

(仮称) 第2期君津地域広域廃棄物処理事業
要求水準書 (案)

令和元年7月17日

木更津市

君津市

富津市

袖ヶ浦市

鴨川市

南房総市

鋸南町

目次

第 1	一般事項	1
1	計画概要.....	1
2	事業期間とスケジュール.....	1
3	事業予定地の概要.....	1
4	事業の基本条件.....	2
5	業務範囲.....	7
6	関係法令等.....	9
第 2	設計・施工業務に関する要件	11
1	設計・施工業務に関する基本的事項.....	11
2	実施設計.....	12
3	施工.....	13
4	施工監理.....	14
5	工事完成モニタリング.....	17
第 3	土木建築工事に関する要件	18
1	基本事項.....	18
2	土木工事.....	19
3	建築工事.....	21
4	建築設備工事.....	23
5	その他工事.....	24
第 4	プラント施設の性能要件	25
1	ごみ質にあった適切な処理機能.....	25
2	エネルギー利用機能.....	38
3	設備維持機能.....	39
4	施設管理機能.....	46
5	情報発信機能.....	48
第 5	施設完工に関する要件	50
1	試運転.....	50
2	完工性能試験項目.....	51
3	予備性能試験.....	55
4	完工性能試験.....	55
第 6	運営業務に関する要件	57
1	基本的な要件.....	57
2	搬出入管理業務に係る要件.....	58
3	受付・ごみ処理手数料徴収代行業務に係る要件.....	58
4	運転管理業務に係る要件.....	58
5	維持管理業務に係る要件.....	63
6	エネルギーの有効利用業務に係る要件.....	64

7 副生成物の有効利用及び外部資源化に係る要件	64
8 その他運営に係る要件	65
9 事業期間終了時の対応	66

第1 一般事項

7自治体は、民間事業者の有する経営能力及び技術的能力を活用し、安全で安定的かつ効率的なごみ処理の適正処理及び再資源化を実現するため、本事業を PFI 法に定められる手続に則り、B00 方式で実施する。

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及び業務等については、要求水準書等に明記されていない事項であっても、民間事業者の責任において完備及び遂行すること。

1 計画概要

本事業は、B00 方式により実施する。

本事業を実施するための事業用地は、PFI 事業者が確保すること。

本事業の環境影響評価及び処理業務を、PFI 事業者が行うこと。

2 事業期間とスケジュール

本事業の事業期間及びスケジュールは以下のとおりである。

(1) 事業期間

- ・ 事前準備期間 : 事業契約締結から令和5年3月末まで
- ・ 本施設の設計・施工期間 : 令和5年4月から令和9年3月末まで
- ・ 本施設の運営期間 : 令和9年4月から令和29年3月末まで (20年間)

(2) スケジュール

- ・ 事業契約の締結 : 令和2年6月
- ・ 事前準備業務着手 : 令和2年6月
- ・ 設計・建設着手 : 令和5年4月
- ・ 本施設の供用開始 : 令和9年4月
- ・ 本事業の終了 : 令和29年3月末

3 事業予定地の概要

(1) 事業予定地

事業予定地は PFI 事業者の提案による。ただし、事業予定地は「第2 1 設計・施工業務に関する要件」に示す要件を満たすこと。

4 事業の基本条件

(1) 処理対象物の量及び性状

① 処理対象物

本施設の処理対象物は下表に示すとおりである。

処理対象物	処理対象物の内容
燃やせるごみ	台所ごみ、資源にならない紙くず、繊維、革、ゴム製品、容器包装プラスチック以外のプラスチック・ビニール製品、草・小枝・落葉、光学ディスク、内側がアルミのパック等
	粗大ごみ（家具類、寝具・敷物類、電気製品類、趣味・遊具類等、木の枝（太さ 15cm 以内、長さ 80cm 以内）等）の破碎残渣
粗大 3 品目	畳、ベットマットレス（スプリング入り）、布団
不燃残渣	中間処理施設から排出される不燃残渣
し渣、脱水汚泥	し尿処理施設からのし渣、脱水汚泥等（脱水汚泥は含水率 70%以下）
産業廃棄物	各市町が条例により受け入れている産業廃棄物
動物の死がい	7 自治体が搬入する動物の死がい

注) 分別区分、品目の名称は各市町で異なるため、代表例を記載する。

7 自治体の分別区分はそれぞれ自治体がウェブ等で公表している分別区分を参照すること。

② 処理不適物

不燃ごみ、粗大ごみ（粗大 3 品目を除く）、資源ごみ、その他

③ 計画処理量

本施設における令和 9 年度の計画処理量を以下に示す。なお、施設規模には災害廃棄物処理相当分（10%程度）の余裕を見込んでいることから、災害廃棄物の処理も行うこと。

		令和 9 年度の計画処理量 [t/年]
燃やせるごみ	一般廃棄物 (家庭系及び事業系)	108,663
	粗大 3 品目	289
	産業廃棄物	342
	計	109,294
不燃残渣		1,857
し渣、脱水汚泥		4,424
合計		115,575

注) 動物の死がいの処理量実績は、以下に示すとおりである。なお、実績は、木更津市、君津市、富津市及び袖ヶ浦市の合計を示す。平成 28 年度:12,050kg、平成 29 年度:11,380kg、平成 30 年度 13,560kg

④ 計画ごみ質（災害廃棄物は含まない。）

本事業の計画ごみ質を以下に示す。

項目		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
三成分 [%]	水分	54.9	39.5	21.3
	灰分	10.3	11.7	13.1
	可燃分	34.8	48.8	65.6
低位発熱量 [kJ/kg]		5,100	8,500	11,500
単位体積重量 [kg/m ³]		130		

⑤ 搬入車両台数

1日あたりの最大搬入台数は320台とし、このほか、年末年始等の繁忙時に対応できるものとする。

(2) 本施設の基本条件

① 処理方式

以下のいずれかとする。

- ・シャフト炉式ガス化溶融炉
- ・ストーカ式焼却炉+灰資源化
- ・流動床式ガス化溶融炉

② 施設規模

指定ごみ質の範囲内において477t/日の能力を有し、系列数は複数系列とすること。

③ 稼働日数

本施設のうち、処理対象物の焼却処理を行う設備については、24時間連続運転とし、1系列当たり280日/年を超える稼働が行えることとする。

なお、1系列当たり90日以上の連続運転が行えることとする。

④ 副生成物及び溶融物・金属類の処理と性状

副生成物及び溶融物・金属類は、「第1 5業務範囲」に従って有効利用及び外部資源化等を行う。

⑤ 搬出入車両

搬出入車両については、以下に示す車両を想定する。

搬入車両

項目	仕様
車種	パッカー車（2t～8t）、コンテナ車（2t～4t）、ダンプカー（2t～25t）、天蓋車（2t）、バキューム車、脱着装置付コンテナ車（10t）、汚泥運搬車（アームロール式又はダンプ 4t）など

項目	仕様
車両	押し込み式パッカー車（3.5t）
最大積載量（基準積載量）	3.5t（3.2t）
荷箱容量	6.8 m ³
大きさ	全長：5.72m、全幅：2.11m、全高：2.26m
総重量	7.955t

搬出車両

搬出物	搬出形態	搬出頻度	処理・再資源化(参考)
焼却灰	提案による	提案による	資源化（全量引取り）
焼却飛灰	20t コンテナ車	適宜	最終処分
熔融スラグ	提案による	提案による	資源化（全量引取り）
熔融メタル			
熔融飛灰	20 t コンテナ車	適宜	最終処分
その他副産物	提案による	提案による	資源化（全量引取り）

(3) 公害防止基準

① 排ガス

排ガスについては、下表の値（乾きガス O₂=12%換算値）を遵守すること。分析方法は「第5 2 完工性能試験項目」に準拠すること。

項目	単位	基準値
ばいじん量	g/m ³ N	0.01以下
塩化水素濃度	ppm	30以下
硫黄酸化物濃度	ppm	20以下
窒素酸化物濃度	ppm	30以下
ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/m ³ N	0.1以下
水銀	μg/m ³ N	30以下

② 排水

完全クローズドシステムを採用し、プラント排水及び生活排水は外部に排出しないこと。

③ 騒音

事業予定地の敷地境界において、事業予定地に適用される基準値を遵守すること。

④ 振動

事業予定地の敷地境界において、事業予定地に適用される基準値を遵守すること。

⑤ 悪臭

事業予定地の敷地境界及び気体排出口（煙突）において、事業予定地に適用される基準値を遵守すること。

⑥ 灰出し設備

ア 焼却の場合

焼却過程で発生する焼却飛灰等は、薬剤添加等の処理をすることにより以下に示す溶出基準値を遵守すること。

焼却飛灰処理物（ばいじん）の溶出基準

項目	溶出基準
アルキル水銀化合物	不検出
水銀又はその化合物	0.005mg/L 以下
カドミウム又はその化合物	0.09mg/L 以下
鉛又はその化合物	0.3mg/L 以下
六価クロム又はその化合物	1.5mg/L 以下
ひ素又はその化合物	0.3mg/L 以下
セレン又はその化合物	0.3mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.5mg/L 以下

焼却灰及び焼却飛灰処理物に係る基準（含有基準）

項目	含有基準
ダイオキシン類	3 ng-TEQ/g 以下
水銀	1,000mg/kg 未満

イ 溶融の場合・溶融飛灰

溶融過程で発生する溶融飛灰に係る基準は、以下のとおりとすること。

溶融飛灰処理物に係る基準（含有基準）

項目	含有基準
ダイオキシン類	3 ng-TEQ/g 以下

溶融飛灰処理物に係る基準（溶出基準）

項目	溶出基準
アルキル水銀化合物	検出されないこと
水銀またはその化合物	0.005mg/L 以下
カドミウムまたはその化合物	0.3mg/L 以下
鉛またはその化合物	0.3mg/L 以下
六価クロムまたはその化合物	1.5mg/L 以下
ひ素またはその化合物	0.3mg/L 以下

項目	溶出基準
PCB	0.003mg/L 以下
セレンまたはその化合物	0.3mg/L 以下

ウ 溶融の場合・溶融スラグ

溶融過程で資源化を目的として得られた溶融スラグは、再資源化・有効利用を図るため、その基準はコンクリート用溶融スラグ細骨材「JIS A5031」及び道路用溶融スラグ「JIS A 5032」に合致したものとすること。

また、粒度範囲は、規定された範囲で資源化に適したものとすること。

溶融スラグに関する基準

項目		JIS A 5031 一般廃棄物、下水汚泥等の溶融固化物を用いたコンクリート用細骨材（コンクリート用溶融スラグ細骨材）	JIS A 5032 一般廃棄物、下水汚泥等の溶融固化物を用いた道路用骨材（道路用溶融スラグ）
溶出試験	カドミウム	0.01 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
	鉛	0.01 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
	六価クロム	0.05 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
	ひ素	0.01 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
	総水銀	0.0005 mg/L 以下	0.0005 mg/L 以下
	セレン	0.01 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
	ふっ素	0.8 mg/L 以下	0.8 mg/L 以下
	ほう素	1.0 mg/L 以下	1.0 mg/L 以下
化学成分	酸化カルシウム (CaO)	45.0 %以下	-
	全硫黄 (S)	2.0 %以下	-
	三酸化硫黄 (SO ₃)	0.5 %以下	-
	金属鉄 (Fe)	1.0 %以下	-
重金属の含有量	カドミウム	150 mg/kg 以下	150 mg/kg 以下
	鉛	150 mg/kg 以下	150 mg/kg 以下
	六価クロム	250 mg/kg 以下	250 mg/kg 以下
	ひ素	150 mg/kg 以下	150 mg/kg 以下
	総水銀	15 mg/kg 以下	15 mg/kg 以下
	セレン	150 mg/kg 以下	150 mg/kg 以下
	ふっ素	4,000 mg/kg 以下	4,000 mg/kg 以下
	ほう素	4,000 mg/kg 以下	4,000 mg/kg 以下

⑦ 外部資源化する副生成物・金属類・溶融物

外部資源化する副生成物・金属類・溶融物の品質については、受入先の基準等をふまえ、応募者が提案すること。

(4) その他の基準

その他、以下の基準を満足すること。

- ① 焼却灰の熱しゃく減量（ストーカ式焼却＋灰資源化方式に限る）
5%以下
- ② 燃焼ガス温度及びガス滞留時間
 - ・シャフト炉式ガス化溶融方式：
再燃焼室以降の高温領域におけるガス滞留時間を 850℃以上、2 秒以上
 - ・ストーカ式焼却＋灰資源化方式：
燃焼室以降の高温領域におけるガス滞留時間を 850℃以上、2 秒以上
 - ・流動床式ガス化溶融方式：
溶融炉以降の高温領域におけるガス滞留時間を 850℃以上、2 秒以上
- ③ 集じん装置入口温度
200℃未満
- ④ 炉室内等のダイオキシン類
2.5pg-TEQ/ m³N 未満
- ⑤ 有人室の環境基準
事務所衛生基準規則で規定される「事務室の環境管理」項目の各基準値

5 業務範囲

(1) PFI 事業者の業務範囲

① 事前業務

応募者は本事業を委ねる優先交渉権者として選定された後、速やかに SPC を設立するものとする。

さらに、PFI 事業者は、一般廃棄物の処理を行うために必要な許認可を適正なスケジュールで取得することとする。以上の許認可には、一般廃棄物処理に関する施設の設置許可及び処理業の許可が含まれるものとする。事前業務において、必要となる許認可一覧は、添付資料 1「事前業務に係る許認可一覧」を参照すること。

また、本施設の設置や本事業実施自体に関する住民合意の形成・地元対応について、7 自治体に協力するものとする。

なお、設計、建設に必要となる資金については、PFI 事業者が調達する。

② 事業用地の確保

PFI 事業者は、「第 2 1 (1) 用地調達」に記載した事業用地に関する要件を満たすよう、自らが提案した事業用地の利用環境を確保する。

③ 環境影響評価業務

PFI 事業者は、事業予定地における実測データの取得も含め、千葉県環境影響評価条例に従って、事業計画概要書・方法書・準備書・評価書の作成・縦覧・説明会

開催等の環境影響評価に必要な業務を実施することとする。

ただし、通常の行政手続きに従って、環境影響評価等に関わる窓口業務を7自治体が担う必要がある場合には、7自治体の協力を得られるものとする。

④ 処理業務

PFI事業者は、B00方式を採用する本事業の趣旨を踏まえ、本事業の処理対象物の処理に係る業務全般を担うものとする。処理業務の主な内容は以下のとおりとする。

1) 設計・建設業務

本施設等に係る設計・建設、及び工事監理を行うものとする。建設については、機械・電気設備工事、土木・建築工事、配管工事、及び試運転を含むその他関連業務一式を行うものとする。

2) 運營業務の準備業務

本施設の運營業務に係る事業実施計画書及び年度実施計画書を提出し、7自治体に確認を受けるものとする。その他、運営準備として必要な業務を実施するものとする。

3) 本施設の運營業務

本施設の運營業務は、以下のとおりとする。

(ア) 料金徴収代行業務

廃棄物処理手数料等の徴収業務

(イ) 搬出入管理業務

処理対象物の受入、副生成物の搬出に係る業務

(ウ) 運転管理業務

運転及び日常点検等の本施設の運転に係る業務

(エ) 維持管理業務

定期点検整備、部品等調達及び修繕等、本施設の維持管理に係る業務

(オ) エネルギーの有効利用業務

本施設を運転することにより発生する蒸気を利用した、熱回収及び発電、所内利用、並びに余剰電力の販売業務（余剰電力の販売に係る収入は、PFI事業者の収入とする）

(カ) 副生成物、溶融物及び金属類の有効利用及び外部資源化業務

PFI事業者の提案に基づき行う副生成物、溶融物及び金属類の有効利用及び外部資源化業務（ただし、焼却飛灰、溶融飛灰については、7自治体が運搬、処分を行う）

(キ) その他運営に関わる業務

敷地内（植栽や調整池等を含む。）及び建物の清掃、保安警備、施設見学者対応、環境衛生管理及び環境影響評価等の本施設の運営に係るその他の業務

⑤ 事業期間終了時の対応

7自治体は、本施設を20年以上の長期にわたり使用することを想定しており、事業期間終了後も本施設を継続して公共の用に供する予定である。したがって、PFI事業者は、その前提を踏まえて、処理業務を行うこととし、事業期間終了後も継続して確保できる事業用地を提案することとする。

事業期間終了時の対応については、7自治体及びPFI事業者が、事業期間終了日より、5年前を目途に協議を始め、事業期間終了の3年前を目途に決定するものとする。7自治体及びPFI事業者が協議により合意した場合、運営期間を合意内容に基づき延長する。一方、協議の結果延長しないこととなった場合、PFI事業者は、本事業期間の終了をもって本施設を解体するものとする。

(2) 7自治体の業務範囲

① 事前業務

- 1) 施設の設置許可及び処理業の許可の確認とそれらを含む許認可の取得への協力
- 2) 本施設の設置や本事業実施自体に関する住民合意の形成・地元対応
- 3) 建設に係る環境省の交付金に係る申請
- 4) 地方交付税措置に関する申請
- 5) SPC への出資

② 本施設等の設計・建設に係る業務

- 1) PFI事業者の建設進捗・施工監理状況の確認
- 2) 交付金申請関連手続き
- 3) 本施設の設置や本事業実施自体に関する住民合意の形成・地元対応
- 4) 協議会の運営

③ 本施設の運営に係る業務

- 1) 協議会の運営
- 2) 処理対象物の収集・運搬
- 3) 処理対象物のごみ量、ごみ質の確保
- 4) 運営モニタリング
- 5) 処理委託料の支払い
- 6) 本施設から発生する副生成物の内、焼却飛灰・溶融飛灰の運搬・処分
- 7) 本事業実施自体に関する住民合意の形成・地元対応
- 8) 行政視察への対応
- 9) 住民への情報提供

④ その他業務

他の地方公共団体との協議（非常時のごみ受入協定等）

6 関係法令等

PFI事業者は、事前準備業務、設計・施工業務及び運営業務に関して、関係する諸法令、

規則、規格、基準等（入札公告時点の最新版に準拠）を遵守すること。諸法令等の適用、運用は、PFI 事業者の責任において行うこと。なお、遵守すべき主な基準等については添付資料 2 「本施設に適用する主な関係法令、条例及び基準等」に示す。

なお、事業予定地に適用される諸法令、規則、基準等については、PFI 事業者で調査の上、遵守すること。

第2 設計・施工業務に関する要件

1 設計・施工業務に関する基本的事項

(1) 用地調達

事業予定地について、PFI 事業者は以下の要件を満たす用地を確保すること。

① 立地場所に係る要件

・用地は、君津市、富津市及び袖ヶ浦市のいずれかの市内にあること。

② 敷地面積に係る要件

・用地は、本事業を実施するために必要な面積を有していること。また、地形及び地質上の重要な欠陥がないこと。

③ 用地確保に係る要件

・用地は、環境影響評価開始日より運営終了日までの期間、当該用地を本事業のために確保できること。

④ 土地利用規制に係る要件

・用地は、本事業の実施に支障をきたす土地利用規制が適用されていない土地であること。また、事業工程を勘案して、合理的な期間内に、支障をきたす土地利用規制の解除あるいは支障のない土地利用規制への変更が可能であること。

⑤ ユーティリティに係る要件

・用地は、本事業の実施に際して必要となる電気、用水等の全てのユーティリティが確保できること。

⑥ 周辺道路に係る要件

・用地は、周辺にごみ収集・運搬車両がアクセスできる道路が整備されていること。

⑦ 住民合意に係る要件

・用地は、環境影響評価の開始前までに、本事業の実施に関して周辺住民と必要な協議を行える環境にある用地とすること。施設設置や本事業実施に関する地元対応は7自治体が行うが、必要な協力を行うこと。

⑧ その他

・用地は、人家・住宅団地・学校・病院・公園との距離が確保され、景観への配慮として、一定の緑化が実現できること。

(2) 施工時のユーティリティ

・事業予定地において、本施設の施工時に必要となるユーティリティについては、PFI 事業者が自ら確保すること。なお、確保及び使用に要する費用は建設事業者の負担とする。

(3) 交付金申請等への協力

・本事業では、環境省の交付金の申請を予定しており、7自治体を通じて交付金がPFI 事業者へ間接交付される見込みである。

・PFI 事業者は、交付金の申請等に関わる手続きについて、当該交付金交付要綱等に適合するように設計・施工を行うこと。申請は7自治体が行うが、PFI 事業者は必要とする

資料・データの作成に協力し、7自治体に提出すること。

(4) 許認可の取得

- ・PFI事業者は、関係法令に基づき、本事業を実施するうえでPFI事業者が取得する必要がある許認可（例：設置許可）をPFI事業者の責任と負担において全て取得すること。許認可の届出状況について7自治体に報告を行うこと。
- ・ただし、取得に際しては、必要に応じて7自治体も協力するものとする。

(5) 環境影響評価の実施

- ・PFI事業者は、千葉県環境影響評価条例（平成10年6月19日条例第26号）に基づき、千葉県環境影響評価技術細目（平成26年6月千葉県）の定めるところにより環境影響評価を実施すること。

(6) 報告及び資料提出

- ・PFI事業者は、添付資料3「設計・施工業務に係る提出図書一覧」に示す提出書類を7自治体に提出し、7自治体の確認を受けること。
- ・7自治体による確認において、7自治体からPFI事業者に対して指摘事項等があった場合、PFI事業者はその内容を適宜反映すること。
- ・7自治体による確認は、提出書類が要求水準書及び提案書類を満足しているか否かに関して行うものであり、性能未達に至った場合にPFI事業者が免責されるものではないものとする。

2 実施設計

- ・PFI事業者は、事業スケジュールに遅滞が発生することがないように、本契約後、応募者として作成した提案書類に基づいて、基本設計及び実施設計に着手すること。
- ・実施設計は、要求水準書及び基本設計図書に基づき行うこと。
- ・特許権等の実施権及び使用権等の取扱い、著作権の利用等については事業契約書の定めに従うこと。

(1) 設計管理

- ・実施設計にあたっては、管理技術者を選任すること。
- ・管理技術者は、あらかじめ経歴書を提出し、7自治体の確認を得ること。
- ・構造設計及び設備設計に際しては、担当者として構造設計一級建築士や設備設計一級建築士を配置すること。

(2) 設計の手順

- ・PFI事業者は、応募者として作成した提案書類様式に基づいて、基本設計を行い、確認を受けること。
- ・PFI事業者は、実施設計を行った上で添付資料4「実施設計に係る図書一覧」に示す実施設計図書を7自治体に提出すること。実施設計図書の提出は、段階的に行うことも可能とする。

- ・ 7自治体は、提出された実施設計図書について、それが本施設の要件を満たさない場合、要求水準書及び提案書類の趣旨に反している場合、又は本施設の設計及び建設工事の適正な実務慣行に従っていない場合は、修正の要求を行うことができる。
- ・ 7自治体より修正の要求があった場合、7自治体と協議の上、PFI事業者は係る書類を改訂して再提出すること。

(3) 各工事積算内訳書の作成

- ・ PFI事業者は、速やかに工事積算内訳書を作成し7自治体に提出すること。なお、書式等については7自治体と協議して定めるものとする。

(4) その他

- ・ PFI事業者は、工事实績情報サービス入力システム（CORINS：日本建設情報総合センター）に基づき、「登録内容確認書」を作成し、7自治体の確認を受けたうえ、受領書の写しを7自治体に提出し、登録結果を報告すること。登録内容を訂正する必要が生じた場合も、同様の手順により訂正を行うこと。
- ・ 7自治体が行う地域説明会に使用する資料の作成等にあたり、必要な協力を行うこと。

3 施工

(1) 工事の開始

- ・ PFI事業者は、実施設計図書等、必要書類を7自治体に提出した上で、本施設の設備製作及び施工等を行うこと。

(2) 責任設計・施工

- ・ 本施設の処理能力及び性能、並びにエネルギー利用機能は、全てPFI事業者の責任設計・施工により確保すること。
- ・ PFI事業者は、要求水準書等に明示されていない事項であっても、本施設の性能を發揮するために必要なものは、自らの負担で設計・施工するものとする。

(3) 工事別施工計画書等の提出

- ・ PFI事業者は、工事別施工計画書等を7自治体に提出すること。

(4) 作業日及び作業時間

- ・ 作業日は、原則として日曜日・祝日を除いた日とし、作業時間は、原則として午前8時から午後6時までとすること。ただし、作業日時は関係法令を遵守するとともに、PFI事業者が地元と調整すること。
- ・ 緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上やむを得ない作業又は騒音・振動を発生おそれの少ない作業であり、かつ関係法令に違反しない作業についてはこの限りではない。ただし、事前に7自治体へ作業日・作業時間を報告し、了解を得ること。

(5) 材料及び機器

- ・ 使用材料及び機器は、仮設を除いてそれぞれの用途に適合するJIS規格品新品を基準とすること。

- ・海外調達品については、J I S基準と同等とすること。
- ・高温部に使用される材料は、耐熱性に優れたものとする。
- ・酸、アルカリ等腐食性のある条件下で使用する材料については、それぞれ耐酸、耐アルカリ性を考慮した材料を使用すること。

(6) 予備品・消耗品

- ・施工を支障なく行なうために必要な予備品・消耗品・備品・什器・重機を必要数調達すること。

(7) 完成図書

- ・PFI 事業者は、完成図書等について、7自治体が交付金の申請等の手続きを行うに際し、必要となる書類を提出すること。

(8) その他

- ・PFI 事業者は、見学者への説明等に必要となるパンフレットや映像等について、7自治体と協議のうえ決定し、提出すること。

4 施工監理

(1) 仮設計画

- ・工事区域を明確にし、工事現場内の安全と第三者の進入を防ぐため事業予定地の周囲に仮囲いを施工すること。
- ・PFI 事業者は、場内に仮設事務所を設置し、現場代理人が建設工事の進行管理等を行うとともに地元住民等の要望・苦情等の受付を行うこと。

(2) その他の仮設建物

- ・従業員休憩室、トイレ等は、労働安全衛生法、健康増進法及びその他関係法規に従って設置するものとし、「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7月1日 労働省告示第59号）、「新たな職場における喫煙対策のためのガイドライン」（平成15年5月9日 厚生労働省労働基準局長通知）等を遵守すること。
- ・労働者の宿泊所用仮設建物は原則として事業予定地外とするが、保安要員宿泊所等として事業予定地内に設ける場合には、PFI 事業者の責任において管理すること。

(3) 整地

- ・仮設工事に必要な整地及び仮設工事に使用した範囲の土地の整地は、PFI 事業者にて行うこと。
- ・工事用仮設物は工事完成までに撤去し、撤去跡及び付近の清掃及び地ならし等を行うこと。その際の残土処分についてはPFI 事業者の責任により適正に行うこと。

(4) 監理技術者及び現場代理人等

- ・PFI 事業者は、施工業務に当たっては、建設事業者が建設業法に定める資格を有する監理技術者を専任させること。「監理技術者制度運用マニュアル」（平成16年3月1日国土交通省総合政策局建設業課長通知）を参照のこと。

- ・PFI 事業者は、建設事業者に現場代理人（監督責任者）を建設工事開始時より現場に常駐させ、工事に関する全ての業務を処理させること。また、現場の安全管理に当たらせること。
- ・監理技術者及び現場代理人は、あらかじめ経歴書を提出すること。
- ・PFI 事業者は、電気主任技術者及びボイラ・タービン主任技術者を配置すること。

(5) 下請負者

- ・PFI 事業者は、工事に参加する全ての下請工事者及び下請製造者を確認すること。

(6) 工程会議

- ・工事期間中、PFI 事業者は、建設事業者及び関係者と原則として毎週 1 回、工事工程、施工計画等について協議検討するための工程会議を行い、工事を円滑に推進していくこと。

(7) 安全衛生管理

- ・PFI 事業者は、建設事業者を管理し、本施設の施工期間中、その責任において労働安全に留意し、危険防止対策を実施するとともに、法令に基づき作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の防止に最大限努めさせること。

(8) 災害の防止

- ・PFI 事業者は、建設事業者を管理し、工事中の各種災害の防止に必要な措置を講じさせること。また、建設事業者を管理し、労働者の管理を責任をもって行わせること。
- ・関係法規に従い工事中の危険防止対策及び安全衛生対策を十分行うとともに、労働者への安全教育を徹底し、労働災害の発生がないよう最大限努めること。

(9) 警備・保安

- ・PFI 事業者は、建設事業者を管理し、火災、水害、その他の全ての損害に対して、工事現場及びこれに付随する財産及び人員を保護する責任を負うこと。
- ・PFI 事業者は、建設事業者に、適切な仮囲い、照明、分煙その他の危険防止設備を設置させ、必要に応じて警備員（ガードマン）等を配置させること。
- ・PFI 事業者及び建設事業者は、火災、暴風、豪雨その他不時の災害の際、必要な人員を出動させることが可能な体制を常に整えておくこと。

(10) 公害防止

- ・工事中発生する粉じん、騒音、振動、低周波音、水質汚濁、悪臭、その他の公害の発生については、関連法規及び「環境影響評価書」を遵守すること。
- ・建設機械を使用するに当たっては、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」（平成 9 年 7 月 31 日 建設省告示第 1536 号）に準じること。

(11) 環境保全

- ・PFI 事業者は、建設工事の実施に当たり、事業予定地の地形及び地質を十分考慮し、環境の保全に十分配慮すること。
- ・工事期間中発生する建設廃棄物は、適切に処理、処分又はリサイクルすること。

- ・掘削土砂は原則として場内で再利用することとし、掘削及び運搬時における粉じん等の飛散及び悪臭防止対策を講じること。
- ・工事の実施に伴う周辺への騒音、振動及び地盤沈下等の公害防止のため、低騒音、低振動及び地盤沈下を防止する工法を採用すること。
- ・建設機械は低騒音及び低振動の機材を積極的に使用すること。
- ・工事現場周辺での工事車両による事故及び交通渋滞の防止のため、工事期間中を通して主要搬入道路に、交通指導員を配置すること。
- ・工事現場内から退場する車両のタイヤの付着土砂による道路の汚れを防止するため、場内にタイヤ洗浄用の洗車プールを設置すること。

(12) 地中障害物

- ・地中障害物については、PFI 事業者が適切に対処すること。

(13) 電波障害発生の防止

- ・建屋及び煙突の形状等を考慮して、電波障害の調査を行い、発生を防止すること。
- ・工事中のクレーン車両の利用に伴う電波障害の発生についても同様に対応すること。

(14) 建設廃棄物等の取り扱い

- ・本施設の建設に伴って発生する建設廃棄物等は、廃棄物処理法、建設リサイクル法、その他関係法令、関連ガイドライン等を遵守し適正に処理又は処分すること。
- ・工事に当たっては、掘削土が少なくなるよう土量バランスに配慮すること。
- ・最終的な解体による廃棄物の発生を最小限に抑制するため、再利用が容易な材料を用いる等の工夫を行うこと。

(15) 建設副生成物の再生資源化等

- ・建設発生土は極力場内で再利用することとし、仮置きする場合には飛散・流出対策を講じること。
- ・場外に搬出する際には、荷台をシートで覆う等、飛散防止に適切な措置を講じること。
- ・発生した建設副産物の分別を徹底し、建設リサイクル法に基づき、廃棄物の再利用・再資源化に努めること。
- ・再利用・再資源化に努めてもやむを得ず発生する建設廃棄物については、廃棄物処理法、建設リサイクル法、建設廃棄物処理ガイドライン等に基づき、PFI 事業者の責任において適正に処理すること。
- ・最終処分を行う場合にあっては、当該地域の自治体に産業廃棄物税に関する条例が制定してある場合には、それに従い産業廃棄物税を負担すること。

(16) 復旧等

- ・PFI 事業者は、建設事業者を管理し、一般道及び事業予定地内外における設備等の損傷防止及び汚染防止に努めること。
- ・損傷又は汚染等が生じた場合には、直ちに対応し、7自治体に被害状況及び復旧計画等について報告すること。

・復旧に際してはPFI事業者の負担により、当該損傷又は汚染等を速やかに復旧すること。

(17) 保険

・PFI事業者は、本施設の建設に際しては、火災保険又は建設工事保険（これに準ずるものを含む。）等に参加すること。

(18) 地元雇用及び発注等

・PFI事業者は、施工に際して可能な限り、地元企業へ工事及び資材調達、業務委託の発注や、地元雇用を行うこと。

5 工事完成モニタリング

・7自治体は、施設の状態が要求水準書に定める性能に適合しているか否かについて確認を行うため、PFI事業者は必要な協力を行うものとする。確認の結果、事業契約書及び要求水準書等に定める性能に適合しない場合には、7自治体はPFI事業者に対して補修又は改造を求めることができる。また、PFI事業者は、施設の完工前に、運営・維持管理マニュアル、運営管理業務実施計画書及び維持管理業務実施計画書等を提出すること。

(1) 監督員による検査等

・PFI事業者は、監督員を定め、建設事業者に対して次の管理及び検査を行うものとする。

- 設計図書に基づく工程の管理、立会い
- 工事の施工状況の管理

(2) 完成検査等

・PFI事業者は、検査員を定め、建設事業者に対して次に示す随時検査、部分検査及び完成検査を行う。

- 随時検査は、完成後検査し難い部分がある場合、その他契約の適正な履行を確保するため必要がある場合に工事の施工中において随時行う。
- 完成検査は、工事が完了し、建設事業者から工事完成届の提出があったときに行う。

(3) 検査結果が基準に達しなかった場合の措置

・各検査の検査結果が建設事業者の提出する検査要領書に示す基準に達しなかったときは、PFI事業者は、建設事業者に対して補修工事その他必要な追加工事を行わせること。

第3 土木建築工事に関する要件

1 基本事項

(1) 配置に関する条件

・事業予定地内に以下の建築物を設けること。なお、複数の施設を合築にすることは認め
る。

- 工場棟
- 煙突
- 管理棟
- 計量棟
- 受付棟
- スラッグのストックヤード棟（シャフト炉式ガス化熔融炉・流動床式ガス化熔融
炉を選択した場合（以下、同様））
- その他、本事業の運営に必要な施設

・配置については、以下の内容に留意して計画すること。

- 工場棟の全周にわたり周回道路を配置する。
- ごみ収集車の待機スペースや作業スペースを十分確保できるよう配置する。
- 計量棟は、搬入時と搬出時において2回計量できるよう配置する。
- スラッグストックヤードは搬出時等に必要となるスペースを確保する。

(2) 景観への影響に関する条件

・建物の外観及び意匠については、廃棄物処理施設の存在感を排し、建物の長大感や威圧
感の軽減を図り、周辺の自然環境との調和を重視したイメージを与えるよう計画するこ
ととし、以下の内容に留意して計画すること。

- 施設は地域に親しまれるデザインとし、施設全体のランドスケープ計画も景
観、建築デザインと調和を図ったものとする。

(3) 環境保全に関する条件

・環境負荷低減のために省エネルギー化及び省資源化を図るものとし、以下の内容に留意
して計画すること。

- 維持管理の容易な構造、素材等を積極的に導入するなど、ライフサイクルコスト
を最適化し、長期的な視野に立ってコスト縮減が図れる計画とする。
- リサイクル建設資材の活用や建設時に発生する廃棄物の有効利用を図り、人体へ
の安全性やリサイクルの容易さに配慮したエコマテリアルを積極的に導入する。
- 自然光、自然通風等の自然エネルギーの活用や高効率の設備機器を採用するなど、
省エネルギーや二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量を少なくするように努め
る。

(4) 防災等に関する条件

・地震、水害等、災害に強い建物とするとともに、災害時におけるごみ処理機能の維持に

配慮し、以下の内容に留意して計画すること。

- ▶ 本施設の建築物に関する耐震安全性能は震度6強～震度7程度の極めて稀に発生する大地震でも機能を維持するようにする。

(5) 機能性に関する条件

・安全かつ快適に利用しやすく、機能性に優れた施設とし、以下の内容に留意して計画すること。

- ▶ 搬出入車両の動線と交錯しないエリアに、見学者の駐車場を設置すること。
- ▶ 建物内へは見学者等の来場があることを踏まえ、サイン表示を活用する等により目的とする場所への動線が分かり易いものとする。
- ▶ ユニバーサルデザインの観点から、「高齢者、障がい者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー新法）」及び「千葉県福祉のまちづくり条例」等を遵守する。
- ▶ 日常の清掃、点検、維持管理が容易な施設とする。

(6) 安全性に関する条件

・周辺住民が安心して生活できる事故のない安全な施設とするよう、以下の内容に留意して計画すること。

- ▶ 火災等の事故を回避するための対策を取るとともに、消火設備等を設けること。
- ▶ 本施設の安全性確保のため、過去の事故事例を検証し、これらに十分対処した安全な施設とすること。
- ▶ プラントトラブル等の影響が、建物外へ及ぶことがないように配慮すること。
- ▶ 見学者・来訪者の安全に配慮した車両の動線とすること。

2 土木工事

(1) 造成工事

- ・施設建設に必要な造成工事を行うこと。
- ・造成に当たっては、できる限り外部への残土搬出や雨水の流出がないよう計画すること。

(2) 雨水集排水工事

- ・事業予定地において、雨水が停滞することのないよう、集排水計画を行うこと。
- ・事業予定地内の舗装については、透水性、保水性について考慮した仕様とすること。
- ・道路や通路を横断する開溝部分は、騒音を防止する構造とすること。
- ・側溝、排水柵、マンホール等は上部荷重に見合うものを設けること。

(3) 外構施設工事

- ・外構施設については事業予定地の地形、地質、周辺環境との調和を考慮した合理的な設備とし、施工及び維持管理の安易さ、経済性等を検討した計画とすること。
- ・外構施設には、以下の工事を含むものとする。

① 道路工事

- ・道路管理者である施設立地自治体の基準に沿った仕様とすること。
- ・事業予定地内及び周辺市道の取扱いについては、7自治体と必要な協議を行うこと。

② 構内道路工事

- ・構内道路は十分な強度と耐久性を持つ構造とし、必要箇所には白線、道路標識、カーブミラー、車線誘導標、側溝、縁石等を適切に設け、車両の交通安全を図ること。
- ・構内道路については、以下の内容に留意して計画すること。
 - 搬出入車両の構内への入口を、周辺の交通状況や構内動線等を踏まえ、適切な場所に設定すること。
 - 管理棟等に来訪する一般車両の入口を別途設けて、ごみ処理に係る車両と交錯しない動線を確保すること。
 - 構内道路の幅員、ランプウェイ等の勾配を運営に支障のない適切な水準に設定すること。

③ 駐車場工事

- ・車止めの設置及び、白ライン等を表示し、適宜植栽帯を設けること。
- ・受付棟を設置する場合は、持込車両の集中時でも渋滞を起こさないように駐車スペースを確保すること。
- ・駐車場の車両台数は、来場者用10台分、職員又は委託業者用として普通自動車40台分、団体用として大型バス3台分とすること。

④ 植栽工事

- ・地域環境及び地球環境に配慮して、施設内の緑化等による緑豊かな環境づくりに努めること。
- ・法令等に定められる緑化率を達成すること。
- ・メンテナンス性に優れた植栽を行うこと。

⑤ 外灯工事

- ・必要な場所に屋外灯を設置すること。
- ・屋外灯はLEDとし、自動点灯機能付を基本とすること。

⑥ フェンス、門扉工事

- ・事業予定地の周囲をフェンスで囲うこと。
- ・搬出入車両用として国道、県道、市道との接続箇所に門扉を設置すること。
- ・必要に応じて車両などの出入口を設ける場合には、それぞれ門扉を設置すること。
- ・車両用の各門扉には施設名の表示を行うこと。

⑦ その他

- ・法令等に従って必要な防犯モニタ等を設置すること。

3 建築工事

(1) 共通事項

- ・「官庁施設の総合耐震計画基準」(国土交通省)に準拠し、地震災害及びその二次災害に対する安全性に関して、必要な耐震性能を確保すること。
- ・工場棟及び管理棟が満足すべき耐震安全性の目標値は、構造体がⅡ類(重要度係数 1.25)、建築非構造部材は A 類、建築設備は甲類とする。ただし、計量棟等の付属建物については、その用途等を勘案して実施設計段階で決定すること。
- ・仕上げ計画は、違和感のない、清潔感のあるものとし、施設全体の統一性を図ること。
- ・外装仕上げについて、仕上げ材を効果的に配して、意匠性の高いものとする。全般的に、経年変化の少ない保守性の良い材料を使用すること。
- ・内部仕上げについては、使用するゾーンごとに目的に合わせたデザイン、色彩を用いそれぞれの部屋の機能及び性格に応じて最適と考えられる仕上げを選定すること。

(2) 工場棟

- ・本施設の主要設備を配置する場所であり、臭気、騒音、振動等に対し、環境保全対策の徹底を図り、施設の安全性、信頼性向上を目指すよう計画すること。
- ・建物とプラント機器の構成を平面的でなく、立体的にも考慮し、メンテナンススペースを確保しつつも、必要最小限の空間容量で収まるよう計画すること。
- ・以下の内容に留意して計画すること。「第4 プラント施設の性能要件」も参照すること。
 - 見学者共用部の内部仕上げは、管理棟の仕上げと同等とすること。
 - 防火区画、防臭区画、ダイオキシン管理区画等、必要な区画を設けること。
 - 消防法規に従い、ごみの貯留場所に適した自動火災報知設備、消火設備、排煙設備等を設けること。詳細については、所轄消防署との協議によるものとする。
 - 炉室等にトップライトを設けて自然採光を図るほか、省エネルギーに努めること。
- ・プラットホームについては、以下の特記事項を遵守すること。
 - 投入扉手前には車止めを設け、床面は水勾配をもたせること。
 - 緊急車両(消防車等)のプラットホームへの進入に備えるための機能を有すること。
 - 投入扉両わきには安全帯用のフックを設けること。
- ・ごみピットについては、以下の特記事項を遵守すること。
 - ごみピットは水密性の高いコンクリート仕様とすること。
 - ごみピットの内面は、ごみ浸出液からの保護とクレーンの衝突を考慮した鉄筋の被り厚さを確保すること。ごみピット底部に汚水を排水できる勾配を設け、ステンレス製のスクリーンを介して貯留槽へ汚水が速やかに排出される構造とすること。

(3) 煙突

- ・煙突高さは、原則 59m で設計し建設することとするが、環境影響評価において事業予定地周辺の大気質の予測結果に応じて、周辺の生活環境を著しく悪化させない高さのいずれか高い高さとする。
- ・事業予定地の制約条件に基づき、設置場所、景観、メンテナンス性、耐震性等に配慮して計画することとし、以下の内容に留意して計画すること。
 - 煙突の影が周辺地域に与える影響を最小化するよう煙突の配置に配慮すること。
 - 外筒断面等の形状及び材質は、景観及び電波障害等を考慮し決定すること。
 - 煙突外筒内部に照明設備及び階段を設けること。

(4) 管理棟

- ・施設運営に必要な設備を配置すること。管理棟機能として必要な諸室は、下表を参考とし、詳細は提案に基づくものとする。
- ・構造及び階数は提案による。
- ・管理棟の電気機械設備の内、非常時において必要となる設備については、非常用発電機負荷とすること。

職員用必要諸室一覧表（参考）

必要諸室等	概要
風除室	-
見学者用玄関ホール	併用可
職員用玄関	
事務室	15 名程度
応接室	6 名程度
中会議室	20 名程度
大会議室（見学者説明用）	120 名程度（工場棟への設置も可とする。）
食堂	併用可
休憩室	
倉庫	図書置き場を兼ねる
更衣室	男女別
浴室、脱衣室、洗面所	男女別
階段室	-
トイレ	男女別
その他必要な設備	-

(5) 計量棟

- ・入口、出口には、計量棟を整備すること。なお、入口、出口共通の整備も可とする。
- ・計量棟は、必要なスペースを確保する。

(6) 受付棟

- ・持込車両を受け付けるための受付機能を有すること。
- ・受付棟は必要に応じて整備することとし、計量棟等と共通化してもよい。

(7) スラグのストックヤード棟

- ・資源化流通に必要なスラグを保管できるストックヤードを持った建物を整備すること。
- ・ストックヤードでの保管は原則としてバラ積みとすること。
- ・ストックヤードへの搬入方法は提案による。
- ・雨天時の積み込み方法に配慮すること。
- ・飛散防止や排水対策を実施すること。

4 建築設備工事

- ・各建物、居室等には、必要な電気機械設備を整備すること。
- ・有人室（中央操作室、見学者スペース、事務室等）は事務所衛生基準規則で規定される「事務室の環境管理」の基準を遵守すること。
- ・設備機器は、節電型・節水型の機器を使用すること。
- ・AEDを工場棟及び管理棟に1台ずつ設置すること。

(1) 建築機械設備

① 給排水衛生設備

- ・工場棟、管理棟等必要箇所にトイレを設置すること。管理棟については各階設置とする。
- ・見学者用トイレは、男子・女子・多目的トイレとすること。
- ・必要箇所に、手洗い場、給湯室等を設置すること。
- ・必要に応じて凍結防止対策を行うこと。

② 空調設備

- ・有人室（廊下、トイレも含む）には空調設備を設置すること。

③ 換気設備

- ・有人室（廊下、トイレも含む）には換気設備を設置すること。

④ エレベータ設備

- ・見学者ルート及び必要箇所にエレベータを設置すること。
- ・建築基準法及びバリアフリー新法に従った機能を備えること。
- ・耐震安全性分類は耐震クラスSとすること。
- ・無停電電源方式を有する非常連絡用インターホンを設置し、中央操作室及び別途契約する保守管理業者と連絡が行えること。
- ・各階案内表示板を設置すること。
- ・コンセントは用途に応じて防水、防爆、防じん型の器具とすること。

(2) 建築電気設備

① 照明・コンセント設備

- ・照明設備の機種及び配置には、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すること。

- ・各室の照度は建築設備設計基準及び JIS 規格による照度を確保すること。
- ・照明設備は可能な限り LED 機器、自動調光制御、人感センサー等を採用すること。
- ・見学者や作業員の安全を確保できるよう非常用照明及び誘導灯を設置すること。
- ・各室、通路等必要な箇所に十分なコンセントを設置すること。
- ・コンセントは用途に応じて防水、防爆、防じん型の器具とすること。

② 通信・弱電設備

- ・車両渋滞等に対応するため、工場棟のプラットホームと計量棟で通信できる手段を設けること。
- ・電話設備を設置し、事務室他の必要な場所について、構内及び外部との電話連絡が可能とすること。
- ・構内連絡放送用として、拡声放送設備を設けること。構内各所で適当な音量で聴取可能なスピーカを取り付けること。また、構内電話から呼び出し放送が行えること。
- ・テレビ（地上波）の受信ができること。
- ・多目的トイレの入口付近は非常用呼出設備を設置し、多目的トイレの室内には非常用ボタンを設置する。また、非常用呼出の警報等が中央操作室等で容易に確認できるようにすること。

③ 雷保護設備

- ・関係法令等に規定する場所に、雷保護設備を設置すること。

(3) 消防設備

- ・消火活動に必要な設備を、所轄消防署と十分協議のうえ、適切なものを設けること。
- ・火災報知設備の受信機は中央操作室に設置し、副受信機は必要な箇所に設置すること。

5 その他工事

(1) 解体撤去工事

- ・提案した事業予定地内に解体撤去の対象となる構造物等がある場合には、PFI 事業者の負担により撤去すること。

(2) その他必要な各種調査業務

- ・本施設等の実施設計に当たり、事前に測量、地質調査、電波障害等の必要な調査を実施し、7自治体に報告及び対策すること。

第4 プラント施設の性能要件

本施設に係る性能要件を以下に示す。性能要件は建設事業者が達成すべき品質等の内容及び達成すべき品質等の性能（アウトプット仕様）と、それを達成するための具体的な方法や仕様（インプット仕様）から構成される。

「インプット仕様」は更に【変更できない仕様】と【参考となる仕様】に分類される。【参考となる仕様】は「アウトプット仕様」のレベルを示すための参考であり、「アウトプット仕様」の発揮が可能な場合は、【参考となる仕様】についての代替提案も積極的に受け付けるものとする。

1 ごみ質にあった適切な処理機能

(1) 搬出入管理機能

搬出入管理機能とは収集車両等の施設への搬出入管理を行う機能である。

アウトプット仕様	<p>①搬入車両の種類等に応じて搬入されるごみの量を適切に管理できること</p> <p>②搬出入車両が安全かつ周辺環境に配慮した運行ができること</p> <p>③搬入車両が容易かつ安全にごみピットにごみを投入できること</p>
インプット仕様	<p>①搬入車両の種類等に応じて搬入されるごみの量を適切に管理できること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 入口計量機は、最大秤量 30t 以上を 2 基以上とし、いずれも最小目盛は 10kg とすること。 ・ 出口計量機は、ごみ処理手数料徴収が可能なものとし、最大秤量 30t 以上を 1 基以上設置し、最小目盛は 10kg とすること。 ・ 計量機の積載台寸法及び最大秤量は、運営事業者の搬出車両の計量に支障のないようにすること。 ・ 計量機はピット式とし、適切な雨水排水対策をとること。 ・ 雨天時においても支障のないよう、計量機上部は屋根で覆うこと。 ・ 計量装置、データ処理・記録装置については、最新の装置・システムを導入し、バックアップ機能を備え、7 自治体が必要とする搬出入管理情報(ごみの種類、収集地区情報等)に対して十分な容量を確保すること。7 自治体を構成する各市町の区分及びごみの種別や持込・収集の区分等、多種の情報を区別して集計する必要があることに十分配慮すること。 ・ 計量カードの属性ごとに次の各種項目について設定ができるようにすること。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 手数料の単価 ➤ 消費税計算（内税・外税の別、税率の設定） ➤ 手数料計算 ➤ 発行する伝票の種類 ➤ 伝票を発行するポスト端末 等 ・ 計量カードは、2,000 枚以上登録できること。(カードは予備カードを同一枚数準備すること。) ・ 計量機に隣接してデータ処理装置等を設置し、計量機の近傍に計量結果が表示されること。

- ・計量データの自動読み込みができない場合の対策として、運転員による目視での秤量表示確認、キーボード入力等での対応等ができるものとする。
- ・計量機は非常用発電機負荷とし、停電時にも搬入に支障を来さないようにすること。
- ・停電によりデータが失われないこと。
- ・計量受付終了後1日分の計量データを、データログに転送すること。

【参考となる仕様】

(計量データ処理・記録装置の仕様例)

- ・日報・月報・年報の集計・印刷が可能な計量用端末を工場棟の中央操作室内に設置する。

②搬出入車両が安全かつ周辺環境に配慮した運行ができること

【変更できない仕様】

- ・計量棟を利用しない車両が計量棟付近を通行する必要がある場合は、バイパスを1レーン設けること。
- ・プラットホームへの搬出入路は、一方通行とする場合には有効幅5m以上（対面通行とする場合には有効幅10m以上）、勾配は最大勾配を10%未満とすること。なお、カーブの部分は車両の車輪の軌跡を考慮し幅を決定すること。
- ・構内の車両動線は可能な限り一方通行とすること。車両は極力交差しないよう安全かつ円滑に通行できること。
- ・プラットホームは、車両の切り返しを含めた安全性、利便性確保の為、有効幅は18m以上（対面通行の場合は23m以上）とすること。
- ・搬入車両が余裕を持ってごみ投入できる広さとする。
- ・プラットホーム出入口扉は車両通行時以外常時閉とし、エアカーテン等を設け、プラットホーム内の臭気の漏洩を防止すること。
- ・プラットホーム出入口扉は自動開閉とし、開閉時間は10秒以内とすること。
- ・プラットホーム出入口扉は非常用発電機負荷とすること。

【参考となる仕様】

- ・事業予定地の洪水ハザードマップでの洪水による浸水の深さに0.5m以上の余裕を見込んだ上で、ごみの流出等による2次災害は発生しないプラットホームとすること。
- ・ランプウェイを設置する場合は、以下の条件を示すこと。
- ・周辺地域への騒音の対策として、ランプウェイには防音壁を設ける。
- ・工場棟とランプウェイの接続部は、ランプウェイ側に長さ5m以上の水平部を持たせる。
- ・プラットホーム出入口扉には進入退出口表示を設ける。

③搬入車両が容易かつ安全にごみピットにごみ投入できること

【変更できない仕様】

- ・大型車両用ごみ投入扉（3.5m幅×7m高さ以上）を2門設置すること。
- ・収集車両用ごみ投入扉（3.5m幅×5m高さ以上）を6門設置すること。
- ・ダンプもしくは手降ろしに対応可能で、4tパッカー車を想定した展開検査用の設備を設置したごみ投入扉を1門設置すること。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ投入扉及び手降ろしに対応した設備は非常用発電機負荷とすること。 <p>【参考となる仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ投入扉の開閉については自動及び現場手動ができるものとし、中央操作室、クレーン操作室からのインターロックを設ける。また、車両検知は二重のセンサーによる。(それぞれ別方式：たとえば光電管とループコイル等) ・展開検査用設備は現場手動とし、中央操作室、クレーン操作室からのインターロックを設ける。 <p>ごみピットへの転落者があった場合に速やかに対応できるよう縄梯子、命綱、酸素ボンベ等を設ける。</p>
--	--

(2) 受入れ供給機能

受入れ供給機能とは、搬入されたごみをピット等に受入れ、燃焼・燃焼溶融設備に供給する機能である。

アウトプット仕様	<ul style="list-style-type: none"> ①ごみを安全かつ確実に貯留できること ②安定的な燃焼を行うため、ごみピット内で燃焼・燃焼溶融設備に投入するごみの均質化ができること ③粗大3品目の適切な貯留と処理ができること ④ごみをごみピットから燃焼・燃焼溶融設備に停滞なく安定的に供給できること ⑤ごみピット等での火災発生時に迅速な対応・処置ができること ⑥ごみピットから発生する臭気を減少させるとともに、建屋外に漏洩させないこと ⑦動物の死がいやを安全に炉に投入できること
インプット仕様	<ul style="list-style-type: none"> ①ごみを安全かつ確実に貯留できること <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみピット有効容量はプラットホームレベルまでで施設規模の7日分以上とすること。 ・ごみピットの側壁のクレーン操作室からよく視認できるところに、ごみピット内のごみ量を示す残量表示目盛を設置すること。 <ul style="list-style-type: none"> ②安定的な燃焼を行うため、ごみピット内で燃焼・燃焼溶融設備に投入するごみの均質化ができること <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの混合・均質化は、ごみクレーンの全自動運転により行えること。 ・ごみピット底部まで視認可能な照度を確保すること。 <p>【参考となる仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみクレーンによる混合・均質化の作業性が良くなるよう、ごみピットはできるだけ広い底面積とする。 <ul style="list-style-type: none"> ③粗大3品目の適切な貯留と処理ができること <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・粗大3品目を処理可能な設備をプラットホームに設置し、燃焼及び燃焼溶融に支障のない粒度まで破碎できること。粗大3品目は、7自治体を構成する市町が住民に示しているパンフレット等に記載されたものとする。

- ・処理能力は「(1) 処理対象物の量及び性状③計画処理量」に示す計画処理量を処理できるな能力とすること。
- ・設置場所は可燃ごみ搬入車両の作業性を損ねることなく、粗大3品目の搬入車両の寄り付きと作業スペースが十分取れる場所とすること。仮置場は「(1) 処理対象物③年間処理量」に示す計画処理量に基づき処理に支障が生じないスペースを確保すること。

【参考となる仕様】

- ・投入補助用のホイストを設置する。

④ごみをごみピットから燃焼・燃焼溶融設備に停滞なく安定的に供給できること

【変更できない仕様】

- ・ごみクレーンは2基設置（内、1基交互運転）すること。
- ・ごみクレーンは全自動・半自動・手動運転が行えるものとする。
- ・ごみクレーンは、各々に衝突防止装置を設置すること。
- ・各ホップへのごみの投入はごみクレーン2基で行えるものとし、その際の稼働率は33%以下とすること。（ごみの受入、攪拌作業は除く。）また、全自動運転時は50%以下とすること。算出時の単位体積重量は提案による。
- ・ごみクレーンのバケットは各々につき1基を設置するとともに、予備機を設けること。
- ・ごみクレーンバケット単体を搬出入できる、維持管理用マシンハッチを設置する。
- ・ごみクレーンにはごみ投入量の計量装置を設け、炉別投入量、クレーン別稼働時間などの日報、月報に必要なデータを記録できること。
- ・ごみクレーンは非常用発電機負荷とすること。

【参考となる仕様】

（ごみクレーンの仕様例）

- ・ピットのコーナー部分のごみも十分に安全に摘み取れるものとする。
- ・クレーンのワイヤーロープの交換、バケットの修理が支障なく行える場所を設ける。
- ・クレーンに落下防止機構を設ける。
- ・クレーンにはごみピット内の位置（番地）のごみ高さ等の情報を検知できる機能を持たせる。

（ごみクレーン操作室の仕様例）

- ・クレーン操作室の窓ははめ込み式とし、クレーン操作窓掃除装置（全自動式）を設置する。なお、窓の構造は消防との協議により変更されることがある。

⑤ごみピットでの火災発生時に迅速な対応・処置ができること

【変更できない仕様】

- ・ごみピット内の火災拡大を防ぐため、ごみピット内における火災の早期発見・消火を行えること。
- ・遠隔操作可能な放水銃を設置すること。

	<p>⑥ごみピットから発生する臭気を減少させるとともに、建屋外に漏洩させないこと</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみピット内は臭気が外部へ漏れ出さないよう、燃焼用空気をごみピット内から吸引する等して、常に負圧とすること。 ・全炉停止時においても、ごみピット内を負圧とし、排気については脱臭設備を設置すること。 <p>【参考となる仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラットホームやホップステージを洗浄するため、随所に高圧洗浄水取り出し口を設け、ノズル付きホースを接続することで、容易に床洗浄が行えるようにする。移動式高圧洗浄機を設置することも可とする。また、排水にも配慮する。 ・ごみピット等、ごみの滞る場所の臭気対策として、防臭薬剤散布装置を設置する。 <p>⑦動物の死がい safely に炉に投入できること</p> <p>【参考となる仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動物の死がいは、炉本体もしくは受入れホッパに直接投入できること。 ・動物の死がいの最大寸法は梱包サイズ（幅 1,000mm×奥行 1,000mm×高さ 500mm程度）を想定すること。 ・ごみクレーン等により受入れホッパに直接投入できること。 ・ストーカ式は、動物の死がいを処理する専用の焼却炉を設置しても良いものとする。
--	---

(3) 燃焼溶融機能

① 燃焼・燃焼溶融機能

燃焼・燃焼溶融機能とは、燃焼・燃焼溶融設備により、ごみを燃焼処理又は燃焼溶融処理する機能である。

(燃焼溶融については、処理方式ごとに要求事項を記載)

アウトプット仕様	<p>①ごみの供給が安定して行えること</p> <p>②設定ごみ質範囲で最適燃焼及び溶融が安定的に行えること</p> <p>③安定燃焼の管理・確認が容易に行えること</p> <p>④立ち上げ及び立ち下げが容易であること</p> <p>⑤緊急時に安全に燃焼を停止できること</p> <p>⑥完全燃焼させるため、適切にごみを燃焼できる空気を供給できること</p>
インプット仕様	<p>①ごみの供給が安定して行えること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみホッパはレベル監視が可能な設備にするとともに、ブリッジを検出できる装置を設けること。 ・ごみ定量供給装置は、ごみの種類、形状、寸法を考慮し、飛散やブリッジが生じにくいものとする。 <p>【参考となる仕様】</p> <p>(ごみホッパの仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ投入時のごみの舞い上がり防止対策を行う。

- ・摩耗を考慮した構造とする。
- ・ブリッジを解除するための装置を設置し、中央操作室ならびにクレーン操作室から操作できること。
- ・ごみホッパを設ける床の端部及び、ピット上部には腰壁等を設け、転落防止を図る。
- ・ホッパステージには、クレーン保守整備用の作業床を設ける。

②設定ごみ質範囲で最適燃焼及び灰溶融又は燃焼溶融が安定的に行えること

(A) シャフト炉式ガス化溶融方式

【変更できない仕様】

- ・計画ごみ質において、系列構成はごみ投入ホッパから煙突までを独立系統としたシャフト式ガス化溶融方式連続運転式複数系列とすること。
- ・1系列当たり 280 日/年を超える稼働が行えること。また、1系列当たりの連続運転日数は 90 日以上とすること。
- ・基準ごみ質において、70%～100%負荷の範囲で安定燃焼が行われること。
- ・再燃焼室以降の高温領域におけるガス滞留時間は 2 秒以上とすること。
- ・ストックヤードへ搬送するスラグを必要量工場棟内に貯留できること。
- ・処理対象物を全量溶融処理し、排出される溶融物は全量有効利用すること。
- ・溶融物は種類別に 7 日分以上の貯留を行う設備を設置すること。

【参考となる仕様】

(ガス化溶融炉の仕様例)

- ・負荷に対し、安定して燃焼溶融できる炉容積を確保すること。
- ・ガス化溶融炉内に外部から空気が漏れ込まないように、運転時は、ごみシール等により、炉停止時は給じん装置のダンパによりシールすること。
- ・目詰まり、ブリッジ等の不具合を起こさず、かつ、空気供給及び炉内の可燃ガスの通過等が安定して行える構造とすること。
- ・クリンカの付着成長により、ガス化及び溶融が阻害されることのないものとする。
- ・炉内部の部材については、高温ごみによる摩耗への耐性等を考慮したうえで、将来的に必要となる交換・補修作業についても容易であり、かつ経済性の高いものを選定する。また、熱によるれんが及び不定形耐火物のせり出しや脱落を防止し、炉の強度を十分に保持できるものとする。
- ・炉本体、炉体鉄骨とも、耐震性が高く、熱応力の変化に十分耐えうるものとする。

(B) ストーカ式焼却+灰資源化方式

【変更できない仕様】

- ・計画ごみ質において、系列構成はごみ投入ホッパから煙突までを独立系統としたストーカ式連続運転式複数系列とすること。
- ・1系列当たり 280 日/年を超える稼働が行えること。また、1系列当たりの連続運転日数は 90 日以上とすること。
- ・基準ごみ質において、70%～100%負荷の範囲で安定燃焼が行われること。
- ・焼却残さの熱しゃく減量は 5%以下とすること。

- ・二次空気ノズル位置又はガスの混合を考慮した位置から燃焼室出口までの温度領域は 850℃以上とし、同温度領域におけるガス滞留時間は 2 秒以上とすること。
- ・処理対象物を全量焼却処理し、排出される焼却灰及び不燃物は、全量有効利用すること。
- ・ごみ汁や土砂、アルミ・ガラス等による火格子の目詰り、摩耗及び火格子下への落下によるシュートの閉塞、火災等のトラブルを回避する対策を行うこと。
- ・副生成物は種類別に 7 日分以上の貯留を行う設備を設置すること。

【参考となる仕様】

- ・負荷に対し、十分な乾燥及び燃焼が行える火格子面積を確保し、火格子の冷却系については、十分な実績を有する信頼性の高いものとする。また、火格子の各部については取替えが容易な構造・形状・重量とする。
- ・火格子の焼損、腐食、破損等を十分考慮した堅固かつ耐久性のあるものとし、主要材質は高クロム鋼等の高温耐食性に優れたものとする。
- ・火格子の駆動部に給油が必要である場合は、集中給油機構（自動式）を設ける等、メンテナンス性に十分配慮した構造とする。
- ・火格子の駆動装置は、焼却炉 1 基につき、1 台の油圧ユニット及び付属機器からなるものとし、各油圧ユニットに油圧ポンプの予備機を設置する。
- ・目詰まり、ブリッジ等の不具合を起こさず、かつ、空気供給が安定して行える構造とすること。
- ・燃焼室内部の側壁及び天井はボイラ水管を配置した水冷壁構造又は空冷壁構造を基本とする。また、クリンカの付着成長により、燃焼が阻害されることのないものとする。
- ・燃焼室内部の部材については、高温ごみによる摩耗への耐性等を考慮したうえで、将来的に必要となる交換・補修作業についても容易であり、かつ経済性の高いものを選定する。また、熱によるれんが及び不定形耐火物のせり出しや脱落を防止し、燃焼室強度を十分に保持できるものとする。
- ・焼却炉本体、炉体鉄骨とも、耐震性が高く、熱応力の変化に十分耐えうるものとする。

(C) 流動床式ガス化溶融方式

【変更できない仕様】

- ・前処理破碎機は、安定燃焼を図るために設置すること。計画ごみ質において、系列構成はごみ投入ホッパから煙突までを独立系統とした流動床式ガス化溶融方式連続運転式複数系列とすること。
- ・1 系列当たり 280 日/年を超える稼働が行えること。また、1 系列当たりの連続運転日数は 90 日以上とすること。
- ・基準ごみ質において、70%～100%負荷の範囲で安定燃焼が行われること。
- ・溶融炉以降の高温領域におけるガス滞留時間は 2 秒以上とすること。
- ・耐熱性・耐摩耗性を十分考慮し、高温の熱媒体を取り出すために冷却装置を設けること。また、不燃物が確実に排出できる構造とし、ガス化炉内の不燃物が流動層の形成を阻害しないようにすること。
- ・溶融炉は、連続出滓できること。

- ・ストックヤードへ搬送するスラグを必要量工場棟内に貯留できること。
- ・処理対象物を全量溶融処理し、排出される溶融物は全量有効利用すること。
- ・溶融物は種類別に7日分以上の貯留を行う設備を設置すること。

【参考となる仕様】

(ガス化炉及び溶融炉の仕様例)

- ・負荷に対し、安定してガス化できる散気装置及び炉容積を確保すること。
- ・ガス化炉内に外部から空気が漏れ込まないよう、運転時は、ごみシール等により、炉停止時は給じん装置のダンパによりシールすること。
- ・ガス化炉内から可燃性ガスが外部に漏れ出さない構造とし、可燃ガス・COガスの漏洩検知装置と換気装置を設置すること。
- ・目詰まり、ブリッジ等の不具合を起こさず、かつ、空気供給及び炉内の可燃ガスの通過等が安定して行える構造とすること。
- ・クリンカの付着成長により、ガス化及び溶融が阻害されることのないものとする。
- ・炉内部の部材については、高温ごみによる摩耗への耐性等を考慮したうえで、将来的に必要となる交換・補修作業についても容易であり、かつ経済性の高いものを選定する。また、熱によるれんが及び不定形耐火物のせり出しや脱落を防止し、炉の強度を十分に保持できるものとする。
- ・炉本体、炉体鉄骨とも、耐震性が高く、熱応力の変化に十分耐えうるものとする。

③安定燃焼の管理・確認が容易に行えること

【変更できない仕様】

- ・外部電源遮断時に自家発単独運転に移行できること。

【参考となる仕様】

- ・燃焼管理等に必要な全ての動作、データは適切に監視及び記録され、履歴を閲覧できるようにする。

④立ち上げ及び立ち下げが容易であること

【変更できない仕様】

- ・立ち上げ時の燃料使用量の削減に努めること。

【参考となる仕様】

(助燃装置等の仕様例)

- ・助燃装置を設け、炉の立ち上げ、立ち下げ、ごみ質の異常な低下等に際しての助燃を可能とする。
- ・助燃装置は燃焼・燃焼溶融設備を損傷させることなく速やかに始動することができ、かつ燃焼室出口温度を所定の値に保つ容量のものとし、立ち上げ・立ち下げにあっては自動燃焼制御装置により昇温・降温の自動運転を行うものとする。
- ・バーナは低NO_x燃焼するものとする。

⑤緊急時に安全に燃焼を停止できること

【変更できない仕様】

- ・緊急停止スイッチで、施設の緊急停止が自動で行えること。

	<ul style="list-style-type: none"> ・急激な燃焼停止に対して、施設に無理な負荷を与えず、短時間に停止できること。 ・200 ガル程度の地震検知で自動的に緊急停止を行えること。 ・緊急時には全炉同時立ち下げが可能なこと。 <p>⑥完全燃焼させるため、適切にごみを燃焼できる空気を供給できること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送風機等の数量は1炉1系列とすること。 ・負荷変動の大きいものもしくは常用の運転が低負荷になる送風機にはインバータを採用する等、省エネに努めること。 ・自動操作が可能なこと。 <p>【参考となる仕様】</p> <p>(押込送風機の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風量、風圧は高質ごみの必要量に対し10%以上の余裕を持つ。 <p>(二次送風機の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風量、風圧は高質ごみの必要量に対し10%以上の余裕を持つ。 <p>(風道の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常用最大流速が15m/s程度となるダクト断面積とする。 ・必要箇所にインナーガイド付エキスパンションを設置する。 ・空気吸込口にスクリーンを設置する。 ・適所に流量調節用ダンパ、伸縮継手、防振継手、マンホール及び点検口等を設ける。また、必要に応じて消音・防音構造とする。 <p>(風道ダンパの仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開度表示を現場及び中央操作室に表示する。 ・流量調整ならびに閉鎖するためのもので、風道の必要箇所に設置し、自動操作が可能とする。 ・軸受は無給油式とし、排ガス温度に十分耐え得る強度とする。
--	--

② 排ガス処理機能

排ガス処理機能とは、ごみの焼却過程で発生する排ガスを、公害防止基準を満たすように処理する機能である。

アウトプット仕様	<p>①排ガスの公害防止基準値を満足すること</p> <p>②排ガスを安定的に処理できる薬剂量を十分貯留できること</p> <p>③排ガスを確実に煙突まで導くこと</p> <p>④排ガスを大気へ放出し、拡散できること</p>
インプット仕様	<p>①排ガスの公害防止基準値を満足すること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃焼・燃焼溶融設備の排ガス処理設備は1炉当たり1系列とすること。 ・排ガスに含まれるばいじん、塩化水素、硫黄酸化物、窒素酸化物、ダイオキシン類等を適切に除去できること。 ・集じん装置の形式はろ過式とすること。 ・集じん装置のバイパス煙道は設けないこと。

【参考となる仕様】

- ・排ガス処理過程におけるダイオキシン類の再合成を極力抑制する。
- ・必要に応じて、触媒脱硝装置により排ガス中の窒素酸化物を除去する。

(集じん装置の仕様例)

- ・ろ布は耐熱性及び耐久性の高い材質とするとともに、炉停止時の吸湿防止対策を講じる。また、目詰り等を防止し適切な圧力損失を維持できる構造とする。
- ・ろ布の交換が容易な構造とする。捕集ダストが飛散することなく、ろ布の交換及び搬出が可能な設備を設置する。
- ・ろ布に捕集されたダストを、自動的にダスト払落装置で間欠的に払い落とす。本装置下部にダスト搬出装置を設ける。排出過程においてはブリッジ、固着、詰まり等が生じないよう対策を講じるとともに、万一これらの症状に陥った場合にも安全かつ容易に除去できる構造とする。
- ・燃焼・燃焼熔融設備の立上開始から通ガス可能とする。

(窒素酸化物除去設備の仕様例)

- ・アンモニア水を使用する場合は、配管、タンク、バルブ、圧力計、その他の付属品は耐食性の高い材質を選定する。アンモニア水貯留槽には緊急散水装置を設ける。アンモニアガスを直接使用する場合も同レベルの安全装置等を設置する。
- ・触媒のメンテナンス及び交換が安全かつ容易にできるよう、必要な点検口及びホイスト等を設ける。

②排ガスを安定的に処理できる薬剤量を十分貯留できること

【変更できない仕様】

- ・薬品のタンク容量は最大使用日量の7日分以上を常に保持できる容量とすること。

【参考となる仕様】

(排ガス処理薬剤貯留タンクの仕様例)

- ・排ガス処理薬剤の貯留タンクには、集じん装置、レベル計、ブリッジ防止装置等必要な付属品を設ける。

③排ガスを確実に煙突まで導くこと

【変更できない仕様】

- ・煙道の各ダンパは自動燃焼制御装置等の指示により自動的に操作され、また必要に応じて中央操作室から遠隔操作しうること。開度については常時現場及び中央操作室に表示されること。
- ・誘引通風機、煙道、煙突(内筒)は1炉1基とすること。
- ・自動操作が可能なこと。

【参考となる仕様】

(誘引通風機の仕様例)

- ・風圧は、燃焼・燃焼熔融設備内で適切な負圧を確保し、最大風圧に10%以上の余裕を持たせる。
- ・騒音・振動及び低周波空気振動が外部に伝播しないよう対策を施す。
- ・誘引通風機の風量は、高質ごみ(設計発熱量)の焼却時に発生する排ガス量を

	<p>計算して求められる最大値に 10%以上の余裕を持たせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風量調整方式は回転数・ダンパ併用制御とする。 ・耐腐食性に優れた材質を使用する。 ・軸受には温度計を設ける。水冷方式とする場合、フローチェッカーを設ける。 ・ファンの点検、清掃が容易にできるよう点検口、ドレン抜きを設ける。 <p>(煙道の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常用最大流速が 15m/秒 程度となる断面積とする。 ・燃焼ガス冷却設備から煙突までの煙道を含むものとし、ダストが堆積しないよう極力、水平煙道を避ける。 ・必要箇所にインナーガイド付エキスパンションを設置する。 <p>④排ガスを大気へ放出し、拡散できること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・煙突を設置すること。なお、煙突の高さは、原則 59m で設計し建設することとするが、環境影響評価において事業予定地周辺の大気質の予測結果に応じて、周辺的生活環境を著しく悪化させない高さのいずれか高い高さとする。 ・煙突の頂部は SUS316L 相当以上の材料とすること。 ・排ガス吐出速度は笛吹現象を起こさないように設定すること。また、ダウンウォッシュ及びダウンドラフトを起こさないようにすること。 ・各内筒に排ガス測定口及び測定装置搬入設備を備えること。 <p>【参考となる仕様】</p> <p>(煙突の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通風力、排ガスの大気拡散等を考慮した頂部口径を有する。 ・数量は外筒 1 基とし、内筒は燃焼・燃焼熔融設備 1 炉当たり 1 基とする。 ・外部保温とする。 ・煙突下部には掃除口及びドレン抜きを、頂部には避雷設備を設けるとともに、排ガス測定の基準 (JIS) に適合する位置に測定孔及び踊場を設ける。また、ノズル等の点検・修理が容易に行えるよう、床板等を設ける。 ・内筒内排水は排水処理設備に導く。
--	---

③ 燃焼ガス冷却機能

燃焼ガス冷却機能とは、ごみの焼却過程で発生する燃焼ガスを冷却するとともに、効率よく熱回収する機能である。

アウトプット仕様	<p>①ごみ燃焼後の燃焼ガスを、排ガス処理設備における各装置が安全に、効率よく運転できる温度まで冷却すること</p> <p>②安全で効率的な熱回収ができること</p>
インプット仕様	<p>①ごみ焼却後の燃焼ガスを、排ガス処理設備における各装置が安全に、効率よく運転できる温度まで冷却すること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排ガス処理設備の集じん装置入口温度が 200℃未満になるよう、廃熱ボイラ等の必要な設備により構成されていること。

②安全で効率的な熱回収ができること

【変更できない仕様】

- ・排ガスを冷却するとともに、熱回収を行うためのボイラを設置すること。
- ・蒸気復水器の能力は、全ボイラの最大蒸気量の全量を復水できるものとする。
- ・清缶剤注入装置の容量は、7日分以上を常に保持できる容量を確保すること。

【参考となる仕様】

(ボイラ本体の仕様例)

- ・数量は1炉1缶とし、形式は提案によるものとする。
- ・蒸気は全量過熱蒸気とする。
- ・燃焼・燃焼溶融設備の安定運転及び後段に設置する発電機において高い発電効率を維持するよう、自動燃焼制御装置又はタービンガバナ等から適切な制御指示を受け、良好に応答できるものとする。
- ・スートブローを使用する場合は、蒸気噴射によるボイラチューブの損耗に対し、対策を行う。
- ・蒸気止弁は、弁の開閉が外部から容易に確認できる構造とする。
- ・液面計は、ボイラドラムの片側に二色液面計及び透視式液面計を取り付ける。
- ・液面計は最高使用圧力の2倍以上の耐圧力を有し、ドレン抜き弁にはドレン受けを設ける。
- ・ドラム圧力計は、直読式圧力計(直径200mm以上)とし、液面計付近に設置する。
- ・液面計はI T Vにより中央操作室にて常時監視できる。
- ・ボイラドラム及び下部ヘッダ底部に沈殿するスラッジを排出するために、ボトムブロー弁を設けること。ブロー操作がボイラドラム水面計を常時監視しながら行えるようにする。
- ・ボイラドラムの保有水量は、時間最大蒸発量の1/4以上とする。

(エコノマイザの仕様例)

- ・容量は、ボイラ最大給水量とする。
- ・管配列は、ダクト閉塞を生じないような構造とする。

(ボイラ給水ポンプの仕様例)

- ・設置台数はボイラ1缶当たり1台とし、予備機を1台設置する。
- ・1台当たりの能力は最大蒸発量の1.2倍以上とする。

(純水装置の仕様例)

- ・能力は全ボイラ時間最大蒸発量の補給水に対し十分余裕を見込む。
- ・電気伝導率は、 $5 \mu S/cm$ (25℃)以下とする。
- ・シリカは、0.3ppm以下(SiO_2 として)とする。
- ・流量計及び電気伝導度の信号により再生、処理工程が自動的に移行していくものとし、また、全工程の手動操作もできる。
- ・耐腐食性を考慮し、タンク、ポンプ、配管、弁類に至るまでそれぞれの薬品に耐える材質又はライニングしたものを使用する。
- ・水量・水質は、中央操作室に表示するものとする。
- ・本装置の区画は、防液堤で囲い、塩酸、苛性ソーダは別区画とする。

(純水タンクの仕様例)

	<ul style="list-style-type: none"> ・容量は、純水再生中のボイラ補給水とボイラ水張りを考慮し、全ボイラ時間最大蒸発量の1時間分以上とする。 <p>(低圧蒸気復水器の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数量は提案による。 ・強風、低温、高温、豪雨等の気象条件の変動等からの影響に十分対応できるものとし、安定的な運転が可能なものとする。 ・制御方式は、回転数制御（可変電圧可変周波数制御）及び台数制御方式とする。 ・構成材、架台等の材質は、原則としてステンレス鋼又は亜鉛メッキ処理材とし、フィンや伝熱管等については、熱伝導性や耐食性に優れた材料を使用する。 <p>(復水タンクの仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数量は1基以上とする。 ・容量は、全ボイラ最大蒸発量の30分間以上とする。 <p>(消音器付きボイラ安全弁の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全弁（放熱弁、逃し管も含む。）は、最大蒸発量に見合った容量とする。 ・数量は1炉1基とする。 ・吸音材は、吸音特性と使用温度を十分考慮して選定する。 ・ドレン抜きを設ける。
--	---

④ 副生成物等処理機能

副生成物等処理機能とは、副生成物、金属類及び溶融物を有効利用、外部資源化又は処分するために必要な処理を行う機能である。

アウトプット仕様	<ul style="list-style-type: none"> ①副生成物等に適切な処理を行い、有効利用等のために場外へ搬出できること ②安全性に配慮した副生成物等処理が行われること ③作業環境に配慮した副生成物等処理が行われること ④副生成物等の飛散防止等ができること
インプット仕様	<ul style="list-style-type: none"> ①副生成物等に適切な処理を行い、有効利用等のために場外へ搬出できること <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・副生成物等のうち、スラグ、焼却灰及び金属類の搬送に関しては、冷却・搬出装置等、必要な設備を設ける。 ・副生成物等の貯留に関しては、有効容量は最大発生量の7日分以上とすること。 ・副生成物等のうち焼却飛灰及び溶融飛灰に関しては、薬剤固化を行った上、受入先の基準に従い埋立処理を行うこと。（焼却飛灰及び溶融飛灰の運搬・処分は7自治体の業務範囲） <p>【参考となる仕様】</p> <p>(ピット及びクレーンの仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・搬出する副生成物等毎にピットへ貯留し、自動式クレーンで搬出する。 ・ピットに貯留された副生成物等を搬出車両に積み込むためのクレーンを設ける。 ・クレーンの運転操作は原則として自動とし、クレーン操作室からの遠隔手動操作も可能なものとする。 ・クレーンのバケットについては、予備を1基常備すること。 ・ピット端又は近傍にクレーン退避スペース及びバケット置き場を設ける。

	<ul style="list-style-type: none"> ・クレーン操作室、クレーンガーター上、クレーン電気室、ホップステージ等における連絡用無線通信装置を備える。 <p>②安全性に配慮した副生成物等処理が行われること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・副生成物の性状（形状・粘着性・安息角・腐食性・摩耗性等）を考慮して機器の腐食、摩耗及び汚損の対策を講じるとともに、可燃性ガスの発生、漏出による爆発等の危険が生じることがないようにすること。 <p>③作業環境に配慮した副生成物等処理が行われること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「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」等を遵守するだけでなく、粉じん、臭気、熱気等についても十分に配慮した作業環境とすること。 <p>④副生成物等の飛散防止等ができること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各機器より発生する粉じんを捕集するとともに、副生成物等処理装置周辺の作業環境を保全するため、集じん装置を設置すること。 <p>【参考となる仕様】</p> <p>（集じん装置の仕様例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・形式はろ過式とし、数量は提案によるものとする。 ・ろ過速度は十分小さくする。
--	--

2 エネルギー利用機能

(1) 熱利用機能

熱利用機能とは回収した熱を有効利用する機能である。

アウトプット仕様	<p>①場内で必要な熱利用が行えること</p> <p>②ボイラで回収した焼却熱によって高効率の発電を行えること</p> <p>③蒸気タービンの安全な運転が行えること</p>
インプット仕様	<p>①場内で必要な熱利用が行えること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本施設で給湯利用を行うこと。なお、給湯利用の熱源は、ごみ焼却から生み出される蒸気、温水又は電気を使用すること。 <p>【参考となる仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ボイラで回収した蒸気を、場内の必要箇所を利用する。 ・場内利用の蒸気は、使用機器等が必要とする圧力、温度とする。 <p>②ボイラで回収した焼却熱によって高効率の発電を行えること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本施設のエネルギー回収率は、23%以上とする。 ・蒸気タービンの形式は、抽気復水タービンとし安定した運転が可能となるよう、

	<p>必要な制御を自動的に行うこと。また、供給蒸気量の変動にも十分に対応できること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギーの回収効率が最大となるよう、蒸気タービン発電機の容量等を決定すること。 ・本施設内の所要電力を賅った後、余剰電力は売却すること。 ・蒸気復水器は、外気等(強風、低温、高温、豪雨などの気象条件)の変動等からの影響に十分対応できるものとし、安定的な運転が可能であること。 <p>【参考となる仕様】</p> <p>(蒸気タービン発電機の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タービンの起動及び停止の自動化を図る。 ・中央操作室にオペレータコンソール及び電力監視装置、同期投入、電圧調整(力率調整)、負荷調整(主圧制御、調速制御)、その他の自動調整、手動操作装置を設ける。 <p>(蒸気タービン本体の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蒸気タービンの運転監視・制御の操作は中央操作室で行えるものとする。 ・蒸気タービンの運転に関し、特に危急の場合は、蒸気の流入を自動的に遮断し、タービンの安全を確保する。 ・タービン及び発電機の機械基礎については、独立基礎とする等、有害な振動が架構等に影響を与えないよう配慮する。 ・負荷変動対策として、1/6 負荷から全負荷までの範囲で連続安定運転を可能とする。 <p>③蒸気タービンの安全な運転が行えること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常停止については、手動非常停止装置を現場及び中央操作室に設けること。 <p>【参考となる仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次の場合には、タービンの蒸気の流入を自動的に遮断する。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ タービン速度が定められた限度以上に達したとき。 ➤ タービン入口蒸気圧力がある定められた限度以下に低下したとき。 ➤ 真空圧力が異常に上昇したとき。 ➤ 潤滑圧力が定められた限度以下に低下したとき。 ➤ スラスト軸受が異常摩耗したとき。 ➤ 保護リレーにより発電機がストップしたとき。
--	--

3 設備維持機能

(1) 監視・制御機能

監視制御機能とは、ごみ処理過程で必要となる設備の運転の監視・制御を行う機能である。

アウト プット 仕様	<p>①的確なセンサー、計測及びITV装置等を設置することで、必要な監視を行えること</p> <p>②本施設の安定運転及び管理に係る物理状態の検出・制御・操作・表示・データ保存等について、原則として自動的に行われること</p>
------------------	---

	<p>③緊急事態に対応できるように、現場での停止等の操作ができること</p> <p>④システムとして信頼性及び拡張性に優れ、省力化に尽くしたものとすること</p> <p>⑤本施設のアペレーションが容易にできること</p>
<p>イン プ ット 仕 様</p>	<p>①的確なセンサー、計測及びI T V装置等を設置することで、必要な監視を行えること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各計装装置は確実に計測ができ、かつ堅牢な機構のものとする。 ・電子計算機システムによるプラントの監視・制御に必要なデータを計測、変換、表示、操作できるものとし、検出部、操作部ともに保守点検、交換取替え等が容易かつ機器の性能を損ねない位置とすること。 ・制御部は原則としてソフトウェアにより制御機能を実現するものとし、危険分散、冗長化等を考慮すること。 ・燃焼・燃焼溶融設備の系列ごとの煙突入口及び溶融排ガス処理設備出口において、以下に示す排ガス測定器を設置すること。その他プラントの運転管理上必要な箇所についても測定できる措置を講じること。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ SO₂ 連続測定器 ➤ HCl 連続測定器 ➤ NO_x 連続測定器 ➤ 水分連続測定器 ➤ CO 連続測定器 ➤ O₂ 連続測定器 ➤ ばいじん連続測定器 <p>【参考となる仕様】</p> <p>(大気質測定機器の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以下の大気質を常時監視するシステムを設置し、データ処理システムに接続する。各測定は環境省又は気象庁が定める連続測定方法による。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 風向 ➤ 風速 ➤ 温度 ➤ 降雨量 等 <p>(I T V装置の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設事業者及び運営事業者が必要と判断した箇所について、必要台数のテレビカメラを設置する。設置場所については、下記を参考とする。ただし、下記の燃焼・燃焼溶融設備に関しては、ストーカ式焼却+灰資源化の場合の設置例であり、その他の方式についても同等の管理ができる場所に設置すること。 ・各テレビカメラについては、設置環境に応じて振動・粉じん・結露等に強い構造とし、必要に応じてケース等の囲いを設ける。ズームレンズ等の操作については遠隔操作が可能なものとする。 <p>[全体]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 工場出入口及び構内 ➤ 搬出入道路 ➤ 入口、出口計量機 (入口計量機には荷台確認用も含む) ➤ プラットホーム <p>[燃焼・燃焼溶融設備 (ストーカ式焼却+灰資源化の場合)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ごみピット ➤ 灰ピット

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ごみホッパ ➤ 炉内燃焼 ➤ 煙突出口 ➤ ボイラドラム水面計、圧力計 <p>・建設事業者及び運営事業者が必要と判断した箇所について、必要台数のモニタを設置する。</p> <p>②本施設の安定運転及び管理に係る物理状態の検出・制御・操作・表示、データ保存等について、原則として自動的に行われること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本施設の運転制御は分散型電子計算機システムによる制御とし、中央操作室に設置したディスプレイ装置及びコンソール等を用いた集中管理方式によりこれを行うこと。 ・プラントの監視、制御、操作、記録等について集中化及び自動化を行うこと。 ・主要な監視画面は見学者研修室で見ることができること。 ・電子計算機システムには汎用計算機等を含み、各種帳票類、統計資料等の作成機能を持たせること。 ・各プラント機器の機械的動作及び各計測データは全て自動的に記録されるものとし、そのためのプラントデータサーバを設けること。必要なデータは汎用性の高い様式にて取り出せること。 <p>【参考となる仕様】</p> <p>(自動運転制御計算機システムの仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本システムは複数の電子計算機あるいは電子計算機システム及びデータウェイを主として構成し、自動運転ができる。 ・電子計算機の記憶容量及び演算速度は十分な余裕を見込む。 ・重要な電子計算機及びデータウェイ等は多重化する。 ・自動管制、自動起動・停止、各プロセス等の最適制御等を行い、運転状況等を中央操作室で集中監視する。 ・以下の運転表示機能を持たせる。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ ごみ処理量、使用電力量、用役、薬品量、その他必要なもの等の主要データについては、現在値、日量、月累計、年累計、トレンド等を随時表示可能とする。 ➤ 機器及び制御系等に異常が発生した場合は、警告音を発するとともに、ディスプレイ装置に当該機器名、異常内容を表示する。 ➤ 特に緊急性のある異常及び機器重故障に際しては別の警告音を発し、かつ予め設定されたディスプレイ装置に割り込み表示する。 ➤ 目視による常時監視が必要な機器等については、別途 I T V 装置を設ける。 ・施設の運転管理に必要なデータ及び日報、月報、年報、トレンド等を作成できるデータについては、記録、編集を行いうる機能を備えた管理用の計算機（必要な通信能力及びインターフェイスを有するものとする）及び出力装置を別途備える。各データについては、必要に応じて外部に取り出し、保存する。 <p>(プラントデータサーバの仕様例)</p>
--	--

・各電子計算機等から送信されたデータを蓄積するための電子計算機であり、以下の事項等に配慮する。

- 各データが任意に検索、閲覧できるものとし、記録様式については汎用性を考慮のうえ、7自治体との協議によるものとする。
- 障害に備えて十分な冗長化を施す。

(データ通信回線及び配管・配線類の仕様例)

・配線・配管は、内部の流体、接続する計器、周囲の環境等に応じて最適なものを選択する。また、可能な限りエコケーブルの使用に努める。

③緊急事態に対応できるように、現場での停止等の操作ができること

【変更できない仕様】

・自動運転中であっても、現場での緊急停止を優先させること。

【参考となる仕様】

(現場操作盤の仕様例)

- ・監視・操作・制御は主に中央操作室において行うが、回転機械の性能低下・事故など、現場での緊急の判断が求められるものについては、現場での緊急停止等を行うことができる現場操作盤を設置する。
- ・現場での操作状況を中央操作室に表示する。

④システムとして信頼性及び拡張性に優れ、省力化に尽くしたものとすること

【変更できない仕様】

- ・各機器及びソフトウェアについては、後年度にあっても容易に機能拡張しうるものとし、かつシステムの陳腐化等が生じた場合にも容易に高性能なシステムに適宜更新可能なものとする。
- ・各ソフトウェアは原則として汎用的なものとする。
- ・プラントの安全性、制御性及び信頼性を確保するため、システムの二重化等を導入し、万一システムが停止しても施設の安全な立ち下げが可能なものとする。
- ・セキュリティ対策として情報漏えいを防止するシステムとするとともに、ウイルス等に対する対策を行い、システムの安定性が図れること。

⑤本施設のオペレーションが容易にできること

【変更できない仕様】

・施設の通常運転時は、中央操作室からの自動運転とすること。

【参考となる仕様】

(中央制御装置の仕様例)

- ・中央操作室に設置される機器は以下の内容で構成する。
 - オペレータコンソール
 - ITV制御装置
 - 電話機
 - プロセスコントロールステーション
 - データウェイ

	<p>➤ その他</p> <p>(オペレータコンソールの仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンソールはディスプレイ装置及びキーボード、マウス又はトラックボール等を設け、簡易な監視・操作を行いうるものとする。 ・コンソール及びディスプレイ装置等については汎用品を用い、また、これらに係る操作については、一般的かつ視覚的に容易に扱えるものとし、必要なインターフェイスを備える。 ・中央操作室は見学の主要な箇所であることを考慮し、見学者に対する配慮を行う。
--	--

(2) 給水機能

給水機能とは本施設で必要となる水の供給を行う機能である。

アウトプット仕様	<p>①各用水を必要な箇所に円滑に供給すること</p>
インプット仕様	<p>①各用水を必要な箇所に円滑に供給すること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活用受水槽とプラント用受水槽は別個に設置すること。 ・高置水槽は、停電時に施設を安全に停止できるまでの間必要な機器冷却水等の供給が可能な容量とすること。ただし、冷却水供給ポンプが非常用発電機の負荷として設定されている場合は、高置水槽容量は非常用発電機が起動し、冷却水供給ポンプによる冷却水供給が可能となるまでの容量でよいこととする。 ・プラント用水受水槽は、断水時等においても設備を安全に立ち下げができるために必要な容量以上とすること。 <p>【参考となる仕様】</p> <p>(主要ポンプ類の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要なポンプについては複数台を設置し、交互運転とする。なお、水中ポンプについては、予備機を倉庫保管とする。 <p>(機器冷却水冷却塔の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・形式は強制通風式(低騒音型)とし、数量は提案によるものとする。 ・機器冷却水冷却塔は自動温度制御方式とし、ファンは回転数制御(可変電圧可変周波数制御)とする。 ・冷却水の出入口温度差は5℃以上とし、循環ポンプの容量は毎時使用冷却水量に20%程度の余裕を見込む。 ・建屋上に設置する場合、送風機の騒音及び発散水の飛散に留意する。 <p>(各水槽の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各水槽には、内部の点検が容易に行えるようマンホールを設けるとともに、必要に応じて換気用マンホール等を設ける。 ・酸欠場所には標識を掲げるとともに、蓋等にも明示する。

(3) 排水処理機能

排水処理機能とは、プラント排水等について、施設での利用が可能となるように処理

を行う機能である。

アウトプット仕様	<p>①施設内の各設備からのプラント排水を受入れ、必要な処理を行うこと</p> <p>②水槽容量及び処理等の能力には十分な余裕を持たせること</p>
インプット仕様	<p>①施設内の各設備からのプラント排水を受入れ、必要な処理を行うこと</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理対象とする排水は、プラント排水、ごみピット汚水等とすること。 <p>【参考となる仕様】</p> <p>(プラント排水処理設備の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排水の移送は、極力自然流下式とする。 ・排水配管は、容易に管内清掃が行えるように、要所にフランジ継手を設ける。 ・水質試験等の採水が容易にできる構造とする。 <p>(主要ポンプ類の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要なポンプについては複数台を設置し、交互運転とする。なお、水中ポンプについては、予備機を倉庫保管とする。 <p>(薬品貯槽、希釈槽類の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・腐食性の薬液を扱う槽類の材質は、PE 製、SUS 製等耐腐食性材料を使用する。 ・薬液受入配管は残存液を極力少なくする構造とし、受入薬品の誤用のない様、名板を取付ける等の適切な措置を講じる。 ・薬液貯槽は液面上下限警報装置を設ける。液面上限警報は薬液搬入口にも表示する。また、必要に応じ残液の情報を中央操作室に出力する。 <p>②水槽容量及び処理等の能力には十分な余裕を持たせること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬液貯槽は日使用量の7日分以上を常に保持できる容量とすること。 ・各機器容量の設計に当たっては、最大負荷量に対して10%以上の余裕を見込むこと。

(4) 給電機能

給電機能とは本施設で必要となる電力の供給を行う機能である。

アウトプット仕様	<p>①各機器への安定的な電力供給ができること</p> <p>②受電システムの停電時等のバックアップが可能であること</p> <p>③発電に伴う余剰電力を電気事業者系統へ逆送電できること</p> <p>④電気の保守管理等が容易であること</p>
インプット仕様	<p>①各機器への安定的な電力供給ができること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受電方式は特高又は高圧で引き込むこと。 ・事業予定地内第1柱から工場棟までは地下埋設とし、配線の方法及び種類は、敷設条件、負荷容量及び電圧降下等を検討して決定すること。接地の方法及び種別は、電気設備技術基準に従い適切に決定すること。 ・ケーブルの現場接続は行ってはならない。 ・各機器等は特殊なものを除いて、形式、定格等は統一し、製造メーカーについても極力統一を図るものとする。 ・インバータ設置による高調波発生への対策を行うこと。

- ・ 負荷変動に対して力率を自動的に調整できる装置を設置すること。
- ・ 消防負荷には消防基準に適合する動力設備盤を設置すること。
- ・ 浸水時においても、稼働再開に支障が無いように電気関連設備が浸水しない設計とすること。

【参考となる仕様】

- ・ 可能な限りエコケーブルの使用に努める。

②受電系統の停電時等のバックアップが可能であること

【変更できない仕様】

- ・ プラント及び建築設備の動力・照明等、保安用として、施設の安全を確保できる容量を持つ無停電電源設備及び非常用発電機を設置すること。
- ・ 自動制御装置等の無停電電源を必要とする設備のために、無停電電源設備を設置すること。
- ・ 非常用発電機の容量は、緊急災害時において1炉立ち上げ出来る設備容量とすること。
- ・ 非常用発電機は騒音・振動対策を行い、公害防止基準を満足すること。

【参考となる仕様】

- ・ 受電系統の事故等による停電時には、可能な限り蒸気タービン発電機による自立運転ができるようにすること。
- ・ 停電を生じさせる恐れのある雷等の予報が出た場合には、事前に受電系統から切り離して自立運転を行うこと。
- ・ 蒸気タービンによる自立運転ができない場合には、非常用発電機との併用により自立運転ができるようにすること。

(非常用発電設備の仕様例)

- ・ 消防法、建築基準法及び電気設備技術基準に基づく適合規格品とするものとする。
- ・ 商用電源喪失後 40 秒以内に自動的に所定の電圧を確立できるものとする。
- ・ 瞬時電圧低下にも余裕を持って対応できるものとし、各電動機の種類等を十分に考慮したうえで設計する。
- ・ 燃焼・燃焼溶融設備 1 系列の立ち上げを行い、蒸気タービンが定格運転に入るまで、連続運転しても支障のない機器とする。
- ・ 停電時でも換気できる場所に設置する。

(無停電電源設備の仕様例)

- ・ 蓄電池容量は、予定負荷(計装用・非常用照明等)に 10 分以上給電可能とする。また、自動充電装置を設置する。
- ・ 蓄電池は長寿命型を使用する。

③発電に伴う余剰電力を電気事業者系統へ逆送電を行えること

【変更できない仕様】

- ・ 売電収入を最大化できるよう、最適な施設稼働を維持し、売電を行う際の事業環境下において最適な電力の売却を実施すること。
- ・ 電気事業者への逆潮流を常時モニタリングすること。
- ・ 各設備及び機能については「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライ

	<p>ン」を満足すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送受電に係る設備については、関係官庁のみならず電気事業者とも綿密な協議を行い計画すること。 ・系統接続に制約が生じる可能性があることから、電力会社より売電抑制等の要請が出された場合、当該要請に応じて必要な調整・対応を行うこと。 <p>④電気の保守管理等が容易であること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規格品の使用は電気関係の使用機器は、互換性、信頼性、保全性等の見地によって選定し、可能な限り統一を図るものとする。 ・各系統に盤類を設置し、保守管理が容易に行える配置とすること。
--	---

(5) 設備保証機能

設備保護機能とはごみ処理を行ううえで必要な設備を構造体等によって保護する機能である。

アウトプット仕様	①プラント設備を安全に保護できること
インプット仕様	<p>①プラント設備を安全に保護できること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物等の雷保護（JIS A 4201:2003）による雷保護設備を設けること。 ・必要に応じてプラント機器を建築基礎から独立した構造とすること。 ・建築物に荷重を持たせる必要のあるクレーン等の支持架構等については十分な強度及び剛性を有するものとし、地震時にも荷重を安全に支持させること。 ・プラント機器は建築建屋内に設置することを基本とする。地下に設置する場合は、地下壁は止水のために必要な壁厚を確保すること。 ・浸水対策として電気室、非常用発電機室を想定浸水レベルの高さ以上に設置する等、事業予定地の浸水時にも施設の安全な停止が行えるよう考慮すること。

4 施設管理機能

(1) 作業性を確保する機能

作業性を確保する機能とは、施設の運転員が運転を行う際の作業性を確保する機能である。

アウトプット仕様	<p>①施設の安全性が確保できる設備を備えていること</p> <p>②施設を清潔に保つための設備を備えていること</p> <p>③諸設備及び諸室が効率よく適切に設置されていること</p> <p>④本施設での作業を行うため、労働安全衛生法等に基づいた諸設備等を備え、施設内の適切な環境を確保すること</p>
インプット仕様	<p>①施設の安全性が確保できる設備を備えていること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類ばく露防止対策が取れる設備を持つこと。 ・高温部は、火傷防止対策を施すこと。

- ・運転、維持管理を行ううえで発じんの可能性のある場所には環境を改善するための集じん装置を設置すること。
- ・液体貯留タンクの液位は外部より容易に目視確認できるよう計画すること。

【参考となる仕様】

- ・作業区画と居室の間には必要に応じて、エアシャワー等の装置を設置する。
- ・事故によりスラグが溶融炉から流出した場合でも、工場棟内に被害を及ぼさないよう配慮する。

②施設を清潔に保つための設備を備えていること

【参考となる仕様】

- ・床面や機器で汚れ易く、常時清掃が必要な箇所には、水による洗浄が行える、または、真空掃除機によるごみの吸引ができる装置を計画する。
- ・日常作業等で高圧空気を必要とする場所には、高圧空気配管をあらかじめ設置するよう計画する。

③諸設備及び諸室が効率よく適切に設置されていること

【変更できない仕様】

- ・日常点検作業の動線、補修、整備作業及び工事所要スペースを確保すること。
- ・本施設は一般の建築物と異なり、熱、騒音、振動、臭気及び特殊な形態の大空間形成等の特徴を有することから、各設備の配置、構造等の計画に当たっては、総合的に見てバランスのとれた計画とすること。
- ・機種、機能、目的の類似した機器はできるだけ集約配置する等の工夫を行い、点検整備作業の効率化、緊急時の迅速な対処ができるように計画すること。
- ・騒音、振動の発生する機械類は建屋内に設置し、工場からの騒音、振動が漏れないよう適切な配慮を行うこと。
- ・各設備の操作室（中央操作室、クレーン操作室等）や、空調換気のための機械室、防臭区画としての前室その他を有効に配置し、平面的だけでなく、配管、動線、ダクト類の占めるスペースや機器の保守点検に必要な空間を含め、立体的な捉え方で配置すること。

【参考となる仕様】

(燃焼・燃焼溶融設備の炉室の仕様例)

- ・主要機器、装置は屋内配置とし、点検、整備、補修のための十分なスペースを確保する。
- ・要所にマシンハッチを設け、点検、整備、補修等の作業利便性を確保する。
- ・歩廊は原則として設備ごとに階高を統一し、保守、点検時の機器荷重にも十分な安全な構造とする。
- ・炉室は十分な換気を行うとともに、トップライトや窓を設け作業環境を良好に維持する。また、給排気口は防音に配慮する。

(中央操作室の仕様例)

- ・中央操作室は、各主要設備と密接な連携を保つ。異常時の対応を考慮し、炉室及び電気関係諸室とは、特に短く連絡される位置に配置する。
- ・運転員がプラントを効率よく運転・操作・監視できるよう、照明・空調・居住性等について十分考慮する。
- ・中央操作室は主要な見学場所の一つとして、動線と見学者スペースについても

	<p>考慮する。</p> <p>(灰出し設備室及び飛灰処理室の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ストーカ式焼却+灰資源化において、焼却灰及び焼却飛灰の搬出設備はできるだけ一室にまとめて設置し、搬出の際の粉塵対策を講ずる。 ・ 焼却飛灰及び溶融飛灰の処理室は専用室とする。 ・ 各室は、原則として他の部屋とは隔壁により仕切るものとし、特にコンベヤ等の壁貫通部も周囲を密閉する。 <p>④本施設での作業を行うため、労働安全衛生法等に基づいた諸設備等を備え、施設内の適切な環境を確保すること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 関係法令に準拠して、安全・衛生のための設備を完備するとともに、作業環境を良好な状態に保つよう、換気、防水、排水、騒音・振動防止及び粉じんの飛散・流入防止に配慮し、必要な照度及び適切なスペースを確保すること。また、部屋の用途により、換気バランスを考慮すること。 ・ 粉じんの発生するおそれのある設備は、原則として密閉した部屋に収納することとし、整備作業中の粉じんの拡散防止に努めること。 ・ 作業用にクレーン、ホイスト、チェーンブロック等を必要な箇所に設置すること。 <p>【参考となる仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 酸欠場所等の危険場所には注意喚起の表示灯、音声警告等の必要な配慮を行う。 ・ 必要な箇所には酸素濃度計、各種ガス検知器、酸素ボンベ等の必要機材を備える。
--	--

5 情報発信機能

(1) 見学・表示・展示機能

見学・表示・展示機能とは見学者や一般住民に対して情報発信を行う機能である。

アウトプット仕様	<p>①見学者が安全・快適に見学できるよう配慮すること</p> <p>②見学者への環境学習に役立つ設備を導入すること</p> <p>③一般住民に対して情報開示できる設備を導入すること</p>
インプット仕様	<p>①見学者が安全・快適に見学できるよう配慮すること</p> <p>【変更できない仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 見学者の見学ルートにおいては、見学者が安全・快適に見学できるようユニバーサルデザイン等に配慮すること。 ・ 見学者用として、エレベータ、トイレ等の必要な設備を設けること。 ・ 工場棟内ではプラットホーム、ごみピット、中央操作室、タービン発電機室、炉室等を見学できるようにすること。ごみの流れに応じた見学者通路とすること。 ・ 見学者通路はできる限り一方通行とし、対面通行となる場合は、2グループがすれ違えるよう十分な通路幅を確保すること。 <p>【参考となる仕様】</p> <p>(見学者通路の仕様例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 動線上には見学者説明装置、案内設備を設けることとし、案内要図記号 (JIS Z 8210) 等を用い、分かりやすい案内表示とする。 <p>(見学者通路設備の仕様例)</p>

- ・主要な機器については本体又は付近に機器名表示板を設けるとともに、見学者通路に沿って当該機器設置場所に機器概要、仕様等を記した説明用ボードを設置する。
- ・各箇所では音声案内を行うとともに、必要に応じて映像を多用した説明・啓発を行える設備を設置する。

②見学者への環境学習に役立つ設備を導入すること

【変更できない仕様】

- ・見学者説明用大会議室（120名程度説明用調度品含む一式）。詳細は提案とすること。

【参考となる仕様】

（環境啓発機能の仕様例）

- ・見学者（小学生及び一般者対象）等来訪者に本施設の役割や全体像について容易に理解できる設備であると同時に、身近なエコロジーへの取組等を知り、また感じるための設備とする。
- ・映像ソフトにはごみ処理の方針、本施設の説明等を含む。
- ・案内に必要なマイク・スピーカ等の機器を備える。
- ・本施設で実施している環境対策の全体像を理解するための案内書を作成する。
- ・各機器は耐久性に優れたものとする。

③一般住民に対して情報開示できる設備を導入すること

【変更できない仕様】

- ・施設の運転状況を表示するための設備を設けること。
- ・表示内容は、排ガスの公害防止基準遵守状況等の概略が一目で分かるものとする

第5 施設完工に関する要件

1 試運転

(1) 試運転

- ・ 建設事業者は、据付完了後単体機器調整、乾燥焚、シーケンスチェック等の無負荷試運転を実施すること。
- ・ 無負荷試運転終了後、処理対象物を設備に投入して処理を行い、予備性能試験及び完工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、無負荷試運転開始から予備性能試験及び完工性能試験を含め、原則120～180日程度とし、7自治体と協議の上、決定すること。なお、施設施工の完成度が試運転の実施可能な段階に達したか否かは、建設事業者の判断によるものとする。
- ・ 建設事業者は、事前に7自治体に申告した期日より以前に試運転の開始を希望する場合には、7自治体の確認を得て期日を前倒しすることができる。
- ・ 試運転を行う際には、事前に試運転計画書を作成し、7自治体に提出すること。
- ・ 建設事業者は、試運転開始時点から運営事業者を参加させて試運転を実施するものとする。
- ・ 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こと。
- ・ 試運転の継続に支障が生じた場合、建設事業者は、7自治体に原因と対応を報告するとともに、自らの責任において適切に処置すること。

(2) 試運転期間中の環境対策

- ・ 試運転期間中（予備性能試験及び完工性能試験を含む。）においても、環境に過大な影響を与えないよう、十分配慮すること。

(3) 教育訓練

- ・ 建設事業者は、本施設の運營業務の従事職員に対し、操業に必要な設備機器の運転、管理及び取扱いについて、試運転期間中に十分な教育訓練（法定検査のための訓練を含む。）を行うこと。

(4) 試運転期間中の費用負担

- ・ 7自治体は、試運転に必要な処理対象物の搬入と焼却飛灰・溶融飛灰の運搬・処分のみを行う。それ以外の運転（計量業務も含む）、副生成物等処理等（焼却飛灰・溶融飛灰を除く）に係る費用は全てPFI事業者の負担とする。
- ・ 売却による利益が生じた場合には、PFI事業者に帰属するものとする。
- ・ 副生成物の有効利用に取り組むこと。ただし、緊急時等、何らかの理由で有効利用ができない場合、7自治体の最終処分場での処分も可能とする。

2 完工性能試験項目

完工性能試験における試験項目と方法を下表に示す。予備性能試験における試験項目と方法は、完工性能試験に準じる。

性能試験の項目と方法

NO	性能保証事項		試験方法	備考
	項目	保証値		
1	ごみ処理能力	要求水準書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載された処理能力曲線以上とする。	(1) ごみ分析法 ①サンプリング場所 ホッパステージ ②測定項目 低位発熱量、三成分、ごみ組成（乾ベース）、元素組成、単位体積重量 ③測定回数 2回以上 ④分析法 「昭 52.11.4 環整第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法に準じたもので、7 自治体が指示する方法による。 (2) 処理能力試験方法 7 自治体が準備したごみを使用して、要求水準書に示すごみ質の範囲において、24 時間の連続運転で実施設計図書に記載された処理能力曲線に見合った処理量について試験を行う。	—
2 ※2	焼却灰の熱しゃく減量	5%以下	(1) サンプリング場所 灰搬出装置 (2) 測定回数 1 炉につき 2 回以上 (3) 測定方法 「昭 52.11.4 環整第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ処理施設の焼却残さの熱しゃく減量の測定方法による。	—
3	排ガス	ばいじん 第 1-4-(3) に示す公害防止基準以下	(1) 測定場所 煙突 (2) 測定回数 1 炉につき 2 回以上 (3) 測定方法 J I S Z 8808 による。	—

NO	性能保証事項		試験方法	備考	
	項目	保証値			
	硫黄酸化物 窒素酸化物 塩化水素	第1-4-(3)に示す公害防止基準以下	(1) 測定場所 煙突 (2) 測定回数 1炉につき2回以上 (3) 測定方法 J I S K 0103、J I S K 0104 及び J I S K 0107 による。	硫黄酸化物、塩化水素については、吸引時間は30分/回以上とする。	
	ダイオキシン類	第1-4-(3)に示す公害防止基準以下	(1) 測定場所 煙突 (2) 測定回数 1炉につき2回以上 (3) 測定方法 J I S K 0311 による。	—	
4	排ガス	一酸化炭素	30ppm 以下(酸素12%の換算値の4時間平均値、100ppm 以下(酸素12%の換算値の1時間平均値))	(1) 測定場所 集じん装置出口以降 (2) 測定回数 1炉につき2回以上 (3) 測定方法 J I S K 0098 による。	吸引時間は、4時間/回以上とする。
		水銀	0.03mg/m ³ N 以下	(1) 測定場所 煙突 (2) 測定回数 1炉につき2回以上 (3) 測定方法 J I S K 0222 による。	保証値は煙突出口での値。
5	焼却飛灰・溶融飛灰	ダイオキシン類	3 ng-TEQ/ m ³ N 以下	(1) サンプルング場所 飛灰処理装置又は灰搬出装置の出口付近 (2) 測定回数 2回以上 (3) 測定方法 廃棄物焼却炉に係るばいじん等に含まれるダイオキシン類の量の基準及び測定に関する省令(平成12年厚生省令第1号)による。	2段バグフィルター設置の場合に、2段目バグフィルター灰について実施する。
		溶出基準	第1-4-(3)に示す公害防止基準以下		
6	スラグ	溶出基準	第1-4-(3)に示す公害防止基準以下	(1) サンプルング場所 貯留設備付近 (2) 測定回数 2回以上 (3) 測定方法	—
		含有量基準	第1-4-(3)に示す公害防止基		

NO	性能保証事項		試験方法	備考	
	項目	保証値			
		準以下	JIS A 5031 及び JIS A 5032 による。		
		粒度等物理的性質	受入先の基準等をふまえて応募者が提案した数値による。		
7 ※2	焼却灰等の資源化物	品質	受入先の基準等	(1) 測定場所 各貯留設備付近 (2) 測定回数 2回以上 (3) 測定方法 提案による。	—
		水分	—	(1) 測定場所 各貯留設備付近 (2) 測定回数 サンプリングにより測定を行う場合には、系列ごとに、2時間以上間隔を開けて5つ以上のサンプルを採取 (3) 測定方法 「昭52.11.4 環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法による。	—
8	騒音	第1-4-(3)に示す公害防止基準以下	(1) 測定場所 事業予定地境界4箇所以上 (2) 測定回数 各時間区分の中で、各1回以上 (3) 測定方法 JIS Z 8731による。	全炉定格運転時とする。	
9	振動	第1-4-(3)に示す公害防止基準以下	(1) 測定場所 事業予定地境界4箇所以上 (2) 測定回数 各時間区分の中で、各1回以上 (3) 測定方法 振動規制法施行規則による。	全炉定格運転時とする。	
10	悪臭	第1-4-(3)に示す公害防止基準以下	(1) 測定場所 事業予定地境界4箇所以上、気体排出口 (2) 測定回数 2回以上。 (3) 測定方法 昭47.5.30 環境庁告示9号「特定悪臭	気体排出口については全炉停止時に実施する。	

NO	性能保証事項		試験方法	備考
	項目	保証値		
			物質の測定方法」による。	
11	燃焼温度（ガス滞留時間）	指定ごみ質の範囲以内において、 (1)ストーカ式焼却+灰資源化の場合：850℃以上で2秒以上 (2) シャフト炉式ガス化熔融方式及び流動床式ガス化熔融方式の場合：850℃以上で2秒以上	炉内、炉出口、集じん装置入口等に設置する温度計による。 また、滞留時間の算定方法については、計装データからの演算による。	—
	燃焼ガス温度等	集じん装置入口温度		
12	蒸気タービン発電機	—	使用前自主検査の終了をもって性能試験に代えるものとする。	—
	非常用発電機			
13	緊急作動試験	受電、蒸気タービン発電機が同時に停止したことを想定して、非常用発電機が自動起動し、プラント設備が安全に停止できること。	定格運転時において、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。	—
14	自家発単独運転への移行試験	外部電源遮断時に自家発単独運転へ移行できること。	定格運転時において、外部電源を遮断し、自動的に自家発単独運転に移行できることを確認する。	—
15	炉室内等のダイオキシン類	2.5pg-TEQ/m ³ N未満	(1) 測定場所 ダイオキシン管理区域の各室 (2) 測定回数 1回以上 (3) 測定方法 平成 13. 4. 25 基発第 401 号の 2 「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」別紙「空气中のダイオキシン類濃度の測定方法」による。	—
16	有人室（中央操作室、	事務所衛生基準	(1) 測定場所	—

NO	性能保証事項		試験方法	備考
	項目	保証値		
	見学者対応施設、管理棟等)	規則で規定される「事務室の環境管理」項目の各基準値	各建物の有人室 (2) 測定回数 7自治体の確認を得ること。 (3) 測定方法 事務所衛生基準規則で規定される方法	
17	その他	—	—	7自治体が必要と認めるもの。

※1 測定方法は、当該最新の測定方法による

※2 「2 焼却灰の熱しゃく減量」、「7 焼却灰、焼却飛灰」はストーカ式焼却炉+灰資源化の場合に限る

3 予備性能試験

- ・ 予備性能試験は、完工性能試験に先立って、本施設が所定の性能を達成できることの確認等をするために実施するものであり、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実施すること。
- ・ 予備性能試験を行う際には、事前に予備性能試験要領書を作成し、7自治体に提出すること。
- ・ 予備性能試験の結果は、速やかに7自治体に報告すること。

【予備性能試験の条件】

- ・ 予備性能試験は、全ライン同時運転を原則とする。
- ・ 試験時におけるごみ質が、計画ごみ質の範囲を逸脱することが想定される場合は、実施設計図書における性能曲線で確認することを原則とする。
- ・ 予備性能試験の試験期間は2日間とし、試験開始1日以上前から定格運転に入っていること。
- ・ 性能保証事項等の計測分析の依頼先は、計量証明機関とすること。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、他の適切な機関に依頼することができるものとする。
- ・ 予備性能試験の結果、所定の性能を達成することができなかった場合、建設事業者が自らの費用負担で必要な改造、調整を行い、当該未達項目について、再度試験を実施すること。

4 完工性能試験

- ・ 完工性能試験は、本施設が所定の性能を達成できることの確認等をするために実施するものである。
- ・ 完工性能試験を行う際には、事前に完工性能試験要領書を作成し、7自治体に提出すること。

- ・ 完工性能試験の結果は、速やかに7自治体に報告すること。

【完工性能試験の条件】

- ・ 完工性能試験は、全ライン同時運転を原則とする。
- ・ 試験時におけるごみ質が、計画ごみ質の範囲を逸脱することが想定される場合は、実施設計図書における性能曲線で確認することを原則とする。
- ・ 完工性能試験の試験期間は2日間とし、試験開始1日以上前から定格運転に入っていること。
- ・ 性能保証事項等の計測分析の依頼先は、計量証明機関とすること。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、他の適切な機関に依頼することができるものとする。
- ・ 一項目であっても所定の性能を達成することができなかった場合、建設事業者が自らの費用負担で必要な改造、調整を行い、再度完工性能試験を実施すること。

第6 運營業務に関する要件

1 基本的な要件

- ・施設の運營業務に当たり、最低限以下に示す要件を満たすとともに、各種関係法令等を遵守し、適正な運営上の管理を行うこと。

(1) 運営・維持管理マニュアル、計画書及び報告書の作成

PFI事業者は、本施設の運営・維持管理マニュアル、長寿命化総合計画書等の事業実施計画書、年度計画書及び報告書を作成すること。

① 運営・維持管理マニュアルの作成

- ・運営・維持管理マニュアルを作成した上で、適宜見直し、常に最適な内容とすること。
- ・下記の運営及び維持管理業務の内容を、運営・維持管理マニュアルに記載すること。
 - 運営及び維持管理体制の組織化
 - 本施設の運転
 - 施設に搬入される処理対象物の計量・監視
 - 環境保全
 - 溶融物、金属類、副生成物、ごみ由来のエネルギーの有効利用及び処理
 - 非常時の対応
 - 見学者対応
 - 本施設の点検・保守（法定点検業務も含む）
 - 本施設の整備・更新

② 事業実施計画書、年度計画書及び報告書の作成

- ・本施設の運営及び維持管理にあたり事業実施計画書、年度計画書及び報告書を作成し、7自治体に提出すること。

業務内容	事業実施計画書	年度計画書	報告書（作成頻度）
運転	運転管理業務実施計画書（業務体制表等を含む）	運転管理年度計画書	運転業務結果報告書（月次）
点検・整備	維持管理業務実施計画書	維持管理年度計画書	維持管理業務結果報告書（年度）
処理対象物の計量・監視	—	—	計量・監視結果報告書（月次）
環境保全	環境保全業務実施計画書	—	環境保全結果報告書（年度）
溶融物、金属類、副生成物、ごみ由来のエネルギーの有効利用及び処理	品質管理業務実施計画書	品質管理年度計画書	品質管理結果報告書（月次）
非常時の対応	非常時対応業務実施計画書	—	非常時対応結果報告書（年度）
見学者対応	見学者対応業務実施計画書	—	見学者対応結果報告書（年度）

2 搬出入管理業務に係る要件

(1) 計量業務

- ・ 搬入ごみの重量計測データを記録（日報、月報及び年報を作成）すること。
- ・ 過積載車両があった場合、搬入者に対して注意するとともに、7自治体に即時通報すること。
- ・ 副生成物等の搬出重量計測データを記録（日報、月報及び年報を作成）すること。
- ・ 搬出車両の過積載防止を図ること。
- ・ 計量カードは、7自治体の指示に従い、登録及び削除を速やかに行うこと。
- ・ 計量カードは、7自治体の指示に従い、必要なカードの作成を行うこと。

(2) プラットホームにおける業務

- ・ 7自治体が、一般廃棄物収集運搬業許可業者等を対象に実施する搬入検査に関して、運営の妨げとならないことを前提に協力すること。

3 受付・ごみ処理手数料徴収代行業務に係る要件

(1) 受付業務

- ・ ごみ受入日及び時間帯の概要は次のとおりである。
 - 許可車両及び一般車両：月～土曜日（祝日を含む） 8：30～16：30
 - 直営車両及び委託車両：月～土曜日（祝日を含む） 8：30～17：30

（天候や道路事情によって、搬入時間は延長の可能性がある。）
- ・ 受付時間外であっても、公道に持込車両等が渋滞する懸念がある場合には、車両を場内に誘導して渋滞しないようにすること。
- ・ 受付時の車両の渋滞を避けるため、適切に指示を行うこと。

(2) ごみ処理手数料徴収代行業務

- ・ 持込ごみに対し、適切にごみ処理手数料徴収・公金管理を行うこと。
- ・ 即納（搬入の都度の支払い）の手数料については、営業日ごとに廃棄物の種類ごとに、受入量、手数料等を集計した計算書を7自治体に提出するとともに、原則として翌営業日までに指定金融機関へ払い込むこと。
- ・ 後納（月払い）については、毎月搬入者ごとの受入量、手数料の月集計を行い、当該集計結果を7自治体へ送付すること。
- ・ 7自治体管内市町がごみ処理手数料の減免を認めた処理対象物については、毎月市町別に受入量を集計し、集計結果を7自治体へ報告すること。

4 運転管理業務に係る要件

(1) 運転業務

① 共通事項

- ・ 運營業務の従事職員は、建設事業者から操業に必要な設備機器の運転、管理及び取

扱いについて、教育訓練計画書及び教育訓練用運転手引書に基づき、試運転期間に十分な教育訓練（法定検査のための訓練を含む。）を受けること。

- ・施設の性能保証事項を満足した運転を行うこと。
- ・作業員の労働環境が確保されていること。
- ・処理対象物、副生成物や処理不適物の貯留が適切に実施されていること。
- ・運転班が交代する際の情報伝達が確実に行われるよう考慮すること。
- ・運營業務の従事職員の退任時、新たに着任した職員に適切な引継ぎが行われること。

② 処理不適物の除去

- ・処理不適物の排除は、原則としてごみピットに投入する前に実施するものとするが、ごみピット投入後でも処理不適物を選別し排除することが可能である場合には、ごみピットからの処理不適物の排除を行うこと。
- ・排除した処理不適物の搬入者が特定できた場合は7自治体に報告すること。ただし、処理不適物をごみピット投入後に発見し排除した等の理由により、搬入者を判別できない場合については、運營業務者で一時保管の上、7自治体に報告すること。7自治体は対象物を引き取り、自己の負担で処分を行う。

③ 前処理業務

- ・粗大3品目の前処理破碎業務を行うこと。

④ 燃焼設備・燃焼溶融設備等の運転業務

- ・年間115,575tの計画処理量を確実に処理すること。
- ・公害防止基準値等を遵守すること。
- ・シャフト炉式ガス化溶融方式の場合、再燃焼室以降の高温領域温度が850℃以上、滞留時間が2秒以上であるように燃焼・溶融管理を行うこと。
- ・ストーカ式焼却+灰資源化の場合、燃焼室中の燃焼ガスが850℃以上の温度を保ちつつ、燃焼プロセスにおけるガス滞留時間が2秒以上であるように燃焼管理を行うこと。
- ・流動床式ガス化溶融方式の場合、溶融炉以降の高温領域温度が850℃以上、滞留時間が2秒以上であるように燃焼・溶融管理を行うこと。
- ・運転を開始する場合には、助燃装置を作動させる等により、炉温を上昇させた後に、処理対象物を投入すること。
- ・運転を停止する場合には、助燃装置を作動させる等により、炉温を高温に保ち、処理対象物を燃焼し尽くすこと。
- ・有効利用が可能な品質の副生成物（焼却飛灰、溶融飛灰を除く）、金属類、溶融物とすること。
- ・提案の処理方式に応じた適正な溶融温度を保つとともに、炉内温度を連続的に測定し、かつ記録すること。

- ・クレーン操作員はごみ質の変動などによる運転の不安定が発生しないように、攪拌を確実にすること。
- ・集じん装置に流入する排ガスの温度を、200℃未満に冷却すること。
- ・運営事業者は、調達する薬剤及び消耗品等を安全に保管し、必要に応じ、支障なく使用できるよう適切に管理すること。
- ・運營業務の従事職員はトラブル発生時に運転・維持管理マニュアルに基づき適切な対応を行うこと。
- ・長期の施設停止により焼却処理ができない場合は、7自治体と協議のうえ運営事業者の負担と責任において他の方法で処理すること。

⑤ 人員等

- ・運営事業者は、運營業務を適切に行うために法令上必要な資格の有資格者及び人員を雇用又は出資企業からの出向等にて確保し、本施設の運營業務に当たる。

(2) 公害防止、作業環境等

- ・運営に当たっては、以下に示す環境項目について計測管理を実施すること。
- ・法定点検、精密機能検査、排ガス等の法令上の検査を行うこと。
- ・環境項目は運営事業者が行うべき計測管理の最低基準を示したもので、運営事業者は必要に応じ、詳細な計測を行うこと。
- ・運営事業者は、計測管理結果を7自治体に報告するとともに、7自治体が情報を公開する際には必要な協力を行うこと。
- ・環境項目及び測定回数について、運営事業者及び7自治体が協議し合意した場合には変更することができる。
- ・各基準値については「第1 4 (3) 公害防止基準」、各項目の試験手法については「第5 2 性能試験項目」の試験方法に準じて実施すること。なお、放射性物質については、「⑤放射性物質」に記載の試験方法により実施すること。
- ・運営事業者は、「環境影響評価書」に基づいて建設事業者が作成した事後調査計画書により、運営期間中での事後調査を実施し、報告書を7自治体に提出する。
- ・事後調査の結果をふまえ、追加の環境保全措置が必要な場合は、計画書を提出し、これを行う。
- ・運営期間中において、7自治体の策定した「環境影響評価書」の内容に則した環境保全措置を実施する。

① ごみ質等

下表に示す方法で実施すること。

ごみ質等の測定方法及び測定回数

項目		単位	測定方法	測定回数	備考
組成分類	紙・布類	Wt%	環整 95 号	熱しゃく減量 ※1 1回 / 月	乾ベースでの組成
	ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類	Wt%			

	木、竹、わら類	Wt%	その他 6回/年		
	厨芥類 (動植物性残渣、卵、貝殻類)	Wt%			
	不燃物類	Wt%			
	その他孔眼寸法約5mmのふる いを通した物	Wt%			
単位体積重量		kg/m ³			—
分析 (三成分 性状分析)	水分	Wt%			湿ベースで測定分析 すること。
	灰分	Wt%			
	可燃分	Wt%			
性状分析 (元素分析)	炭素分	Wt%			可燃分中の元素組成
	水素分	Wt%			
	窒素分	Wt%			
	硫黄分	Wt%			
	塩素分	Wt%			
	酸素分	Wt%			
低位発熱量(推定)		kJ/kg		—	
高位発熱量(実測値)		kJ/kg			
低位発熱量(実測値)		kJ/kg			
焼却灰の熱しゃく減量 ^{※2}		Wt%			

※1、2 熱しゃく減量はストーカ式焼却+灰資源化方式の場合に限る

② 排ガス

ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物及び塩化水素の測定回数は、1炉当たり6回/年とする。

ダイオキシン類濃度の測定回数は1炉当たり2回/年とする。

水銀の測定頻度は4回/年とする。

③ 焼却飛灰及び溶融飛灰の処理物

測定回数は4回/年とする。

ただし、ダイオキシン類の含有量試験については2回/年とする。

④ スラグ

測定回数は1回/月とする。(1か月ロットごとに分析すること)

⑤ 放射性物質

焼却灰、焼却飛灰、スラグ及び溶融飛灰の放射性物質濃度の測定方法は、「廃棄物の事故由来放射性物質の放射能濃度の測定方法」(平成23年12月28日環境省告示第107号)によるものとし、測定回数は4回/年とする。放射性物質濃度の分析対象は、ヨウ素131、セシウム134及びセシウム137とする。

また、事業予定地における空間線量率の測定方法は、「環境大臣が定める放射線

の量の測定方法」(平成23年12月28日環境省告示第110号)によるものとし、測定回数は4回/年とする。

⑥ 排水

完全クローズドシステムを採用し、外部への排水は行わない。

⑦ 騒音

測定回数は1回/年とする。

⑧ 振動

測定回数は1回/年とする。

⑨ 悪臭

測定回数は2回/年とする。

⑩ 作業環境基準

本施設の作業環境については、下表に示された内容の計測を行うこと。

作業環境基準

項目	実施回数
炉室内及び飛灰処理室内のダイオキシン類	2回/年

(3) 要監視基準と停止基準

- ・ 本施設の排ガス濃度が公害防止基準を超え施設が停止することがないように、要監視基準と停止基準を定める。
- ・ 要監視基準とは、監視対象の数値が基準を上回った場合に原因究明や改善に向けた行動を始める監視強化状態に移行する判断基準である。
- ・ 停止基準とは、監視対象の計測値等がその基準を上回った場合に施設の操業を停止させ、原因究明や改善に向けた行動を始める停止状態に移行する判断基準である。
- ・ 以下の対応を行う際の、計測、改善などに要する一切の費用は運営事業者が負担すること。
- ・ 燃焼・燃焼溶融設備の稼働停止中のごみ処理は運営事業者の負担と責任において適正に行うこと。ただし、天災その他不可抗力又は、運営事業者が善良な管理者としての注意義務を怠らず、通常避けることができない理由により生じたことが明らかな場合はこの限りではない。
- ・ 停止状態に移行した場合で、地元を始め住民への説明(情報公開)が必要となった場合において、運営事業者は、7自治体の求めに従い、説明会への参加、説明等、必要な協力を行うものとする。

(4) モニタリング

- ・ 運営事業者は、運転管理業務において各種基準値等を満足するとともに、提案書類に記載した実施項目等が的確に実施されているかをセルフモニタリングし、結果を7自治体に報告する。

- ・ 7自治体が必要と認めた場合は、運営事業者へセルフモニタリングの内容等の追加を指示できるものとする。
- ・ 7自治体が自らの費用で実施するモニタリングに関して、運営事業者は運転データ等の開示を含め、7自治体のモニタリングに協力するものとする。

(5) 遵守事項

運営事業者は、以下に示す事項を遵守する。

① 関係法令等の遵守

- ・ 運営事業者は、本事業遂行に当たり関連法令等を遵守し、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭等の公害発生を防止するとともに、本施設の延命及び事故防止を図り、運営期間終了後も引続き性能が満足されるように、適正に本施設の運営を行うこと。
- ・ 関連法令等の遵守は運営事業者の責任と負担において行うこと。

② 許認可等

- ・ 運営事業者は、関連法令等に基づき、運営業務に必要な許認可、報告及び届出を、運営事業者の責任において行うこと。運転管理業務において、必要となる許認可は、PFI事業者が取得を行うこと。7自治体は、それら許認可に必要な協力を行うこと。

(6) 緊急時に備えた訓練の実施

- ・ 運営事業者は、運営・維持管理マニュアルに緊急時の体制及び対応方法等を定め、年1回以上の訓練を実施すること。
- ・ 実施内容等については、年度実施計画書に記載すること。
- ・ 訓練内容は以下の内容とする。
 - 消火、避難訓練
 - 緊急停止訓練
 - ごみピット転落者救出訓練
 - その他必要なもの

5 維持管理業務に係る要件

(1) 日常点検・補修

- ・ 維持管理年度計画及び維持管理業務実施計画に基づき、設備の点検・補修を確実に実施すること。
- ・ 適宜、維持管理年度計画及び維持管理業務実施計画の見直しを行うこと。
- ・ 安定的な運転となるよう、プラントの機器及び計測器等については運営・維持管理マニュアルに則した調整を行うこと。
- ・ 突発的な補修が必要になった際に迅速に補修を行うこと。
- ・ 管理棟を含む全ての建物、外構について、空調機器、照明機器、建築構造物の歪み、壁

の塗装、舗装、マンホールの蓋等の日常点検・維持補修を適切に実施すること。

- ・ 事業予定地の植栽について適切な管理を行うこと。

(2) 定期点検・補修

- ・ 維持管理年度計画に基づき、設備の定期点検・補修を確実に実施すること。
- ・ 1年に1回の機能検査、3年に1回の精密機能検査を実施すること。
- ・ 運営期間中、法令改正等により技術基準が改正され設備の改造や追加設置が必要になった場合は、PFI事業者が改善提案を行うものとする。なお、費用負担は7自治体によるものとする。
- ・ 主要な機器について製造メーカーによってチェックすること。
- ・ 特に溶融を行う高温部について細心の注意を払い、詳細部の定期的な点検・整備・補修を行うこと。

(3) 物品等の調達

- ・ 運営事業者は、調達する薬剤及び消耗品等を安全に保管し、必要に応じ支障なく使用できるよう適切に管理すること。
- ・ 薬品、燃料、部品・部材等についての調達計画を作成し、必要に応じて見直しを行うこと。

6 エネルギーの有効利用業務に係る要件

運営事業者は、売電量を確保するため、効率のよい運転計画を立案し、実行するとともに、本施設での省エネルギーに努め、熱利用を含めた施設全体でのエネルギー利用効率の向上を図ること。

7 副生成物の有効利用及び外部資源化に係る要件

- ・ 「第15(1) PFI事業者の業務範囲」に示される副生成物の種類、スラグの有効利用量等について、役割分担を遵守し、適切に運搬、処分を行うこと。
- ・ 外部での資源化処理を行う場合は、持込先の状況を定期的に確認し、不法投棄や持込先での法律違反等がないよう、十分に注意すること。
- ・ 持込先での不法行為等があった場合は、直ちに他の持込先へ振替運搬を行う等、必要な措置をとること。
- ・ 外部資源化事業者や運搬事業者等との調整は、運営事業者が責任をもって行い、7自治体と各外部資源化事業者や運搬事業者が協議を行う場合には、その協議に同席すること。
- ・ 運営事業者は、副生成物が基準未達となった場合、直ちに原因を解明し、改善計画を7自治体に提示し確認を得ること。
- ・ 運営事業者は、確認を得た改善計画が完了したと判断された時点で、当該副生成物の計測を再度行い、その結果を7自治体に報告すること。この場合の計測や代替処理、処分

等に要する一切の費用は運営事業者が負担すること。

- ・ 基準未達の副生成物の処理、処分は運営事業者の負担と責任において適正に行うこと。
- ・ 定期的な計測の結果、副生成物が基準未達となった場合、処理、処分の対象となるのは、前回の正常な計測結果が出てから次の定期的な計測結果が出るまでに排出された副生成物である。なお、処理・処分に要する一切の費用は、運営事業者が負担すること。
- ・ 計測結果が出た時点において貯留設備に貯留されているものも処理、処分の対象に含まれるものとする。なお、処理・処分に要する一切の費用は、運営事業者が負担すること。

8 その他運営に係る要件

(1) 運營業務管理

- ・ 安全衛生には十分な注意を払い、作業環境の保全に努め、安全かつ安定的に本施設の運営を行うこと。
- ・ 安全作業マニュアルの作成・安全確保に必要な訓練の定期的な実施、作業環境調査や作業員の健康診断等を実施すること。
- ・ 建設事業者より提出された運営・維持管理マニュアルを基に、リスクマネジメントの考え方に沿って運営を行うこと。運営事業者は、7自治体が周辺環境モニタリングを行うに当たっては、全面的に協力すること。

(2) 情報管理

- ・ 設備の運転の記録として、日報・月報・年報、点検記録及び整備・補修・事故記録等を作成し、保管するとともに、機器台帳等に履歴を残すこと。
- ・ 作業環境測定結果は、運営期間を通じて保管すること。
- ・ 事故等が発生した場合には、状況の正確な把握ができないことのないように、正確かつ的確な情報共有を行うこと。
- ・ 故障、事故などの現場撮影可能なものはデジタルカメラで撮影の後、7自治体に報告すること。
- ・ 運営事業者は、毎事業年度、特別目的会社として、財務書類（会社法第435条第2項に規定する計算書類をいう。）を作成し、会計監査法人及び監査役による監査を受けたいえ、株主に報告された事業報告並びにこれらの附属明細書の写しとともに毎事業年度経過後4か月以内に7自治体に提出し、経営状況を報告すること。

(3) 7自治体との連絡・調整

- ・ 運営事業者は、処理対象物の処理に関する計画、その他運営に関する計画を策定するに際しては、定期的に7自治体と協議を行い、円滑に運営が行われるよう留意すること。
- ・ 合理的な理由なき場合は、7自治体の業務改善指示に従い、業務改善を行うこと。
- ・ 地元住民等からの問合せ等に対しての一次対応は運営事業者が行い、内容を遅滞なく7自治体に連絡すること。

(4) 警備業務

- ・ 不法侵入者の侵入対策を行うこと。
- ・ 不法侵入があった場合は、運営・維持管理マニュアルに沿った対応を行うこと。

(5) 防災

- ・ 地震、風水害、その他の災害時においては、災害緊急情報等に基づき、人身の安全を確保するとともに、施設を安全に停止させること。
- ・ 重要機器の故障や停電時等の非常時においては、周辺環境及び施設へ与える影響を最小限に抑えるよう必要に応じて施設を安全に停止させること。
- ・ 非常時においては、運営・維持管理マニュアルに基づき、7自治体へ速やかに状況報告するとともに、事後報告(原因究明と再発防止策等)を含め、適切な対応を行うこと。また、緊急を要する場合は、周辺地域や周辺施設への速やかな情報伝達等を行うこと。
- ・ 必要な防火体制を整備すること。特にごみピット内の防火管理に留意すること。

(6) 保険への加入

- ・ 運営事業者は、本施設の運営に際して、労働者災害補償保険、第三者への損害賠償保険等の必要な保険に加入すること。
- ・ 保険契約の内容及び保険証書の内容については、事前に7自治体の確認を得ること。

(7) 災害廃棄物

- ・ 運営事業者は、災害廃棄物の受入に関して7自治体から要請のあった場合は協力するものとし、本施設で処理可能な災害廃棄物に関しては、施設の能力の範囲内で出来る限り処理を行うものとする。なお、この場合に要する費用は、7自治体にて負担する。

(8) 見学者対応

- ・ 見学者への対応不備により本施設の公共性を損なわないように適切な見学者対応を行うこと。なお、現在の君津地域広域廃棄物処理施設での一般見学者の実績に関しては添付資料5「君津地域広域廃棄物処理施設における見学者実績」に示す。
- ・ 7自治体が対応する行政視察に協力すること。
- ・ パンフレットは、必要部数を増刷すること。
- ・ 管理棟及び工場棟の見学者関連スペースは下足対応とすること。ただし、運営事業者のみが利用するエリアについては上履きも可とする。

9 事業期間終了時の対応

運営事業者は、以下の内容に対応すること。

- ・ 運営期間終了時に建物の主要構造部等に、破損がなく良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。
- ・ 内外の仕上げや設備機器等に、汚損や破損がなく良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

- ・ 主要な設備機器等が、当初の設計図書に規定されている基本的な性能（容量、風量、温度、強度等計測可能なもの）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。
- ・ 運営事業者は、7自治体が行う事業期間終了後の施設運営方法の検討において、必要な資料の提出等、協議に協力すること。
 - 事業期間終了後、引き続き事業を継続する場合、要求水準について別途7自治体とPFI事業者で協議を行う。
 - 事業期間終了後、事業を継続しない場合、PFI事業者は法令に則り、本施設を解体する。解体の詳細な仕様については、解体決定後、7自治体と協議を行い決定する。

用語	定義
本事業	(仮称) 第2期君津地域広域廃棄物処理事業をいう。
本施設	(仮称) 第2期君津地域広域廃棄物処理施設をいう。
本施設等	本事業で整備される主要施設及び一部道路をいう。
B00方式	民間が資金を調達し、Build(建設)、Own(所有)、Operate(運営)を一括して行う方式をいう。
7自治体	木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市、鴨川市、南房総市、鋸南町をいう。
施設立地自治体	本施設等の建設を行う用地を有する自治体をいう。
協議会	本事業の実施のために、平成31年4月1日に設立された、木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市、鴨川市、南房総市及び鋸南町広域廃棄物処理事業協議会をいう。
民間事業者	本事業を委ねる事業者として選定された応募者及びSPCをいう。
PFI事業者	選定された応募者のうち構成員が株主として出資し、本施設の設計・建設・運営業務を目的として設立する特別目的会社であり、SPCともいう。
運営事業者	本施設の運営業務を行う事業者をいう。
建設事業者	本施設等の設計・建設業務を行う事業者をいう。
副生成物	本施設から発生する焼却灰、焼却飛灰、溶融飛灰、溶融不適物、余剰流動砂、不燃物を総称していう。
溶融物	溶融スラグ及び溶融メタルを総称していう。
金属類	回収鉄及び回収アルミ等を総称していう。
要求水準書	本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業の目的達成に必要な設備及び業務等についての要件を記載したものをいう。
提案書類	本事業の公募において、応募者が応募時に提出する技術提案書、非価格要素提案書、事業計画書及び価格提案書をいう。
廃棄物処理法	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)をいう。
交付金	環境省 循環型社会形成推進交付金及び廃棄物処理施設整備交付金のいずれか又は両者を総称していう。
不可抗力	暴風、豪雨、洪水、地震、地滑り、落盤、騒乱、暴動、第三者の行為、その他自然的又は人為的な現象のうち、7自治体及び民間事業者のいずれの責めにも帰すことのできない事由をいう。
年度	4月1日から始まり翌年の3月31日に終了する一年をいう。

添付資料一覧

添付資料 1 : 事前業務に係る許認可一覧

添付資料 2 : 本施設に適用する主な関係法令条例及び、条例及び基準等

添付資料 3 : 設計・施工業務に係る図書一覧

添付資料 4 : 実施設計に係る図書一覧

添付資料 5 : 君津地域広域廃棄物処理施設における見学者実績

事前業務に係る許認可一覧

PFI事業者は、下記に示す【環境保全関係法令】及び【施設の設置、土地利用規制及び設備等に関する法令】に遵守し提案する施設立地条件に応じた設計・施工に係る必要な許認可を取得すること。

【環境保全関係法令】

- 1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 2) 大気汚染防止法
- 3) 水質汚濁防止法
- 4) 騒音規制法
- 5) 振動規制法
- 6) 悪臭防止法
- 7) ダイオキシン類対策特別措置法
- 8) 土壌汚染対策法
- 9) その他環境保全に係る関係法令

【施設の設置、土地利用規制及び設備等に関する法令】

- 1) 都市計画法
- 2) 河川法
- 3) 急傾斜の崩壊による災害防止に関する法律
- 4) 宅地造成等規制法
- 5) 海岸法
- 6) 道路法
- 7) 都市緑地保全法
- 8) 首都圏近郊緑地保全法
- 9) 自然公園法
- 10) 鳥獣保護及び狩猟に関する法律
- 11) 農地法
- 12) 港湾法
- 13) 都市再開発法
- 14) 土地区画整理法
- 15) 文化財保護法
- 16) 工業用水法
- 17) 建築物用地下水の採取の規制に関する法律
- 18) 建築基準法
- 19) 消防法

- 20) 航空法
- 21) 電波法
- 22) 有線電気通信法
- 23) 高圧ガス保安法
- 24) 電気事業法
- 25) 労働安全衛生法
- 26) 自然環境保全法
- 27) 森林法
- 28) 土砂災害防止法
- 29) 砂防法
- 30) 地すべり等防止法
- 31) 農業進行地域の整備に関する法律
- 32) 景観法
- 33) 土地収用法
- 34) その他施設の設置、土地利用規制及び設備等に関する法令

本施設に適用する主な関係法令、条例及び基準等

- 1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 2) 循環型社会形成推進基本法
- 3) 資源の有効な利用の促進に関する法律
- 4) ダイオキシン類対策特別措置法
- 5) 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律
- 6) 労働安全衛生法
- 7) 消防法
- 8) 建築基準法
- 9) 環境基本法
- 10) 大気汚染防止法
- 11) 水質汚濁防止法
- 12) 騒音規制法
- 13) 振動規制法
- 14) 悪臭防止法
- 15) 土壌汚染対策法
- 16) 水道法
- 17) ガス事業法
- 18) 電気事業法
- 19) 労働基準法
- 20) 電気用品安全法
- 21) 高圧ガス保安法
- 22) 計量法
- 23) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- 24) エネルギーの使用の合理化に関する法律
- 25) 官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準
- 26) 千葉県建築基準法施行条例
- 27) 健康増進法
- 28) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
- 29) 施設立地自治体の景観条例
- 30) 施設立地自治体の水道給水条例
- 31) 廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設性能指針
- 32) 電力設備に関する技術基準を定める省令・内線規定

- 33) クレーン等安全規則
- 34) クレーン構造規格
- 35) ボイラ及び圧力容器構造規格
- 36) 発電用火力設備に関する技術基準を定める省令
- 37) 日本工業規格 (JIS)
- 38) 電気規格調査会規格 (JEC)
- 39) 日本電機工業会標準 (JEM)
- 40) 日本電線工業会規格 (JCS)
- 41) 日本照明器具工業会規格 (JIL)
- 42) 日本油圧工業会規格 (JOHS)
- 43) 日本水道協会規格 (JWWA)
- 44) 空気調和・衛生工学会規格 (HASS)
- 45) 日本塗料工事規格 (JPMS)
- 46) ごみ処理施設整備の計画・設計要領 (社団法人 全国都市清掃会議)
- 47) 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
- 48) 工場電気設備防爆指針
- 49) 土木工事標準示方書
- 50) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の各工事共通仕様書
- 51) 厚生労働省「室内空気汚染に係るガイドライン」
- 52) その他諸法令、指針、規格等に関する諸条件、規格等

設計・施工業務に係る図書一覧

- 1) 環境影響評価
 - (1) 環境影響評価事業計画概要書
 - (2) 環境影響評価方法書
 - (3) 環境影響評価準備書
 - (4) 環境影響評価書
 - (5) 交付金の実績報告に必要な精算書類
 - (6) 会計検査に必要と考えられる書類
 - (7) 事後調査計画書
- 2) 施工中の図書
 - (1) 検査及び試験要領書
 - (2) 検査及び試験結果報告書
 - (3) 総合仮設計画書
 - (4) 労働安全衛生計画書
 - (5) 建設業務計画書
 - (6) 施工計画書（工事単位）
- 3) 試運転の実施
 - (1) 試運転要領書
 - (2) 性能試験要領書
 - (3) 緊急作動試験要領書
 - (4) 機器単体試験及び無負荷運転結果報告書
 - (5) 負荷運転及び安定稼働運転結果報告書
 - (6) 完成検査結果報告書

実施設計に係る図書一覧

- ・仕様書類 A 4 版
- ・図面類 A 1 版
- ・図面類（縮小版） A 3 版

1) プラント工事関係

- (1) 工事仕様書
- (2) 設計計算書
 - ①性能曲線図
 - ②物質収支
 - ③熱収支（熱精算図）
 - ④用役収支
 - ⑤火格子燃焼率
 - ⑥燃焼室熱負荷
 - ⑦ボイラ関係計算書
 - ⑧煙突拡散計算書
 - ⑨容量計算、性能計算、構造計算（主要機器について）
 - ⑩発電効率計算書
- (3) 施設全体配置図、主要平面、断面、立面図
- (4) 各階機器配置図
- (5) 主要設備組立平面図、断面図
- (6) 計装制御系統図
- (7) 電算機システム構成図
- (8) 電気設備主要回路単線系統図
- (9) 配管設備図
- (10) 負荷設備一覧表
- (11) 工事工程表
- (12) 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）
- (13) 工事費内訳書
- (14) 予備品、消耗品、工具リスト
- (15) その他 7 自治体が指示する図書

2) 建築工事関係

- (1) 建築意匠設計図
- (2) 建築構造設計図

- (3) 建築設備機械設計図
- (4) 建築電気設備設計図
- (5) 構造設計図
- (6) 外構設計図
- (7) 構造計画図
- (8) 構造計算書
- (9) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）
- (10) 各種工事計算書
- (11) 色彩計画図
- (12) 負荷設備一覧表
- (13) 建築設備機器一覧表
- (14) 建築内部、外部仕上表及び面積表
- (15) 工事工程表
- (16) 契約金額内訳書
- (17) その他指示する図書（建築図等）

君津地域広域廃棄物処理施設における見学者実績

年 度		小学校	一 般			計	合 計
			自治体	海 外	その他		
平成 20	件数	51	20	3	24	47	98
	人数	2,749	369	25	385	779	3,528
平成 21	件数	50	12	3	24	39	89
	人数	2,858	335	53	193	581	3,439
平成 22	件数	52	7	5	17	29	81
	人数	2,829	109	71	186	366	3,195
平成 23	件数	48	11	3	26	40	88
	人数	2,575	191	22	355	568	3,143
平成 24	件数	56	22	5	14	41	97
	人数	2,763	528	40	190	758	3,521
平成 25	件数	53	8	4	7	19	72
	人数	2,568	199	20	76	295	2,863
平成 26	件数	57	11	5	14	30	87
	人数	2,649	254	25	159	438	3,087
平成 27	件数	53	11	3	17	31	84
	人数	2,583	160	40	206	406	2,989
平成 28	件数	55	10	6	10	26	81
	人数	2,601	199	61	52	312	2,913
平成 29	件数	51	8	5	12	25	76
	人数	2,572	291	87	92	470	3,042
平成 30	件数	53	9	4	13	26	79
	人数	2,712	180	55	114	349	3,061