働省令第 21 号）

- (20) 廃石綿等処理マニュアル（厚生省生活衛生局水道環境部産業廃棄物対策室監修）
- (21) 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針（有害物質含有等製品廃棄物の適正処理検討会）
- (22) 既存建築物の吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術指針・同解説（（財）日本建築センター）
- (23) 廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱改正（平成 26 年 1 月 10 日。基発 0110 第 1 号）
- (24) 廃棄物焼却施設解体作業マニュアル（厚生労働省労働基準局化学物質調査課編）
- (25) ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル（環境省・大気環境局土壌環境課）
- (26) 土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン（改訂第 2 版）
- (27) 最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン
- (28) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 各種仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (29) その他関係法令及び規格
- (30) 神奈川県廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策要綱

以下余白

第3編 運営・維持管理業務

第1章 総則

1. 1 運営・維持管理業務の概要

1. 1. 1 一般概要

本業務は、本事業で整備する本施設のうち、運営・維持管理対象施設に関し、基本性能を確保、維持し、これを発揮させ、安定性、安全性を確保しつつ、効率的に運営・維持管理するものである。運営事業者は、上記に加え、施設の長寿命化を十分意識した運営・維持管理を行うものとする。なお、本業務の実施にあたり、運営事業者が遵守すべき基本方針は、次のとおりである。

- (1) ごみの適正処理
- (2) 環境配慮
- (3) 安全確保
- (4) 経済性への配慮

1. 1. 2 業務名

藤沢市北部環境事業所新2号炉整備・運営事業 運営・維持管理業務

1. 1. 3 履行場所

藤沢市石川 2168 番地

1. 1. 4 運営事業者の業務範囲

運営事業者の業務範囲は、運営・維持管理対象施設に関する次に示す業務とする。

- (1) 運転管理業務
- (2) 維持管理業務
- (3) 環境管理業務
- (4) 有効利用業務
- (5) 情報管理業務
- (6) 防災管理業務
- (7) その他関連業務

1. 1. 5 市の業務範囲

- (1) 運営モニタリング業務
- (2) 対象廃棄物の搬入業務
- (3) 可燃ごみの搬出業務
- (4) ごみ処理に伴う処分業務
- (5) 余剰電力の売却業務
- (6) 資源物の売却業務
- (7) 住民対応（市が行うべきもので、施設見学を含まない。）業務
- (8) 運営・維持管理委託料の支払業務

なお、詳細は、「第3編 第10章 市の業務」を参照のこと。

1. 1. 6 運営・維持管理期間

2023年（平成35年）4月1日から2043年（平成55年）3月31日までの20年間とする。

1. 2 一般事項

1. 2. 1 公害防止基準

運営・維持管理対象施設の公害防止基準は、「第2編 1. 2. 1 4 公害防止基準」とする。

1. 2. 2 用役条件

運営・維持管理対象施設における用役条件は、次の通りである。なお、これらの調達等については、運営事業者自らの費用と責任において行う。

(1) 給排水

給水については、上水とする。

また、排水については、プラント排水は本施設内で処理後再利用し、余剰水はし尿処理施設（曝気槽）に接続する。

(2) 電力

特別高圧受電とする。ただし、契約電力等は設計・建設業務による。

(3) 燃料

燃料は設計・建設業務による。

1. 2. 3 基本性能

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

1. 2. 4 基本性能の維持と要求水準書の遵守

運営事業者は、運営・維持管理期間中、基本性能を確保した状態を維持するとともに、要求水準書に記載される要求水準を遵守する。

1. 2. 5 関係法令等の遵守

運営事業者は運営・維持管理期間中、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「労働安全衛生法」等の関係法令等を遵守する。

1. 2. 6 関係官公署の指導等

運営事業者は運営・維持管理期間中、関係官公署の指導等に従うものとする。なお、法改正等に伴い施設の改造等が必要な場合、その費用の負担は運営・維持管理業務委託契約書に定める。

1. 2. 7 官公署等への申請

運営事業者は、市が行う運営・維持管理に係る官公署等への申請等に全面的に協力し、市の指示により必要な書類、資料等を提出しなければならない。なお、運営・維持管理に係る申請等に関しては、運営事業者の責任と負担により行うものとする。

1. 2. 8 市及び官公署等への報告

運営事業者は、施設の運営・維持管理に関して、市及び所轄官公署等が報告、記録、資料提供等を要求する場合は、速やかに対応するものとする。なお、所轄官公署等からの報告、記

録、資料提供等の要求については市の指示に基づき対応するものとする。

1. 2. 9 市への報告・協力

- (1) 運営事業者は、施設の運営・維持管理に関して、市が指示する報告、記録、資料等を速やかに提出する。
- (2) 本施設以外に DBO 事業で運営を行う 1 号炉、リサイクルプラザ藤沢、市で運営を行う石名坂環境事業所との連携に関して、市の清掃事業全体に配慮のうえ、市が指示する要請に協力するものとする。また、施設間のごみの融通等に協力するものとする。
- (3) 光化学スモッグの発令に応じた低負荷運転または炉停止の実施に協力する。また、運営事業者は、報告のための資料作成等の支援や立ち入りについて対応する。なお、平成 27 年度は注意報が 3 回発令されている。発令状況の詳細は、神奈川県環境科学センターHP（光化学注意報発令状況）を参照すること。
- (4) 運営事業者は、FIT 申請に係る書類、発電に係る各種書類（発電計画、バイオマス比率、CO₂ 計算書類、発電停止連絡等）、電気関係報告規則に基づく書類、自家用発電実績等の作成及び報告について、申請に対しては市に全面的に協力するものとする。
- (5) 搬入車両の展開検査は、毎日の半日 2 台程度を市にて実施するため、協力するものとする。
- (6) 運営事業者の定期的な報告は、「第 3 編 第 7 章 情報管理業務」に基づくものとし、緊急時・事故等は「第 3 編 第 8 章 防災管理業務」に基づくものとする。
- (7) 運営事業者は、1 号焼却炉、し尿処理施設、リサイクルプラザ藤沢において災害が発生した場合には臨機な対応を行う。
- (8) 運営事業者は、1 号炉からの臭気を感じる際には脱臭装置の運転を行う。（週 1 回 5 時間程度を想定する。）

1. 2. 10 市の検査

市が運営事業者の運転や設備の点検等を含む運営・維持管理全般に対する立ち入り検査を行う時は、運営事業者は、その監査、検査に全面的に協力し、要求する資料等を速やかに提出すること。

1. 2. 11 マニュアル及び計画書等の作成

本業務遂行において運営事業者が作成するよう定められている各業務のマニュアル又は計画書については、市との協議により作成するものとする。なお、市との協議を要しない軽微なものの場合には、作成後速やかに市の承諾を得るものとする。

(1) 業務マニュアル

運営事業者は、本業務の実施に先立ち、運営・維持管理期間を通じた業務遂行に関し、公害防止基準等を遵守する等、要求水準書等に示された要求水準に対して事業者提案において提案された事項（水準）を反映したマニュアル（「業務マニュアル」という。）を、本業務の各業務に関して作成したうえ、市に対して提出し、市の承諾を得るものとする。

なお、事業者は、業務マニュアルの内容を変更する場合には、事前に市の承諾を得るものとする。

(2) 業務計画書（業務実施計画書）

運営事業者は、各事業年度が開始する 30 日前までに、各業務に係る業務計画書（最初の事業年度に関して、業務実施計画書という。）を作成して、市に提出し、各事業年度が開始する前に市の確認を受けなければならない。運営事業者は、市の確認を受けた業務計画書を変更しようとする場合には、市の承諾を受けなければならない。なお、業務計画書

の様式、記載方法等については、市と運営事業者の協議により定めるものとする。

ここで、次に業務計画書に含むべき内容を示す。業務実施計画書については、業務計画書に含むべき内容を参考に、市と事業者の協議により定めるものとする。

表 3-1 業務計画書に含むべき内容

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

(3) 業務報告書

運営事業者は、本事業における各業務の遂行状況に関し、日報、月報、年報その他の報告書（以下「業務報告書」という。）を作成し、それぞれ所定の提出期限までに、市に提出するものとする。なお、業務報告書の様式、記載方法等については、市と運営事業者の協議により定めるものとする。

運営事業者は、上述の業務報告書のほか、各種の日志、点検記録、報告書等を作成し、運営事業者の事業所内に作成後契約期間にわたって保管しなければならない。運営事業者は、市の要請があるときは、それらの日志、点検記録、報告書等を市の閲覧又は謄写に供

しなければならない。

1. 2. 12 保険

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

1. 2. 13 地元雇用や地元企業の活用

運営事業者は、本業務の実施に当たって、下請人等を選定する際は、地元企業（市内に本店を有する者。）の中から選定するよう努める。また、資機材等の調達、納品等においても、積極的に地元企業を活用するよう努める。

1. 3 運営・維持管理対象施設及び対象廃棄物

1. 3. 1 対象施設

本業務における対象施設は、本書において別段の定めがある場合を除き、本事業で整備される新2号炉の全ての施設・設備（構内道路、駐車場等を含む）とする。

1. 3. 2 対象廃棄物

対象廃棄物及び計画目標年次の処理量は、「第2編 1. 2. 2 計画処理量」のとおりである。

1. 4 運営・維持管理業務条件

1. 4. 1 運営・維持管理業務

運営・維持管理業務は、次に示す図書類に基づいて行うものとする。

- (1) 運営・維持管理業務委託契約書
- (2) 要求水準書
- (3) 事業者提案
- (4) 業務マニュアル
- (5) 運転管理マニュアル
- (6) その他市の指示するもの

1. 4. 2 提出書類の変更

運営・維持管理期間中に要求水準書に適合しない箇所が発見された場合には、運営事業者の責任において要求水準書を満足させる変更を行うものとする。

1. 5 運営・維持管理期間終了時の取扱い

1. 5. 1 運営・維持管理期間終了時の機能検査

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

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

また、当該検査の結果、運営・維持管理対象施設が運営・維持管理期間終了後も継続して使用することに支障がある場合は、運営事業者は、自らの費用負担において、必要な補修などを実施する。

- (1)各運営・維持管理対象施設が、完成図書において保証されている基本性能を満たしている。
- (2)建物の主要構造部などに、大きな破損や汚損などがなく良好な状態である。
- (3)外の仕上げや設備機器などに、大きな破損や汚損などがなく良好な状態である。

なお、ここで「継続して使用する」とあるのは、運営・維持管理期間満了後の運営を担当する事業者（又は市）が、適切な点検、補修などを行いながら使用することをいう。

また、「プラント設備が、当初の完成図書において保証されている基本的な性能を満たしている」とは、運営・維持管理対象施設が「第3編 1. 2. 3 基本性能」を満たすことをいう。

1. 5. 2 運営・維持管理期間終了後の運営方法の検討

- (1)市は、運営・維持管理期間終了後の運営・維持管理対象施設の運営方法について検討する。運営事業者は、市の検討に協力する。
- (2)市が、運営・維持管理期間終了後の運営・維持管理対象施設の運営を自ら実施するか、又はこれについて公募などの方法により新たな運営事業者を選定する場合、運営事業者は次の事項に関して協力する。
 - ア 新たな運営事業者の選定に際して、資格審査を通過した者に対する運営事業者が所有する資料の開示
 - イ 新たな運営事業者による運営・維持管理対象施設及び運営・維持管理状況の視察
 - ウ 運営・維持管理期間中の引継ぎ業務（最長3箇月）
 - エ その他新たな運営事業者の円滑な業務の開始に必要な支援
- (3)運営・維持管理期間終了時には、運営・維持管理対象施設の運営に必要な用役を補充し、規定数量を満たした上で、引き渡す。また、予備品や消耗品などについては、6箇月間使用できる量を補充した上で、引き渡す。

第2章 運営・維持管理体制

2. 1 全体組織計画

運営事業者は、本業務にかかる組織として、次に示す適切な組織構成を計画するものとする。

- (1)運営事業者は、本業務の実施に当り、適切な業務実施体制を整備する。
- (2)運営事業者は、本事業の現場総括責任者として、廃棄物処理施設技術管理者の資格を有する者を配置する。
- (3)運営事業者は、事業開始後2年間以上は、現場総括責任者として、廃棄物処理施設技術管理者の資格を有する者で、一般廃棄物を対象とした施設規模100t/日以上が発電設備付き全連続式焼却施設（発電設備付き焼却施設であることが望ましいが、これに限らない。）の現場総括責任者またはそれに準じる経験を有する者（副責任者等）としての経験を有する者を配置する。
- (4)運営事業者は、ボイラー・タービン主任技術者の資格を有する者を配置する。
- (5)運営事業者は、第二種電気主任技術者の資格を有する者を配置する。
- (6)運営事業者は、本事業を行うにあたり必要な有資格者を配置する。
- (7)運営事業者は、搬入車両の安全な誘導、来場者の案内ができるよう、場外誘導員を適正に配置する。また、計量・受付に配置されている市職員と連携が取れるよう、プラントホーム内誘導員を2名以上配置する。

表 3-2 必要有資格者（参考）※¹

資格の種類	主な業務内容
廃棄物処理施設技術管理者	エネルギー回収型廃棄物処理施設の維持管理に関する技術上の業務を担当
安全管理者※ ²	安全に係る技術的事項の管理(常時50人以上の労働者を使用する事業場)
衛生管理者※ ²	衛生に係る技術的事項の管理(常時50人以上の労働者を使用する事業場)
防火管理者	施設の防火に関する管理者
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	酸欠危険場所で作業する場合、作業員の酸素欠乏症を防止する
危険物保安監督者・危険物取扱者	危険物取扱作業に関する保安・監督
第1種圧力容器取扱作業主任者	第1・2種圧力容器の取扱作業
第二種電気主任技術者※ ³	電気工作物の工事維持及び運用に関する保安の監督
ボイラー・タービン主任技術者※ ³	ボイラー・タービンの工事維持及び運用に関する保安の監督
クレーン・デリック運転士	クレーン及びデリックの運転
特定化学物質等作業主任者	特定化学物質の作業方法等の指導、排ガス処理設備等の点検、保護具の使用状況の監督
高圧ガス製造保安責任者免状	高圧ガスの製造施設に関する保安

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

※²: 提案内容により、安全衛生推進者でも可とする。

※³: 日常点検や申請図書を作成を含め、市で選任する電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務を全面的に補助し、代行する。また、配置時期は建設工事着手時からとする。

2. 2 労働安全衛生・作業環境管理

運営事業者は、本業務に係る労働安全衛生・作業環境管理として、次の事項により計画するものとする。

- (1) 運営事業者は労働安全衛生法等関係法令に基づき、従業者の安全と健康を確保するために、本業務に必要な管理者、組織等の安全衛生管理体制を整備する。
- (2) 運営事業者は、整備した安全衛生管理体制について市に報告する。安全衛生管理体制には、ダイオキシン類へのばく露防止上必要な管理者、組織等の体制を含めて報告する。なお、体制を変更した場合は速やかに市に報告する。
- (3) 運営事業者は安全衛生管理体制に基づき、職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進する。
- (4) 運営事業者は作業に必要な保護具及び測定器等を整備し、従事する労働者に使用させるものとする。また、保護具及び測定器等は定期的に点検し、安全な状態が保てるようにしておくものとする。
- (5) 運営事業者は「廃棄物ごみ焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成26年基発0110第2号）に基づきダイオキシン類対策委員会を設置し、委員会において「ダイオキシン類へのばく露防止推進計画」を策定し、遵守する。なお、ダイオキシン類対策委員会には、廃棄物処理施設技術管理者等市が定める者の同席を要する。
- (6) 運営事業者は「廃棄物ごみ焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成26年基発0110第2号）に基づき、労働者のダイオキシン類ばく露防止対策措置を行う。

- (7) 運営事業者は本施設における標準的な安全作業の手順（安全作業マニュアル）を定め、その励行に努め、作業行動の安全を図る。
- (8) 安全作業マニュアルは施設の作業状況に応じて随時改善し、その周知徹底を図る。
- (9) 運営事業者は、作業環境に関する調査・計測を行い、作業環境管理報告書を市に提出する。
- (10) 運営事業者は、日常点検、定期点検等の実施において、労働安全・衛生上、問題がある場合は、市と協議の上、施設の改善を行う。
- (11) 運営事業者は労働安全衛生法等関係法令に基づき、労働者に対して健康診断を実施し、その結果及び結果に対する対策について市に報告する。
- (12) 運営事業者は従業者に対して、定期的に安全衛生教育を行う。
- (13) 運営事業者は安全確保に必要な訓練を定期的に行う。訓練の開催については、事前に市に連絡し、市の参加について協議するものとする。
- (14) 運営事業者は場内の整理整頓及び清潔の保持に努め、施設の作業環境を常に良好に保つものとする。

2. 3 防火管理

- (1) 運営事業者は、消防法等関係法令に基づき、運営・維持管理対象施設の防火上必要な管理者、組織等を整備する。
- (2) 運営事業者は、整備した防火管理体制について市に報告する。なお、体制を変更した場合は速やかに市に報告する。
- (3) 運営事業者は、日常点検、定期点検等の実施において、防火管理上、問題がある場合は、市と協議の上、施設の改善を行う。
- (4) 特に、ごみピット、受入貯留ヤード等については、入念な防火管理を行う。

2. 4 施設警備・防犯

- (1) 運営事業者は、運営・維持管理対象施設の警備体制を整備する。
- (2) 運営事業者は、整備した施設警備・防犯体制について市に報告する。なお、体制を変更した場合は速やかに市に報告する。
- (3) 運営事業者は、運営・維持管理対象施設の警備を実施し、第三者の安全を確保する。
- (4) 運営事業者は、夜間、休日の来訪者について、必要に応じて対応を行う。

2. 5 連絡体制

運営事業者は、平常時及び緊急時の市等への連絡体制を整備する。なお、体制を変更した場合は速やかに市に報告する。

第3章 運転管理業務

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

3. 1 運転管理体制

- (1) 運営事業者は、運営・維持管理対象施設を適切に運転管理するために、十分な運転維持管理要員の確保を行い、運転管理体制を整備する。
- (2) 運営事業者は、整備した運転管理体制について市に報告する。なお、体制を変更した場

合は速やかに市に報告する。

3. 2 運転条件

運営事業者は次に示す運転条件に基づき、施設を適切に運転管理する。

3. 2. 1 年度別計画搬入量

年度別計画搬入量については、設計・建設業務を参照のこと。

3. 2. 2 計画ごみ質

「第2編 1. 2. 4 計画ごみ質」を参照のこと。

3. 2. 3 公害防止基準

公害防止基準については、「第2編 1. 2. 1 4 公害防止基準」を参照のこと。

3. 2. 4 用役条件

用役条件については、「第3編 1. 2. 2 用役条件」を参照のこと。

3. 2. 5 年間運転日数

施設の年間運転日数は、搬入される対象廃棄物を滞りなく処理するものとする。ただし、偏った運転計画とはせず、効率的な運転に努める。

3. 2. 6 運転時間

施設の運転時間は24時間/日とする。

3. 2. 7 搬入時間

対象廃棄物の運営・維持管理対象施設への搬入時間は、「第2編 1. 2. 6 ごみ搬入日及び搬入時間」のとおりとする。降雪時等においても、収集車両等が搬入できるよう場内整備を行い、搬入できる状態を維持する。

3. 2. 8 施設動線

- (1)場内の動線については、別途市の指示した場合は、その動線を遵守する。
- (2)緊急時の動線については市と協議するものとする。

3. 2. 9 車両の調達等

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

3. 3 搬入物の性状分析等

搬入物の性状分析については、次のとおりとする。

- (1)運営事業者は、運営・維持管理対象施設に搬入された対象廃棄物うち、可燃ごみ、し尿汚泥及びし渣の性状について、定期的に分析・管理を行うものとする。
- (2)分析項目、方法については、「昭和52年11月4日環整第95号」に示される項目、方法を満たすものとする。
- (3)頻度については、年12回実施する。

3. 4 搬入管理

- (1) 運営事業者は、安全に搬入が行われるように、プラットホーム内及び施設周辺において搬入車両を誘導・指示するものとする。必要に応じて誘導員を配置する等、適切な誘導・指示を行うものとする。
- (2) 運営事業者は、運営・維持管理対象施設に搬入される対象廃棄物について、善良なる管理者の注意義務を持って処理困難物及び処理不適物の混入を防止し、混入されていた場合には排除するものとする。また、速やかに市に報告するとともに、市が行う指導に協力する。
- (3) 運営事業者は、搬入される対象廃棄物の中から処理困難物及び処理不適物を発見した場合、市に報告し、その処分方法について協議し処分するものとする。やむを得ず運営・維持管理対象施設内で処理できないものについては市が外部にて処理・処分を行うまでの間、市の指示に従って市又は市が指定する業者へ引き渡すまで場内にて適切に保管する。なお、場内積込み作業までを運営事業者が行い、場内にて市又は市が指定する業者に引き渡す。
- (4) 運営事業者は、市が不定期に実施する展開検査（パッカー車等の中身の検査）に協力するものとする（日2回程度）
- (5) 運営事業者は、上記の選別後に処理不適物が残った場合の取扱いは、上記（3）と同様とする。
- (6) 運営事業者は、搬入ごみの荷下ろし時に適切な指示等を行うものとする。
- (7) リサイクルプラザで受け付けた市民持ち込みの可燃ごみを運搬する車両の確保及び運転員は運営事業者の業務範囲とする。運搬回数は平日と祝日の1回/日を想定する。
- (8) 運営事業者は1号炉ピット、2号炉ピットへの搬入車両振分けについて、市が指示する振分けに基づいて、プラットホーム入口で搬入車両を誘導指示する。

3. 5 適正処理

- (1) 運営事業者は、関係法令、施設の公害防止基準等を遵守し、搬入された対象廃棄物を適正に処理するとともに、ダイオキシン類等の本要求水準書の公害防止基準で定めた物質の排出抑制に努めた処理を行うものとする。
- (2) 運営事業者は、本施設より回収される焼却灰、飛灰が関係法令、公害防止基準等を満たすように適正に処理するものとする。

3. 6 適正運転の確認

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

3. 7 災害発生時等の協力

震災その他不測の事態により、本要求水準書に示す災害廃棄物を含む計画搬入量を超える多量の廃棄物が発生するなどの状況に対して、その処理を市が実施しようとする場合、運営事業者はその処理に協力しなければならない。また、雷接近時、暴風時など電気事故のおそれがある際には、自立運転に切り替える等、事故の防止に努めなければならない。

3. 8 施設外への搬出

- (1) 運営事業者は、本施設より回収される焼却灰、飛灰が関係法令、公害防止基準等を満たすことを定期的に確認し、本施設内に貯留・保管し、運営事業者が積込みを行い、市又は市の指定する業者に引き渡すものとする。なお、昼間のほか、夜間1回の搬出を想定し、

門扉の開閉、施錠等を行うものとし、市で作成する年間搬出量計画を基に、事業者は搬出時間や曜日の設定等の搬出計画について1号炉運営事業者と調整した上で作成し、市に提出し、承諾を得なければならない。

- (2) 運営事業者は、可燃ごみ等搬出装置による施設間移送のため、搬出のためのクレーン操作、搬出装置の運転操作、積込みを行い、市又は市の指定する業者に引き渡すものとする。なお、搬出装置の使用時期及び使用頻度は、原則として炉の故障による搬入量調整、他市ごみ受入れ等の臨時的なものとするが、詳細は市との協議による。

3. 9 搬出物の性状分析等

運営事業者は、運営・維持管理対象施設から搬出する焼却灰、飛灰等の量及び質について分析・管理を行うものとする。

3. 10 運転計画の作成

- (1) 運営事業者は、年度別の計画処理量に基づく施設の点検、補修等を考慮した年間運転計画を毎年度作成し、市の承認を得なければならない（対象年度の前年の6月末日まで）。
- (2) 運営事業者は、年間運転計画に基づき、月間運転計画を作成し、市の承認を得なければならない（対象月の前月の20日まで）。
- (3) 運営事業者は、運営・維持管理対象施設の年間運転計画及び月間運転計画に従って運転管理業務を実施するものとする。
- (4) 運営事業者は、作成した年間運転計画及び月間運転計画に変更が生じる場合、市と協議の上、計画の変更をしなければならない。

3. 11 運転管理マニュアル

- (1) 運営事業者は、施設の運転操作に関して、運転管理上の目安としての管理値を設定するとともに、操作手順及び方法について取扱説明書に基づいて基準化した運転管理マニュアルを作成（運営・維持管理業務開始日の60日前まで）し、マニュアルに基づいた運転を実施しなければならない。
- (2) 運営事業者は、策定した運転管理マニュアルについて、施設の運転にあわせて随時改善していかななければならない。

3. 12 運転管理記録の作成

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

3. 13 教育訓練

3. 13. 1 運転教育計画書の作成

運営事業者は、運営・維持管理対象施設に関して、施設の安定稼働及び適正な維持管理を行なうために必要な人材確保の維持及び能力向上を図る、運営・維持管理期間を通じた運転教育計画書を策定し、市の確認を受ける。

3. 13. 2 運転教育の実施

- (1) 運営事業者は、策定した運転教育計画書に基づき、運営事業者が自ら確保した従事者などに対し、適切な教育訓練を行う。
- (2) 運営開始に際しては、運営・維持管理対象施設の試運転期間中に建設請負事業者より運営・維持管理対象施設の運転に必要な教育訓練を受ける。

3. 1 4 試運転期間中の運転管理

3. 1 4. 1 試運転、予備性能試験及び引渡性能試験

建設請負事業者が実施する運営・維持管理対象施設の試運転、予備性能試験及び引渡性能試験において、これらの実施にかかる業務については、運営事業者がこれを建設請負事業者から受託して行うことができる。なお、その際の責任分担等は運営事業者、建設請負事業者の協議により決定し、市の確認を受けるものとする。

3. 1 5 各種基準値を満足できない場合の対応

3. 1 5. 1 要監視基準と停止基準

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

(1) 対象項目

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

(2) 基準値

停止基準の基準値は、「第2編 1. 2. 1 4 公害防止基準」に基づき表3-3の停止基準とし、要監視基準の基準値は、「第3編 5. 1 環境保全基準」にて設定する環境保全基準とする。運転基準値は、事業者提案による。なお、運転基準値については、その超過などが発生した場合でも、是正勧告、委託料の減額の対象としない。

表 3-3 要監視基準及び停止基準

物質		運転基準値	要監視基準		停止基準	
			基準値	判定方法・対応	基準値	判定方法・対応
ばいじん	g/m ³ N	【 】	【 】	1時間平均値が基準値を超過した場合、本施設の監視を強化し改善策の検討を開始する。	0.01	1時間平均値が左記の基準値を超過した場合、速やかに本施設の運転を停止する。
塩化水素	ppm	【 】	【 】			
硫黄酸化物	ppm	【 】	【 】			
窒素酸化物	ppm	【 】	【 】			
一酸化炭素	ppm	【 】	【 】	瞬間値のピーク100ppmを超過した場合、100ppmを極力発生させないように留意する。	30	4時間平均値が左記の基準値を超過した場合、速やかに本施設の運転を停止する。
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	—	【 】	定期バッチ計測データが左記の基準値を超過した場合、直ちに追加計測を実施し、改善策の検討を開始する。	0.1	定期バッチ計測データが左記の基準値を超過した場合、速やかに本施設の運転を停止する。
水銀	μg/m ³ N	【 】	【 】	【 】	30	定期バッチ計測データが左記の基準値を超過した場合、法令に準じて、追加計測を実施し、改善策の検討を開始する。

3. 15. 2 要監視基準を満足できない場合の復旧作業

要監視基準を満足できない場合は、次に示す手順で復旧を行う。

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

3. 15. 3 停止基準を満足できない場合の復旧作業

停止基準を満足できない場合は、次に示す手順で復旧を行う。

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

第4章 維持管理業務

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

4. 1 備品・什器・物品・用役の調達

- (1) 運営事業者は、施設全体の年間運転計画及び月間運転計画に基づき、経済性を考慮した備品・什器・物品・用役の調達計画（年間調達計画、月間調達計画）を作成し、市に提出し、承諾を得るものとする。なお、調達の対象には、次に示すの事項も含むものとする。
 - ア 運営事業者が必要に応じて使用するドラム缶、パレット等
 - イ 施設パンフレット（年1,000部程度）、見学説明用DVD
 - ウ 視察・見学用ヘルメット、ペーパーハット
 - エ 定期補修等に立会いに必要な化学防護服等の消耗品
 - オ 定期点検等に必要な消耗品
 - カ 計量システム用インクリボン、トナーカートリッジ等消耗品（計量カード、伝票は除く）
- (2) 運営事業者は、調達計画に基づき、備品・什器・物品・用役の調達を行うものとする。
- (3) 運営事業者は、作成した調達計画を変更する場合には、市と協議の上、市の承諾を得ることにより、当該調達計画を適宜変更することができる。
- (4) 調達計画の作成期限、記載事項等の詳細は、市及び運営事業者の協議により決定する。

4. 2 備品・什器・物品・用役の管理

- (1) 運営事業者は、調達計画に基づき調達した備品・什器・物品・用役を常に安全に保管し、必要の際には支障なく使用できるように適切に管理する。
- (2) 運営事業者が使用する備品類（机・ロッカー・TV等）は、必要な時期（必要な時期とは、運営事業者及び建設請負事業者が本事業において必要と考える時期であり、設計・建設期間も含むものとする。）に運営・維持管理業務において調達・購入するものとする。
- (3) 施設パンフレットは、市の要請に応じて改訂を行う。

4. 3 施設の機能維持

運営事業者は、運営・維持管理対象施設の基本性能を運営・維持管理期間にわたり確保・維持する。

4. 4 点検・検査計画

- (1) 運営事業者は、点検及び検査を本施設及び他の市所有廃棄物処理施設の運営に極力影響を与えず効率的に実施できるように点検・検査計画を策定すること。
- (2) 点検・検査計画については、日常点検、定期点検、法定点検・検査、自主検査等の内容（機器の項目、頻度等）を記載した点検・検査計画書（各年度、運営・維持管理期間を通じたもの）を作成するものとする。
- (3) 点検・検査計画書は市に提出し、その承諾を得るものとする。
- (4) 全ての点検・検査は、運転の効率性を考慮し、計画するものとする。原則として、同時に休止を必要とする機器の点検及び予備品、消耗品の交換作業は同時に行うものとする。
- (5) 運営事業者は、作成した点検・検査計画を変更する場合には、市と協議の上、市の承諾を得ることにより、当該点検・検査計画を適宜変更することができる。
- (6) 点検・検査計画の作成期限、記載事項等の詳細は、市及び運営事業者の協議により決定する。

4. 5 点検・検査の実施

- (1) 点検・検査は毎年度提出する点検・検査計画に基づいて実施するものとする。
- (2) 日常点検で異常が発生した場合や故障が発生した場合等は、運営事業者は臨時点検を実施するものとする。
- (3) 点検・検査に係る記録は適切に管理し、法令等で定められた年数又は市との協議による年数保管する。
- (4) 点検・検査結果報告書を作成し市に提出する。
- (5) 市が指示する場合、速やかに臨時の点検・検査を実施するものとする。

4. 6 補修に関する考え方

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

4. 7 補修計画の作成

- (1) 運営事業者は、運営・維持管理期間を通じた補修計画を作成し、市に提出すること。作成した補修計画について、市の承諾を得ること。
- (2) 運営・維持管理期間を通じた補修計画は、点検・検査結果に基づき、設備・機器の耐久度と消耗状況を把握し、毎年度更新すること。作成した各年度の補修計画は市に提出し、承諾を得るものとする。
- (3) 運営事業者が計画すべき補修の範囲は、点検・検査結果より、設備の基本性能を確保・

維持するための部分取替、調整である。

(4) 補修計画の作成期限、記載事項等の詳細は、市及び運営事業者の協議により決定する。

4. 8 補修の実施

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

表 3-4 補修の範囲（参考）

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

※：表中の業務は、プラント設備、建築設備、土木・建築のいずれにも該当する。

4. 9 施設の保全

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

4. 10 機器更新

- (1) 運営事業者は、運営・維持管理期間内における運営・維持管理対象施設の基本性能を確保・維持するために、機器の耐用年数を考慮した運営・維持管理期間にわたる更新計画を作成し、市に提出する。作成した更新計画について、市の承諾を得るものとする。
- (2) 運営事業者は、運営・維持管理期間中に市が求める場合は、最新の更新計画を作成し、市に提出する。作成した更新計画について、市の承諾を得るものとする。

- (3) 運営事業者は、更新計画の対象となる機器について、更新計画を踏まえ、機器の耐久度・消耗状況により、運営事業者の費用と責任において、機器の更新を行う。ただし、法令改正、不可抗力によるものは運営事業者による機器更新の対象から除くものとする。
- (4) 運営事業者は、作成した更新計画を変更する場合には、市と協議の上、市の承諾を得ることにより、当該更新計画を適宜変更することができる。
- (5) 更新計画の作成期限、記載事項等の詳細は、市及び運営事業者の協議により決定する。

4. 1 1 改良保全

運営事業者は、改良保全を行おうとする場合は、改良保全に関する計画を提案し、市と協議すること。ここでいう改良保全とは、著しい技術又は運営手法の革新等（以下「新技術等」という。）がなされ、本業務において当該新技術等を導入することにより、短期的若しくは長期的に作業量の軽減、省力化、作業内容の軽減、使用する薬剤その他消耗品の使用量の削減等により、経費の削減等が見込めるような改良をいう。なお、改良等に伴う施設の変更届、調査等については事業者が主体となり行なうこと。

4. 1 2 精密機能検査

- (1) 運営事業者は、自らの費用負担により、運営・維持管理対象施設の設備及び機器の機能状況、耐用性等について、3年に1回以上の頻度で、第三者機関による精密機能検査を実施する。
- (2) 運営事業者は、精密機能検査の終了後、遅滞なく、精密機能検査報告書を作成し、市に提出する。
- (3) 運営事業者は、精密機能検査の履歴を運営・維持管理期間中にわたり電子データとして保存するとともに、本事業終了後、市に無償で譲渡する。
- (4) 精密機能検査の結果を踏まえ、運営・維持管理対象施設の基本性能を確保・維持するために必要となる点検・検査計画及び補修計画の見直しを行う。

第5章 環境管理業務

運営事業者は、運営・維持管理対象施設の基本性能を発揮し、関係法令、公害防止基準等を遵守した適切な運転管理等が実施できるよう環境管理業務を行うものとする。

5. 1 環境保全基準

- (1) 運営事業者は、公害防止基準、関係法令等を遵守し、生活環境影響評価書の評価内容等を踏まえ、生活環境の保全を図るため、環境保全基準を定める。
- (2) 運営事業者は、運営・維持管理に当たり、環境保全基準を遵守する。
- (3) 法改正等により環境保全基準を変更する場合は、市と協議するものとする。

5. 2 環境保全計画

- (1) 運営事業者は、運営・維持管理期間中、本施設からの排ガス、騒音、振動、悪臭、排水等により周辺環境に影響を及ぼすことがないように、環境保全基準等の遵守状況を確認するために必要な測定項目・方法・頻度・時期等を定めた環境保全計画を作成し、市の承諾を得るものとする。
- (2) 運営事業者は、環境保全計画に基づき、環境保全基準の遵守状況を確認する。
- (3) 運営事業者は、環境保全基準の遵守状況について市に報告する。

5. 3 作業環境管理基準

- (1) 運営事業者は、ダイオキシン類対策特別措置法、労働安全衛生法等を遵守した作業環境管理基準を定める。
- (2) 運営事業者は、運営・維持管理に当たり、作業環境管理基準を遵守する。
- (3) 法改正等により作業環境管理基準を変更する場合は、市と協議する。

5. 4 作業環境管理計画

- (1) 運営事業者は、運営・維持管理期間中、作業環境管理基準の遵守状況を確認するために必要な測定項目・方法・頻度・時期等を定めた作業環境管理計画を作成し、市の承諾を得るものとする。
- (2) 運営事業者は、作業環境管理計画に基づき、作業環境管理基準の遵守状況を確認する。
- (3) 運営事業者は、作業環境管理基準の遵守状況について市に報告する。

第6章 有効利用業務

運営事業者は、運営・維持管理対象施設の基本性能を発揮し、関係法令、公害防止基準等を遵守した適切な運転管理等を実施し、資源物等の有効利用業務を行うものとする。

6. 1 エネルギーの有効利用

6. 1. 1 基本事項

本施設を運転することにより発生する余熱を利用して発電等を行うことにより、安定した余熱利用を図るものとする。

6. 1. 2 優先順位

蒸気、電力等による余熱利用の優先順位としては、場内での利用を優先し、余剰電力が発生する場合については、売電を行うことを基本とする。

6. 1. 3 電力の取り扱い

- (1) 市は、運営・維持管理期間を通じ、電気事業者と本施設の買電、売電に係る契約を締結する。
- (2) 市の要望によって、運営・維持管理期間中に本施設の設計が変更され、電力使用量に変更が生じた場合は、市は変更に関する責任を負い、運営・維持管理業務委託料を変更する。

第7章 情報管理業務

7. 1 運転記録報告

- (1) 運営事業者は、廃棄物搬入量、排出量、運転データ、用役データ、運転日誌、日報、月報、年報等を記載した運転管理に関する報告書を作成し、市に提出する。
- (2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は市と協議の上、決定するものとする。
- (3) 運転記録関連データは、法令等で定める年数又は市との協議による年数保管する。

7. 2 点検・検査報告

- (1) 運営事業者は、点検・検査計画を記載した点検・検査計画書、点検・検査結果を記載した点検・検査結果報告書を作成し、市に提出する。
- (2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は市と協議の上、決定するものとする。

(3)点検・検査関連データは、法令等で定める年数又は市との協議による年数保管する。

7. 3 補修・更新報告

- (1)運営事業者は、補修計画を記載した補修計画書及び補修結果を記載した補修結果報告書を作成し、市に提出する。
- (2)運営事業者は、更新計画を記載した更新計画書及び更新結果を記載した更新結果報告書を作成し、市に提出する。
- (3)報告書の提出頻度・時期・詳細項目は市と協議の上、決定するものとする。
- (4)補修、更新関連データは、法令等で定める年数又は市との協議による年数保管する。

7. 4 環境管理報告

- (1)運営事業者は、環境保全計画に基づき計測した環境保全状況を記載した環境管理報告書を作成し、市に提出する。
- (2)報告書の提出頻度・時期・詳細項目は市と協議の上、決定するものとする。
- (3)環境管理関連データは、法令等で定める年数又は市との協議による年数保管する。

7. 5 作業環境管理報告

- (1)運営事業者は、作業環境管理計画に基づき計測した作業環境保全状況を記載した作業環境管理報告書を作成し、市に提出する。
- (2)報告書の提出頻度・時期・詳細項目は市と協議の上、決定するものとする。
- (3)作業環境管理関連データは、法令等で定める年数又は市との協議による年数保管する。

7. 6 有効利用報告

- (1)運営事業者は、本施設における発電に係る有効利用管理報告書を作成し、市に提出する。
- (2)報告書の提出頻度・時期・詳細項目は市と協議の上、決定するものとする。
- (3)有効利用管理関連データは、市との協議による年数保管する。

7. 7 施設情報管理

- (1)運営事業者は、運営・維持管理対象施設に関する各種マニュアル、図面等を運営・維持管理期間にわたり適切に管理する。
- (2)運営事業者は、補修、機器更新、改良保全等により、運営・維持管理対象施設に変更が生じた場合、各種マニュアル、図面等を速やかに変更する。
- (3)運営・維持管理対象施設に関する各種マニュアル、図面等の管理方法については市と協議の上、決定するものとする。

7. 8 その他管理記録報告

- (1)運営事業者は、運営・維持管理対象施設の設備により管理記録可能な項目、又は運営事業者が自主的に管理記録する項目で、市が要望するその他の管理記録について、管理記録報告を作成する。
- (2)運営事業者は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第9条の3第6項に基づいた、一般廃棄物処理施設の維持管理の維持管理の状況に関する測定値（月毎）を市に提供する。
- (3)提出頻度・時期・詳細項目については、市と別途協議の上、決定する。
- (4)市が要望する管理記録については、法令等で定める年数又は市との協議による年数保管する。

第8章 防災管理業務

運営事業者は、本要求水準書、関係法令等を遵守し、適切な防災管理業務を行うものとする。

8. 1 二次災害の防止

運営事業者は、災害、機器の故障、停電等の緊急時においては、人身の安全を確保するとともに、環境及び施設へ与える影響を最小限に抑えるように施設を安全に停止させ、二次災害の防止に努める。

8. 2 緊急対応マニュアルの作成

運営事業者は、緊急時における人身の安全確保、施設の安全停止、施設の復旧等の手順を定めた緊急対応マニュアルを作成し、市の承認を得るものとする。また、緊急時にはマニュアルに従った適切な対応を行う。なお、運営事業者は作成した緊急対応マニュアルについて必要に応じて随時改善していかなければならない。

8. 3 自主防災組織の整備

運営事業者は、台風、大雨等の警報発令時、火災、事故、作業員の怪我等が発生した場合に備えて、自主防災組織を整備するとともに、自主防災組織及び警察、消防、市等への連絡体制を整備する。なお、体制を変更した場合は速やかに市に報告する。

8. 4 防災訓練の実施

緊急時に自主防災組織及び連絡体制が適切に機能するように、定期的に防災訓練等を行う。また、防災訓練等の開催に当たっては、事前に自主防災組織の構成団体に連絡し、当該団体の参加について協議するものとする。

8. 5 事故報告書の作成

運営事業者は、事故が発生した場合は、緊急対応マニュアルに従い、直ちに事故の発生状況、事故時の運転記録等を市に報告する。報告後、速やかに対応策等を記した事故報告書を作成し、市に提出する。

第9章 関連業務

運営事業者は、本要求水準書、関係法令等を遵守し、適切な関連業務を行うこと。

9. 1 清掃

運営事業者は、運営・維持管理対象施設の清掃計画を作成し、各施設・設備により、適宜ワックスがけ、窓清掃等の適切な対応を行い、施設内を常に清掃し、清潔に保つこと。特に見学者等第三者の立ち入る場所は、常に清潔な環境を維持すること。

なお、運営・維持管理対象施設内の電球等の備品等の調達、購入、補充等を含むものとする。

9. 1. 1 業務の対象範囲

本事業で整備した建築物等の屋内・屋外並びに外構施設を対象とする。

9. 1. 2 業務の内容

運営事業者は、本事業で整備した本施設を衛生的に保ち、作業員及び見学者等が安全か

つ快適に使用できるように下記の清掃作業を行う。

(1) 清掃業務

ア 日常清掃：毎日 1 回程度行う清掃作業

イ 定期清掃：月 1 回、若しくは年 1 回程度の間隔で行う清掃作業

ウ 特別清掃：特殊な部位の清掃を年 1～3 回程度行う清掃作業

(ア) 外壁窓ガラス洗浄

(イ) 外壁サッシ洗浄、シャッター清掃（シャッターを設ける場合）

(ウ) ブラインド洗浄、照明器具清掃、吸込口及び吹出口清掃、ダクト清掃

(エ) 排水溝清掃、マンホール清掃

9. 2 植栽管理業務

9. 2. 1 業務の対象範囲

本事業で整備した本敷地内の緑地等の植栽を対象とする。

9. 2. 2 業務の内容

本敷地内の植栽等を適正に維持管理し施設内の良好な美観及び環境を保持するため、次の業務を行う。

(1) 樹木管理

(2) 芝生管理

(3) 花壇・草木管理

9. 3 見学者対応

施設の見学を希望する者の対応は、一般市民、小学校等からの見学の申込受付、日程調整を含め、市が行う。なお、専門的な説明等が必要な場合に説明補助を行うなど、見学者対応について市に協力するものとする。

9. 4 市民への対応

(1) 運営事業者は、常に適切な運営・維持管理を行うことにより、周辺の住民の理解、協力を得るものとする。

(2) 住民等による意見等を運営事業者が受け付けた場合には、速やかに市に報告し、対応等について市と協議を行うものとする。

9. 5 協議会の設置

(1) 運営事業者と市は、本業務を円滑に遂行するため、情報交換及び業務の調整を図ることを目的として協議会を設置する。詳細については、市、運営事業者との協議により定めるものとする。

(2) 運営事業者と市は、協議の上、前項の協議会に、関連する企業、団体、外部有識者を参加させることができるものとする。

第 10 章 市の業務

10. 1 本事業において市の実施する業務

(1) 運営モニタリング業務

市は、本事業の実施状況の監視を行う。市が行う運営モニタリングに要する費用は、市負担とする。

(2) 対象廃棄物の搬入業務

市は、対象廃棄物を運営・維持管理対象施設に搬入する。

(3) 可燃ごみの搬出業務

市は、可燃ごみ等の施設間の移送（新2号炉からの運搬を含む）を行う。

(4) ごみ処理に伴う資源化、処分業務

市は、ごみ処理に伴い発生する焼却、飛灰、処理困難物及び処理不適物の資源化、処分を行う。

(5) 見学者対応業務

市は、北部環境事業所への見学者への受付、案内、説明等を行う。

(6) 市民への対応業務

市は、運営事業者で解決できないクレーム処理等、市民への対応を行う。

(7) 運営・維持管理委託料の支払業務

市は、運営モニタリングの結果に応じて、運営事業者に運営・維持管理業務委託料を支払う。

10. 2 モニタリングの実施

10. 2. 1 運営段階

市は、運営事業者による運営・維持管理業務の状況が、運営・維持管理業務委託契約書及び本要求水準書などに定める要件を満たしていることを確認するために運営・維持管理業務の監視を行う。運営事業者は、市の行うモニタリングに対して、必要な協力を行う。モニタリング内容については次のとおりである。

- (1) ごみ処理状況の確認
- (2) ごみ質の確認
- (3) 各種用役の確認
- (4) 副生成物の発生量の確認
- (5) 保守、点検状況の確認
- (6) 安全体制、緊急連絡などの体制の確認
- (7) 安全教育、避難訓練などの実施状況の確認
- (8) 事故記録と予防保全の周知状況の確認
- (9) 緊急対応マニュアルの評価及び実施状況の確認
- (10) 初期故障、各設備不具合事項への対応状況の確認
- (11) 公害防止基準などの各基準値への適合性の確認
- (12) 環境モニタリング
- (13) 運転状況、薬品など使用状況の確認
- (14) 事業運営の確認及び評価（決算報告書及び環境報告書）
- (15) 提案した地域貢献の内容が実施されていることの確認
- (16) その他必要なモニタリング

10. 2. 2 事業終了時

運営・維持管理期間終了時には「、第3編1.5.1 運営・維持管理期間終了時の機能検査」を実施し、適切な状況にあることの確認を行う。

以下余白