五 泉 地 域 衛 生 施 設 組 合
中 間 処 理 施 設 整 備 ・ 運 営 事 業
要 求 水 準 書

令和２年７月

五泉地域衛生施設組合

目　　次

第１章　共通事項 ---------- 1
１　本要求水準書の位置づけ ---------- 1
(1) 記載事項の補足等 ---------- 1
(2) 設備設置の選択に係る取り扱い ---------- 1
(3) 仕様記述方法の取り扱い ---------- 1
(4) 参考図書の取り扱い ---------- 2
(5) 添付資料の取り扱い ---------- 2
(6) 契約金額の変更 ---------- 2
２　用語の定義 ---------- 2
３　本事業の概要 ---------- 4
(1) 本事業の基本事項 ---------- 4
(2) 事業計画地 ---------- 5
(3) 事業スケジュール ---------- 6
第２章　設計・建設業務 ---------- 7
１　総則 ---------- 7
(1) 設計・建設業務の基本事項 ---------- 7
(2) エネルギー回収型廃棄物処理施設の基本条件 ---------- 11
(3) マテリアルリサイクル推進施設の基本条件 ---------- 17
(4) 関係法令等の遵守 ---------- 25
(5) 設計・建設に係る基本事項 ---------- 27
(6) 工事監理 ---------- 34
(7) 現場管理 ---------- 34
(8) 性能保証 ---------- 36
(9) 契約不適合責任 ---------- 45
(10) 正式引渡し ---------- 47
２　全体計画 ---------- 48
(1) 全体配置計画 ---------- 48
３　エネルギー回収型廃棄物処理施設に係る機械設備工事仕様 ---------- 50
(1) 各設備共通仕様 ---------- 50
(2) 受入供給設備 ---------- 53
(3) 燃焼設備 ---------- 60
(4) 燃焼ガス冷却設備 ---------- 65
(5) 排ガス処理設備 ---------- 75
(6) 余熱利用設備 ---------- 78
(7) 通風設備 ---------- 79
(8) 灰出し設備 ---------- 82
(9) 灰出し設備（共通） ---------- 86
(10) 給水設備 ---------- 88
(11) 排水処理設備 ---------- 90
(12) 雑設備 ---------- 91
４　マテリアルリサイクル推進施設に係る機械設備工事仕様 ---------- 96
(1) 各設備共通仕様 ---------- 96
(2) 受入供給設備 ---------- 96

(3) 破砕設備　受入供給設備 ―― 97
(4) 破砕設備 ―― 99
(5) 破砕設備　搬送・選別設備 ―― 101
(6) 破砕設備　貯留・搬出設備 ―― 104
(7) 選別設備　受入供給設備 ―― 106
(8) 選別設備　搬送・選別設備 ―― 112
(9) 選別設備　貯留・搬出設備 ―― 114
(10) 除じん・脱臭設備 ―― 117
(11) 雑設備 ―― 120
5 電気計装設備工事仕様 ―― 122
(1) 電気設備 ―― 122
(2) 計装設備 ―― 132
6 土木・建築工事仕様 ―― 141
(1) 計画基本事項 ―― 141
(2) 建築工事 ―― 142
(3) 土木工事及び外構工事 ―― 155
(4) 建築機械設備工事 ―― 158
(5) 建築電気設備工事 ―― 159
第３章 運営・維持管理業務 ―― 163
1 総則 ―― 163
(1) 運営・維持管理業務の概要 ―― 163
(2) 一般事項 ―― 164
(3) 対象廃棄物 ―― 167
(4) 運営・維持管理業務条件 ―― 167
(5) 運営期間終了時の取扱い ―― 167
2 運営体制 ―― 168
(1) 全体組織計画 ―― 168
(2) 労働安全衛生・作業環境管理 ―― 169
(3) 防火管理 ―― 170
(4) 施設警備・防犯 ―― 170
(5) 連絡体制 ―― 170
3 運転管理業務 ―― 170
(1) 運転管理体制 ―― 171
(2) 運転条件 ―― 171
(3) 対象廃棄物の受入 ―― 172
(4) 搬入物の性状分析等 ―― 172
(5) 搬入管理 ―― 173
(6) 適正処理 ―― 173
(7) 適正運転 ―― 173
(8) 災害発生時等の協力 ―― 173
(9) 資源物の保管 ―― 174
(10) 資源物の売却 ―― 174
(11) 施設外への搬出 ―― 174
(12) 施設運営に係る各種測定 ―― 174
(13) 運転計画の作成 ―― 176

(14) 運転管理マニュアル ―― 176
(15) 運転管理記録の作成 ―― 177
(16) 教育訓練 ―― 177
(17) 試運転期間中の運転管理 ―― 177
(18) 排ガス基準の設定及び基準超過時の対応 ―― 177
4 維持管理業務 ―― 178
(1) 備品・什器・物品・用役の調達 ―― 178
(2) 備品・什器・物品・用役の管理 ―― 179
(3) 施設の機能維持 ―― 179
(4) 点検・検査計画 ―― 179
(5) 点検・検査の実施 ―― 179
(6) 補修に関する考え方 ―― 179
(7) 補修計画の作成 ―― 180
(8) 補修の実施 ―― 180
(9) 施設の保全 ―― 181
(10) 機器更新 ―― 181
(11) 改良保全 ―― 181
(12) 精密機能検査 ―― 182
5 環境管理業務 ―― 182
(1) 環境保全基準 ―― 182
(2) 環境保全計画 ―― 182
(3) 作業環境管理基準 ―― 182
(4) 作業環境管理計画 ―― 182
6 有効利用等業務 ―― 182
(1) エネルギーの有効利用 ―― 183
(2) 資源化物の資源化 ―― 183
(3) 主灰及び飛灰処理物等の最終処分 ―― 183
7 情報管理業務 ―― 183
(1) 運転記録報告 ―― 183
(2) 点検・検査報告 ―― 184
(3) 補修・更新報告 ―― 184
(4) 環境管理報告 ―― 184
(5) 作業環境管理報告 ―― 184
(6) 有効利用報告 ―― 184
(7) 施設情報管理 ―― 184
(8) その他管理記録報告 ―― 184
(9) 情報公開 ―― 185
8 防災管理業務 ―― 185
(1) 二次災害の防止 ―― 185
(2) 緊急対応マニュアルの作成 ―― 185
(3) 自主防災組織の整備 ―― 185
(4) 防災訓練の実施 ―― 185
(5) 事故報告書の作成 ―― 185
(6) 災害対応マニュアルの作成 ―― 185
9 関連業務 ―― 186

(1) 清掃 ---- 186
(2) 植栽管理業務 ---- 188
(3) 除雪業務 ---- 189
(4) 見学者対応 ---- 190
(5) 住民への対応 ---- 190
(6) セルフモニタリング ---- 190
(7) 協議会の設置 ---- 190
１０ 組合の業務 ---- 190
(1) 本事業において組合の実施する業務 ---- 190
(2) モニタリングの実施 ---- 191

第１章　共通事項

１　本要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、五泉市、阿賀野市、阿賀町（以下、「本地域」又は「構成市町」という。）から構成される、五泉地域衛生施設組合（以下、「組合」という。）が実施するエネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設（以下、「本施設」という。）等の設計・建設及び運営・維持管理を行う「五泉地域衛生施設組合中間処理施設整備・運営事業」（以下、「本事業」という。）に関し、組合が入札参加者に対して要求する仕様やサービスの水準を示したものである。

なお、本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

本要求水準書で記載された事項は、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」と記述されているもの

設置の有無については提案とする。

イ　カッコ書きで「必要に応じて設置」と記述されていないもの

組合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組合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。

(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　【　】が無く仕様が示されているもの

組合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、特段の理由があり組合が認める場合に変更を可とする。

イ　【　】書きで仕様が示されているもの

組合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、組合が妥当と判断した場合に変更を可とする。

ウ　【　】書きで仕様が示されていないもの

提案とする。

(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」と示すものは組合が標準と考えるものであるが、要求水準書内に記述された条件や要求水準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、組合が示す内容に変更がある場合は、組合と事業者の間で協議を行う。

2　用語の定義

表　1-1　用語の定義

No	用　　語	定　　義
1	本地域又は構成市町	五泉市、阿賀野市、阿賀町をいう。
2	本事業	組合が実施する中間処理施設整備・運営事業をいう。
3	組合	五泉地域衛生施設組合をいう。
4	事業者	本事業を実施する者として選定された落札者及び運営事業者をいう。
5	建設事業者	本事業において、設計・建設業務を担当する者をいう。
6	運営事業者	落札者の構成員が株主として出資設立する株式会社で、運営対象施設の運営・維持管理業務を目的とする特別目的会社（SPC：Special Purpose Company）であり、運営対象施設の運営・維持管理業務を担当する者をいう。
7	設計・建設業務	本事業のうち、本施設の設計・建設に係る業務をいう。
8	運営・維持管理業務	本事業のうち、運転管理業務、維持管理業務、環境管理業務、有効利用等業務、情報管理業務、防災管理業務、関連業務等をいう。
9	本施設	本事業において設計・建設され、運営される中間処理施設をいい、建築物、プラント設備及び構内道路等の全てを総称していう。
10	建設対象施設	設計・建設業務において新規に建設されるエネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設を総称していう。
11	運営対象施設	本事業の運営対象となる施設をいう。運営対象施設は、本施設の全て（敷地内の保守管理を含む。）とする。
12	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、可燃ごみ及びマテリアルリサイクル推進施設からの可燃性残渣を処理対象物として焼却処理するための施設。
13	エネルギー回収型廃棄物処理施設工場棟	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。
14	マテリアルリサイクル推進施設	本施設を構成する施設のうち、不燃ごみ、粗大ごみを処理対象物として破砕、選別処理する破砕設備と、資源物を選別・圧縮・梱包・保管等を行う施設を

		いう。
15	マテリアルリサイクル推進施設工場棟	本施設の建物のうち、マテリアルリサイクル推進施設のプラント設備等を備えた建物をいう。
16	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破砕、選別、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。
17	建築物等	本施設のうち、プラント設備、エネルギー回収型廃棄物処理施設工場棟及びマテリアルリサイクル推進施設工場棟及び建物を総称していう。
18	工場棟	エネルギー回収型廃棄物処理施設工場棟とマテリアルリサイクル推進施設工場棟を総称していう。
19	合棟	別々の機能を有する施設を1棟で建築することをいう。
20	別棟	別々の機能を有する施設を2棟で建築することをいう。
21	受入対象物	構成市町から排出され、工場棟に組合の委託業者、許可業者並びに排出事業者、住民が本施設に直接搬入する搬入物を総称していう。
22	主灰	ストーカ方式において、焼却炉の炉底から排出される焼却残留物をいう。
23	飛灰処理物	本施設の集じん施設によって集められたばいじん並びにボイラー、空気予熱器及び減温塔等で捕集されたばいじんを、飛散や重金属の溶出を防止するために、薬品や固化剤等で処理したものをいう。
24	破砕可燃残渣	マテリアルリサイクル推進施設の破砕選別設備で処理された残渣のうち可燃性のものをいう。
25	破砕不燃残渣	マテリアルリサイクル推進施設の破砕選別設備で処理された残渣のうち不燃性のものをいう。
26	破砕残渣	マテリアルリサイクル推進施設の破砕設備で処理された残渣のうち可燃性のもの及び不燃性のものを総称していう。また、資源化設備で処理された残渣についても総称していう。
27	有害ごみ	乾電池、蛍光管、水銀体温計を総称していう。
28	処理不適物	本施設での処理及び資源化に適さないもの又は設備に不具合が発生するものを総称していう。

3　本事業の概要

(1)　本事業の基本事項

ア　本事業の目的

本地域では、発生する可燃ごみや、不燃ごみ・粗大ごみ、資源ごみ等の一般廃棄物について、組合による共同処理や各市町による処理を行っている。しかしこれら組合や各市町の廃棄物処理施設は、稼働後 25 年以上が経過し、いずれも老朽化していることから、施設更新が急務となっている。

また、国においては「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」において、今後の恒久的な対策として、小規模なごみ焼却施設を高度な処理機能を有する大規模施設へ集約する必要性を示しており、新潟県においてもごみ処理の広域化を推進している。

こうした国や県の施設整備方針を踏まえ、本地域では平成 25 年 5 月から、広域エリアでの施設整備及び共同処理について検討を進めてきた結果、新たな中間処理施設を整備することにより、本地域内の一般廃棄物について、更なる集約処理を実施することとした。

本事業の目的は、組合が広域処理施設の整備を行うに当たって定めた 5 つの基本方針、「1. 安心・安全で安定した施設」「2. 環境に配慮した施設」「3. エネルギーと資源の有効活用に配慮した施設」「4. 地域に密着した施設」「5. 経済性に優れた施設」に則って施設整備を行うと同時に、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。

イ　事業名

五泉地域衛生施設組合中間処理施設整備・運営事業

ウ　事業期間

事業期間は、事業契約締結日から令和 27 年 3 月 31 日とする。

エ　業務の構成

本事業は主として次に示す 2 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。

(ア)　設計・建設に係る業務

a	工事内容	建設対象施設（エネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設）の設計・建設に係る業務
b	建設場所	新潟県五泉市清瀬 84 番地 2 ほか
c	業務期間	事業契約締結日から令和 7 年 3 月 31 日

(イ)　運営・維持管理に係る業務

a	委託内容	運営対象施設（エネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設）の運営、受付・計量、運転管理、点検・検査・補修・更新・用役管理等
b	運営期間	令和 7 年 4 月 1 日から令和 27 年 3 月 31 日まで

オ　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

カ　公共施設の管理者

五泉地域衛生施設組合　管理者　五泉市長　伊藤 勝美

キ　事業方式

本事業は、組合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方式にて実施する。

落札者は、単独又は建設共同企業体を設立し、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、運営対象施設の運営に係る業務（以下「運営・維持管理業務」という。）を行うものとする。なお、組合は本施設を30年間以上にわたって使用する予定であり、事業者は30年間以上の使用を前提として各業務を行うこととする。

ク　施設整備の基本方針

(ｱ)　安心・安全で安定した施設

(ｲ)　環境に配慮した施設

(ｳ)　エネルギーと資源の有効活用に配慮した施設

(ｴ)　地域に密着した施設

(ｵ)　経済性に優れた施設

(2)　事業計画地

ア　事業計画地の概要

事業計画地は「添付資料　敷地平面図」に示すとおりである。

事業計画地は五泉市北部に位置しており、現在は耕作地（田畑）となっている。

イ　敷地の範囲と業務範囲

組合が所有する敷地の範囲は「添付資料　敷地平面図」で示す範囲である。

(ｱ)　敷地全体面積　　　約2.9ha（全体）

ウ　計画地盤高

計画地盤高は、平均16.0m以上とし、現行地盤高から、浸水予測高さを考慮して計画する。なお、現行地盤高さとスムーズな車両動線が確保できるようにする。

エ　地質

建設用地の地質は、「添付資料　地質調査報告書」に示すとおりである。

オ　土地利用規制

(ｱ)　全体

a	都市計画区域	都市計画区域内 「ごみ処理場」として、都市計画決定済み。面積：28,800m^2
b	用途地域	指定なし
c	防火地域	指定なし
d	高度地区	指定なし
e	建ぺい率	70％以内
f	容積率	200％以内
g	斜線規制	道路斜線勾配1.5、隣地斜線勾配31m+2.5
h	河川保全区域	河川保全区域（河川区域から9m以内の区域）において工作物の設置や、盛土等の行為を行う際には許可の手続きが必要な場合がある。

i　浸水予測深さ　　　0.5～3.0m（阿賀野川の浸水想定区域として）
j　緑化率　　　　　　指定なし
k　下水道計画区域　　区域外
l　日影規制　　　　　指定なし
m　その他　　　　　　全域が農業振興地域（農用地区域）のため、農振除外手続が必要（今後、五泉市において実施予定であり、原則として事業者の業務範囲外であるが、図面の作成等、事業者に協力を求める場合は対応する）。

カ　施設の設置に係る基準等

(ｱ)　排水基準

雨水集排水計画は、五泉市の指導及び「都市計画法による開発許可制度の手引き」の規定に従って計画を行う。

(3)　事業スケジュール

ア　事業スケジュールの概要

事業スケジュールは「表　1－2　事業スケジュール（案）」に示すとおりである。

表　1－2　事業スケジュール（案）

年度		令和 3 2021	令和 4 2022	令和 5 2023	令和 6 2024	～	令和 26 2044
設計・建設業務							
	設計	━	━				
	造成工事	━	━				
	建設工事		━	━	━		
	試運転				━		
	外構工事				━		
運営・維持管理業務						━	━

第２章　設計・建設業務

１　総則

(1)　設計・建設業務の基本事項

ア　適用範囲

本要求水準書第 2 章は、組合が発注する「五泉地域衛生施設組合中間処理施設整備・運営事業」のうち、建設対象施設（エネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設）建設工事の設計・建設業務に適用する。

イ　設計・建設業務の概要

(ア)　設計・建設を行う施設

設計・施工を行う本施設の内訳は次のとおりとする。

a　エネルギー回収型廃棄物処理施設

マテリアルリサイクル推進施設との合棟は提案によるものとする。

b　マテリアルリサイクル推進施設

エネルギー回収型廃棄物処理施設との合棟は提案によるものとする。

c　管理棟

エネルギー回収型廃棄物処理施設等との合棟を基本とする。

d　計量棟

他施設と合棟は提案によるものとする。原則として全車両が 2 回計量となることから、その動線に配慮する。

e　車庫棟

f　ストックヤード

マテリアルリサイクル推進施設との合棟は提案によるものとする。

g　駐車場

乗り入れ台数及び施設位置を考慮する。

h　構内道路

i　門扉

j　植栽

k　その他関連する施設や設備

構内排水設備、構内照明設備等とする。

(イ)　エネルギー回収型廃棄物処理施設の基本条件

a　施設規模

計画ごみ質の範囲で 122t/日（61t/24h×2 炉）の処理能力を有する。

b　処理方式

ストーカ方式とする。

c　稼働条件

1 炉当たり最大年間 280 日以上の稼働が可能な設計とする。

d　エネルギー回収率

基準ごみにおいて 16.5%以上とする。

e　処理条件

マテリアルリサイクル推進施設で発生する破砕可燃残渣は焼却処理することで、破砕残渣中に含まれる可燃物の減容化を図る。

(ウ)　マテリアルリサイクル推進施設の基本条件

a　施設規模

計画ごみ質の範囲で11t/日の処理能力を有する。

b　処理方式

(a)　破砕設備（不燃ごみ、不燃性粗大ごみ）

低速破砕＋高速破砕＋磁力選別＋アルミ選別＋可燃物選別＋不燃物選別＋搬送、保管

(b)　受入選別設備（資源ごみ）

（缶類）	破除袋＋磁力選別＋アルミ選別＋圧縮・梱包＋保管
（びん類）	破除袋＋生きびん選別＋手選別＋保管
（プラスチック製容器包装類）	破除袋＋手選別＋圧縮・梱包＋保管

(c)　保管設備（有害ごみ）

蛍光管の破砕、保管

c　稼働条件

年間240日以上の稼働が可能な設計とする。

d　処理条件

(a)　不燃ごみ・粗大ごみの処理

受入ヤード及び受入貯留ヤードでは、石油ストーブからの灯油の抜き取り等、処理に対する安全配慮上必要な処置や安定処理等に配慮した前処理を行う。また、破砕対象外品目及び可燃性粗大ごみの選別を行う。なお、スプリング入りマットレスは本施設へは搬入されない。

破砕可燃残渣はエネルギー回収型廃棄物処理施設に搬送する。

破砕物磁選機の後段の破砕鉄、破砕アルミの選別方法については、採用する設備の他、組合せや順序等について提案を可とする。

(b)　有害ごみの処理

有害ごみ受入貯留ヤードに搬入される有害ごみ（乾電池、蛍光管、水銀体温計）については、全て有害ごみ受入貯留ヤード場にて手破袋を行い、必要な処理を行った後、一時貯留ストックヤードに保管する。蛍光管は蛍光管破砕機により破砕を行う。

(c)　破砕対象外品目の処理

自己搬入される処理不適物については、一時貯留ストックヤードに保管し、組合が委託する業者に引き渡す。

ウ　敷地周辺設備

(ｱ)　電気

高圧方式（6.6kV）で引き込みを行う。系統連系に係る工事負担金については組合の負担とし、工事に使用する電源については建設事業者の負担とする。系統連系に係る協議・申請等は、建設事業者が全面的に組合を支援する。

入札公告日現在、敷地内及びその周辺には電柱（清瀬線12、13、14、14-A）が存在しており、本工事着工までに東北電力ネットワーク（株）において移設を行う予定である。移設に関する手続き等は組合で実施するが、建設事業者は、この移設にかかる費用を負担すること。具体的費用は、入札説明書等に関する質問の回答（第2回）までに提示予定である。

(ｲ)　用水

生活用水とプラント用水は井水とする。工場棟の屋根面の雨水利用については費用対効果が見込める場合に提案を可とする。なお、組合による上水道の引込等の計画はないが、事業者が自ら上水道の引込を行うことは可とする。

(ｳ)　排水

生活排水は、合併処理浄化槽による処理後、公共用水域へ放流する。プラント排水は、排水処理施設で処理後、再利用（クローズド）する。

雨水排水（再利用しないもの）は、構内雨水調整池を通じて、公共用水域へ放流する。

(ｴ)　電話・通信

電話及びインターネット配線は、建設事業者にて引き込む。なお、工事に係る一切の費用は建設事業者の負担とする。

(ｵ)　燃料

燃料はプロパンガス、重油、灯油、軽油のいずれかとし、本施設で使用する液体燃料は極力統一する。災害時にも安定的な供給が見込めるものを採用する。

(ｶ)　消防水利

消防法規に基づき整備する。

エ　建設事業者の業務概要

建設事業者は、組合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の設計・建設業務を行うこと。建設事業者が行う業務の概要は以下のとおりとする。

(ｱ)　建設事業者は、組合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の設計及び施工を行う。

(ｲ)　設計・建設業務の範囲は、基本設計、実施設計のほか、土木工事（造成工事、雨水調整池工事含む）及び外構工事、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。

(ｳ)　建設事業者は、本施設の建設等に伴って発生する建設廃棄物等の処理、処分及びその他の関連するもの、開発行為許可申請、建築確認（計画通知）等の許認可手続、プラント設備の試運転及び引渡性能試験、長寿命化総合計画（建築物等を含む）の策定及び工事中の住民対応等の各種関連業務を行う。

(ｴ)　建設事業者は、組合が関係官庁へ許可申請、報告、届出（交付金申請等を含む）を必要とする場合、監督職員の指示に従って、事業者は必要な資料・書類等を作成・提出する。許認可申請に係る経費はすべて事業者が負担するものとする。

(ｵ)　(ｱ)から(ｴ)に係る具体的な業務の範囲は次のとおりとする。

a　事前調査

必要な測量、地質調査等を行う。

b　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。

c　本施設の設計及び施工

工場棟をはじめ、会議室、見学者のための啓発設備及びそれを納める諸室等、計量棟及びこれらに関連する構内道路、駐車場、門扉、植栽工事等の建築物等の設計及び施工を行う。

d　関連設備の整備等

取り合い点以降の電力の引き込み、井水の引き込み、電話の引き込み、高調波対策、見学者用説明・啓発機能調度品及び説明用パンフレットの納品、残土処理等を行う。

電力の引き込みに関しては、電力接続に係る条件整理及び申請等の一切を行う。

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、組合の要請に従い誠意をもって必要な協力や工事を行う。

e　環境影響評価書の遵守

建設事業者は、環境影響評価書を遵守する。また、環境影響評価書の変更が必要な場合は、組合と協議の上、建設事業者の責任において対策を講ずる。

f　官公署等への申請

建設事業者は、自らの費用負担で本事業に必要な申請手続きをするとともに、組合が行う申請の協力を行う。なお、組合が行う申請、届出は次のとおりとする。

(a)　廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係の申請、届出
(b)　都市計画法関係の申請、届出
(c)　建築基準法関係の申請、届出
(d)　大気汚染防止法関係の申請、届出
(e)　水質汚濁防止法関係の申請、届出
(f)　騒音規制法関係の申請、届出
(g)　振動規制法関係の申請、届出
(h)　労働安全衛生法関係の申請、届出
(i)　消防法規関係の申請、届出
(j)　電力事業法関係の申請、届出
(k)　その他必要な申請、届出

g　地元雇用や地元企業の活用

建設事業者は、本業務の実施に当たって、下請負人等を選定する際は、機械設備工事及び土木建築工事については、可能な限り本地域内に本店、本社のある企業を活用するようにする。

h　住民対応・説明

本施設の設計期間（着工前）及び建設期間における周辺住民への説明会及び周辺住民からの意見や苦情に対する対応や説明を組合と連携して行う。現場着工に先立ち、事業説明用のパンフレットを必要部数作成する。

i　ホームページの開設

工事の進捗状況を空撮や定点撮影した写真等を用い、わかりやすく周知する。

j　運営事業者への本施設の運転、維持管理、保守に係る指導

k　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

l　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以下の資格者は、運営事業者に所属する資格者を配置する。なお、外部選任は認めないものとする。また、建設事業者から配置する場合には、運営事業者所属の資格者への円滑な引継ぎが可能なこととし、書面による組合の承諾を得た場合に限り可とする。

(a)　第3種以上の電気主任技術者
(b)　第2種以上のボイラー・タービン主任技術者

m　その他本事業に必要なすべての業務

n　建物内備品等の調達

建物内の備品、什器、物品（組合職員用の事務室及び更衣室で使用する備品、什器、物品を除く）は、すべて建設事業者の所掌とする。組合の様式に則り備品台帳を作成し、管理する。

オ　組合の業務概要

(ｱ)　敷地の確保

組合は、本事業を実施するための敷地の確保を行う。

(ｲ)　業務実施状況のモニタリング

組合は、本施設の設計期間、建設期間を通じ、本事業に係る監督員を配置し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、建設事業者に対して必要な調査・検査及び試験を求める。

(ｳ)　建設費の支払

組合は、本事業における設計・建設業務にかかる対価を建設事業者に対し、組合の検査後、

出来高に応じて原則として年度毎に支払う。

(ｴ)　住民対応・説明

組合は、本施設の設計期間（着工前）及び建設期間における周辺住民からの意見や苦情に対する対応や説明を建設事業者と連携して行う。

(ｵ)　本事業に必要な行政手続き

組合は、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、一般廃棄物処理施設設置届の届出、各種許認可手続き等、各種行政手続を行う。

(ｶ)　その他これらを実施する上で必要な業務

(2)　エネルギー回収型廃棄物処理施設の基本条件

ア　処理対象物の種類

(ｱ)　可燃ごみ

構成市町が委託又は許可した業者が搬入する可燃ごみ及び住民等が直接搬入する可燃ごみをいう。

(ｲ)　破砕可燃残渣

マテリアルリサイクル推進施設からの可燃性処理残渣をいう。

(ｳ)　リサイクル残渣

民間回収業者からの処理残渣をいう。

(ｴ)　汚泥等

大沢最終処分場、及びし尿処理施設からの脱水汚泥をいう。

(ｵ)　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、焼却対象のものをいう。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り、本要求水準書で定義する災害廃棄物は、原則として可燃ごみのごみ質条件に合致するものをいう。

イ　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。年度別計画処理量については、「添付資料 年度別計画処理量」を参照のこと。

また、計画処理量以上の搬入に対しては、年間最大稼働可能日数の範囲内において組合から要請がある場合は、追加して対応する。

表　2－1　計画処理量

区分		計画処理量	施設規模	備考
焼却処理量		32,740.97 t/年	122 t/日	61t/日×2 炉
焼却処理量（定常）		30,942.30 t/年	115 t/日	
	可燃ごみ（家庭系）	19,603.69 t/年	－　t/日	
	可燃ごみ（事業系）	10,140.83 t/年	－　t/日	
	破砕可燃残渣	118.42 t/年	－　t/日	
	リサイクル残渣	371.99 t/年	－　t/日	
	汚泥等	707.37 t/年	－　t/日	
災害廃棄物（非定常）		1,798.67 t/年	7 t/日	組合から要請がある場合に処理する。

ウ　処理不適物

焼却処理、破砕・選別処理等、各プロセスで処理が困難なものや設備に不具合が発生する処理不適物については、組合と建設事業者で協議の上で詳細な内容を規定する。

エ　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。なお、計画ごみ質は、可燃ごみ及び破砕残渣を含んだ値である。

表　2－2　計画ごみ質

			低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量		kJ/kg	5,300	7,800	11,000
三成分	水分	%	59.5	48.0	33.3
	灰分	%	4.9	7.0	7.6
	可燃分	%	35.6	45.0	59.1
単位体積重量		kg/m^3	196	145	79
元素組成値	炭素	%	－	52.0	－
	水素	%	－	7.6	－
	窒素	%	－	1.6	－
	塩素	%	－	1.1	－
	硫黄	%	－	0.1	－
	酸素	%	－	37.6	－

オ　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	排出容器	収集車両
可燃ごみ	袋、袋なし	パッカー車（2～5t）、ダンプ車（2～4t）、乗用車（直接搬入）
破砕可燃残渣	提案による（車両搬送又はコンベヤ搬送）	
リサイクル残渣	なし	パッカー車（3t）
汚泥等（処分場汚泥、し尿汚泥等）	なし	ダンプ車（2t）

カ　搬出物搬出形態

搬出物の搬出形態は、「表　２－４　搬出物搬出形態」に示すとおりとする。

表　2－4　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）
主灰	10t ダンプ車	適宜	最終処分
飛灰処理物	10t ダンプ車	適宜	最終処分

キ　ごみ搬入日及び搬入・搬出時間

搬入日及び搬入・搬出時間は、以下のとおりとする。ただし、年末年始等の搬入時間外についても、組合が事前に指示する場合は、受入を行うものとする。

(ア)　搬入

搬入時間は、月曜日～土曜日の午前8時30分～午後4時30分とする。なお、一般持込についても、月曜日～土曜日とする。

(イ)　搬出

搬出は、月曜日～金曜日の午前8時30分（搬出車入場時間）～正午（搬出車退場時間）、午後1時（搬出車入場時間）～午後4時（搬出車退場時間）とする。

ク　搬入出車両の最大仕様

直接搬入ごみを除く、ごみの搬入、搬入出車両の最大仕様は、「表　2－5　車両の最大仕様」に示すとおりとする。

表　2－5　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	家庭系ごみ	5t パッカー車	7,200	2,230	2,700	4,600	3,800	7,000	11
	事業系ごみ	5t パッカー車	7,200	2,230	2,700	4,600	3,800	7,000	11
	破砕可燃残渣	提案による（車両搬送又はコンベヤ搬送）							
	リサイクル残渣	3t パッカー車	6,500	2,100	2,400	3,900	3,400	6,000	7
	汚泥等	2t ダンプ車	4,700	1,700	2,000	3,900	2,500	5,100	5
	薬品等	提案による							
搬出車両	主灰	10t ダンプ車	7,700	2,500	3,200	6,600	4,600	6,600	20
	飛灰処理物	10t ダンプ車	7,700	2,500	3,200	6,600	4,600	6,600	20

ケ　搬入車両台数

搬入車両台数は、「表　2－6　搬入車両台数（エネルギー回収型廃棄物処理施設）」に令和元年度の実績を示す。また、添付資料に令和元年度の搬入車両台数、及び搬入量を示す。

表　2－6　搬入車両台数（エネルギー回収型廃棄物処理施設）

項目		家庭系		事業系		破砕可燃残渣	汚泥等
		委託収集	自己搬入	許可業者	一般業者		
年間台数	台	15,193	6,512	7,739	2,969	400	1,072
搬入日数	日	301	295	298	292	180	181
日平均搬入台数	台/日	51	23	26	11	3	6
日最大搬入台数	台/日	124	61	47	30	6	12

コ　年間稼働日数及び稼働時間

(ア)　1日24時間連続運転とし、年間稼働可能日数は1炉280日以上とする。また、系列それぞれにおいて90日以上の連続運転が可能なものとする。

(イ)　施設引渡後1年以内に系列それぞれにおいて90日以上連続運転の確認を行う。

(ウ)　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、処理不適物の除去等により、処理システムの一部を停止又は予備系列への切り替え等のため、一時的にごみの供給等を停止することはこの限りでない。なお、風水害・地震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。

(ｴ) 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。

サ　変動係数

処理対象物の搬入量に係る変動係数は、「表　2－7　可燃ごみ変動係数（参考）」に示すとおりとする。

表　2－7　可燃ごみ変動係数（参考）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成27年度	1.03	1.05	1.04	1.10	1.16	1.02	0.99	0.99	1.02	0.80	0.84	0.95
平成28年度	1.02	1.09	1.04	1.08	1.15	1.00	1.02	1.02	1.00	0.83	0.82	0.93
平成29年度	0.96	1.15	1.09	1.06	1.17	1.03	1.01	0.99	0.93	0.83	0.79	0.99
平成30年度	1.00	1.16	1.06	1.07	1.09	0.97	1.05	1.05	0.99	0.82	0.83	0.91
令和元年度	0.93	1.19	1.04	1.13	1.12	1.00	1.03	1.02	0.99	0.84	0.79	0.93

シ　主要設備方式

(ｱ) 運転方式

1炉1系列で構成し、定期補修時及び定期点検時においては、他系列は原則として常時運転できるものとし、共通する部分を含む設備の補修作業の安全が確保されるよう考慮する。

(ｲ) 設備方式

仕様の概要は「表　2－8　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　2－8　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	全連続式ストーカ式燃焼方式
燃焼ガス冷却設備	循環型廃熱ボイラ方式、減温塔（必要に応じて設置）
排ガス処理設備	乾式ろ過式集じん器、薬剤煙道噴霧式有害ガス除去設備、活性炭吹込設備、無触媒脱硝装置
余熱利用設備	復水タービン式 発電、場内給湯、ロードヒーティング（必要に応じて設置）
通風設備	平衡通風方式
灰出し設備	主灰　ピット方式 飛灰処理物　薬剤処理方式、バンカ方式又はピット方式
給水設備	プラント用水　井水及び再利用水 生活用水　井水 雨水利用
排水処理設備	プラント排水　排水処理設備にて処理後、プラント水として再利用 生活排水　合併処理浄化槽にて処理後、公共用水域に放流
電気設備	高圧受電
計装設備	分散型自動制御システム方式（DCS）

ス　燃焼条件

(ｱ)　燃焼室出口温度

850℃以上

(ｲ)　上記燃焼温度でのガス滞留時間

2秒以上

(ｳ)　煙突出口排ガスの一酸化炭素濃度

30ppm以下（$O_2$12%換算値の4時間平均値）

(ｴ)　安定燃焼

100ppmを超えるCO濃度瞬時値のピークを極力発生させないこと

(ｵ)　熱しゃく減量

5%以下

セ　公害防止基準

(ｱ)　排ガス基準

煙突出口において、「表　2-9　排ガス基準」に示す基準以下とする。

表　2-9　排ガス基準

項目	基準値		
ばいじん	0.01	g/m^3N	（$O_2$12%換算値）
塩化水素（HCl）	50	ppm	（$O_2$12%換算値）
硫黄酸化物（SOx）	30	ppm	（$O_2$12%換算値）
窒素酸化物（NOx）	100	ppm	（$O_2$12%換算値）
ダイオキシン類	0.1	$ng\text{-}TEQ/m^3N$	（$O_2$12%換算値）
一酸化炭素（CO）	30	ppm	（$O_2$12%換算値の4時間平均値）
水銀（Hg）	30	$\mu g/m^3N$	（$O_2$12%換算値）

(ｲ)　排水基準

「表　2-10　排水基準」の基準以下とする。

表　2-10　排水基準

項目	基準値
生物化学的酸素要求量（BOD）	除去率90%以上 20mg/L
浮遊物質量（SS）	100mg/L

(ｳ)　騒音基準

本施設が定格負荷運転時に敷地境界線上において、「表　2-11　騒音基準」の基準以下とする。

表　2-11　騒音基準

項目	朝 (6時～8時)	昼間 (8時～20時)	夕 (20時～22時)	夜間 (22時～翌日6時)
基準	60 dB	65 dB	60 dB	50 dB

(ｴ)　振動基準

本施設が定格負荷運転時に敷地境界線上において、「表　２－１２　振動基準」の基準以下とする。

表　2－１２　振動基準

項目	昼間（8 時～20 時）	夜間（20 時～翌日 8 時）
基準	65 dB	60 dB

(ｵ)　悪臭基準

a　敷地境界

本施設が定格負荷運転時に敷地境界線上において、臭気指数 10 以下とする。

b　排出口

煙突などの気体排出口において、「表　２－１３　排出口の悪臭基準」の基準以下とする。

表　2－１３　排出口の悪臭基準

排出口	悪臭防止法第 4 条第 2 項第 2 号の環境省令で定める方法 次に定める式により臭気排出強度の量を算出する。 $qt=60\times10^{A}\div Fmax$ $A=L\div10-0.2255$ これらの式において、qt、Fmax 及び L はそれぞれ次の値を表すものとする。 qt：排出ガスの臭気排出強度 （単位　温度零度、圧力一気圧の状態に換算した立方メートル毎分） Fmax：悪臭防止法別表第三に定める式により算出される F(x)（温度零度、圧力一気圧のじょうたいにおける臭気排出強度一立方メートル毎秒に対する排出口からの風下距離 x（単位　メートル）における地上での臭気濃度）の最大値（単位　温度零度、圧力一気圧の状態に換算した秒毎立方メートル）。 ただし、F(x)の最大値として算出される値が 1 を排出ガスの流量（単位　温度零度、圧力一気圧の状態に換算した立方メートル毎秒）で除した値を超える時は、1 を排出ガスの流量で除した値とする。 L：悪臭防止法第 4 条第 2 項第 1 号の規制基準として定められた値

c　排水

排水中において、臭気指数 29 以下とする。

(ｶ)　主灰の熱しゃく減量

主灰の熱しゃく減量は 5%以下とする。

(ｷ)　主灰及び飛灰処理物

a　溶出基準

「表　2－１４　主灰及び飛灰処理物の溶出基準」の基準以下とする。

表 2-14 主灰及び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
水銀及びアルキル水銀とその他の水銀化合物	0.005 mg/L
カドミウム及びその化合物	0.09 mg/L
鉛及びその化合物	0.3 mg/L
六価クロム化合物	1.5 mg/L
砒素及びその化合物	0.3 mg/L
セレン及びその化合物	0.3 mg/L
1,4-ジオキサン	0.5 mg/L

b ダイオキシン類含有量

主灰及び飛灰処理物のダイオキシン類含有量は、3ng-TEQ/g 以下とする。

(ｸ) 作業環境基準

全炉定格負荷運転時にエネルギー回収型廃棄物処理施設内において、ダイオキシン類は、2.5pg-TEQ/m^3 以下とする。測定は、ダイオキシン類ばく露防止対策要綱（平成 26 年 1 月 10 日基発 0110 第 1 号、厚生労働省）に準拠し行う。

(3) マテリアルリサイクル推進施設の基本条件

ア 処理対象物の種類

(ｱ) 不燃ごみ、粗大ごみ

構成市町が委託又は許可した業者により搬入する不燃ごみ、粗大ごみ及び住民等が直接マテリアルリサイクル推進施設に搬入する不燃ごみ、粗大ごみをいう。

(ｲ) 資源ごみ

構成市町が委託又は許可した業者により搬入する缶類、びん類、プラスチック製容器包装及び住民等が直接マテリアルリサイクル推進施設に搬入する缶類、びん類、プラスチック製容器包装をいう。

(ｳ) 有害ごみ

構成市町が委託又は許可した業者により搬入する有害ごみ及び住民等が直接マテリアルリサイクル推進施設に搬入する有害ごみをいう。

(ｴ) 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、破砕対象のものをいう。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り、本要求水準書で定義する災害廃棄物は、原則として不燃ごみ又は粗大ごみのごみ質条件に合致するものをいう。

イ 計画処理量及び単位体積重量

計画処理量及び単位体積重量は、「表 2-15 計画処理量」及び「表 2-16 単位体積重量（参考）」に示すとおりとする。なお、不燃性粗大ごみと可燃性粗大ごみの重量比は建設事業者にて設定する。年度別計画処理量については、「添付資料 年度別計画処理量」を参照のこと。

破砕対象災害廃棄物は、非定常状態での発生のため計画処理量には含めない。ただし、これらのごみの処理可能量の上限を、稼働日の追加や時間延長、各年の計画処理量及びごみ質等か

ら提案にて設定するものとし、この範囲内において組合から要請がある場合は、計画処理量に追加して対応する。

表 2－15　計画処理量

区分	計画処理量	施設規模	備考
リサイクル施設処理量（定常）	2,141.59 t/年	11 t/日	品目ごとの施設規模合計は 11t/日にはならないが、施設全体の規模は 11t/日としている。
不燃ごみ、粗大ごみ	885.14 t/年	(4.2t/日)	小型家電を含む
資源ごみ（缶類）	207.87 t/年	(1.0t/日)	
資源ごみ（びん類）	418.08 t/年	(2.0t/日)	
資源ごみ（プラスチック製容器包装）	599.29 t/年	(2.9t/日)	発泡スチロール（大）を含む
有害ごみ	31.21 t/年	(0.1t/日)	
災害廃棄物（非定常）	－ t/年	－ t/日	組合から要請がある場合に処理する。

表 2－16　単位体積重量（参考）

区分	単位体積重量	備考
不燃ごみ	0.108 t/m^3	
不燃性粗大ごみ	0.1 t/m^3	粗大ごみ中の搬入量の内訳はないため、建設事業者にて設定すること。
可燃性粗大ごみ	0.075 t/m^3	
資源ごみ（缶類）	0.023 t/m^3	
資源ごみ（びん類）	0.12 t/m^3	
資源ごみ（プラスチック製容器包装）	0.021 t/m^3	
有害ごみ（電池類）	1.0 t/m^3	有害ごみ中の搬入量の内訳はないため、建設事業者にて設定すること。
有害ごみ（蛍光灯類）	0.15 t/m^3	

ウ　計画ごみ質

　不燃ごみ、粗大ごみ及び資源ごみの計画ごみ質は、「表 2－17　破砕・選別後内訳（参考）」及び「表 2－18　計画ごみ質（参考）」を踏まえ、建設事業者にて設定する。各設備の処理能力は、ごみ質の変動に対応できるよう十分な余裕を見込むものとする。なお、不燃ごみ及び粗大ごみは、構成市町の分別区分が異なり、不燃ごみ及び粗大ごみがそれぞれ搬入される場合、混合して搬入される場合があるため、量の内訳はない。

表 2－17 破砕・選別後内訳（参考）

区分	計画量（t）	備考
鉄（金属類）	268.44	破砕鉄
非鉄（硬質アルミ）	12.04	破砕アルミ
非鉄（アルミ）	113.65	アルミ缶由来
鉄（スチール）	94.22	スチール缶由来
カレット	436.05	びん類由来
生きびん	33.46	びん類由来
ダンボール	4.59	不燃ごみ、粗大ごみ搬入用
小型家電	137.68	
容器包装プラスチック	537.07	プラスチック製容器包装由来、発泡スチロール（大）由来
有害物	31.21	
可燃残渣（リサイクル残渣）	118.42	破砕可燃残渣（資源ごみの可燃残渣を含む）
不燃残渣	354.76	破砕不燃残渣（資源ごみの不燃残渣を含む）
合計	2,141.59	

表 2－18 計画ごみ質（参考）

品目		最大寸法／質量割合（%）
粗大ごみ	可燃性粗大ごみ	3辺の長さの最大寸法を1,500㎜×1,000㎜×2,000㎜とする。なお、大枝（1本の直径12cm以下、長さ2m以内）も搬入されるため処理可能とする。
	不燃性粗大ごみ	3辺の長さの最大寸法を1,500㎜×600㎜×2,000㎜（パイプベッド等を想定）とする。
缶類	アルミ	54.69
	スチール	45.31
びん類	白	46.56
	茶	35.64
	青・緑	10.24
	赤・黒	2.82
	生きびん	4.74

エ ごみの搬入形態

ごみの搬入形態は、「表 2－19 搬入形態等」に示すとおりとする。委託収集等の不燃ごみ、粗大ごみは、原則として混合状態で搬入される。

表 2-19 搬入形態等

ごみ区分	排出容器※	収集車両
不燃ごみ	袋、袋なし、ダンボール等	パッカー車（3～5t)、ダンプトラック（2～4t)、乗用車（直接搬入）
不燃性粗大ごみ（アンテナ（テレビ等)、椅子（事務用・子供用)、一斗缶、一輪車、傘、ガステーブル、脚立（金属製)、金属バット、熊手（金属製)、車椅子（電動含む)、工具箱（金属製)、こたつ、ゴルフクラブ、座椅子、三輪車、自転車、ジャッキ（自動車用)、シルバーカー（手押し車)、瞬間湯沸かし器、スキー板、スキーキャリア、スノーボード、スケートボード、スコップ、スチール戸棚、スーツケース、ストーブ、スノーダンプ、台車、チェーンソー、チャイルドシート、鉄パイプ、トタン板、鳥かご（金属製)、波板、パイプ椅子、パイプベッド、ランニングマシン等)、 可燃性粗大ごみ（椅子（木製)、板戸、犬小屋（木製)、枝木、カーペット（綿100%等)、カラーボックス、脚立（木製)、鏡台、下駄箱、ござ、こたつ天板、座卓、座布団、竹刀、すだれ、すのこ、畳、たんす、ついたて、机（木製)、テニスラケット、テレビ台、ブルーシート、ベッド（木製)、ベビーベッド、本だな、マットレス、毛布等)	そのまま	パッカー車、アームロール、ダンプトラック、軽トラック、コンテナ、乗用車（直接搬入）
缶類	袋、袋なし	パッカー車（2～5t)、ダンプトラック（2～4t)、乗用車（直接搬入）
びん類	コンテナ、袋	パッカー車（一部、3t)、ダンプトラック（2～4t)、乗用車（直接搬入）
プラスチック製容器包装	袋	パッカー車（2～5t)、ダンプトラック（2～4t)、軽トラック、乗用車（直接搬入）
有害ごみ	袋、箱	ダンプトラック（2t)、軽トラック、乗用車（直接搬入）

※：袋は透明・半透明の市販の袋、ダンボールは市販のダンボールであり、容量や材質の指定はない。
コンテナは（約55cm×約40cm×約30cm）の一般的なコンテナである。

オ 資源物等搬出形態

資源物等の搬出形態は、「表 2-20 資源物等搬出形態」に示すとおりとする。

表　2-20　資源物等搬出形態

搬出物	搬出形状	搬出形態	搬出頻度
缶圧縮成型品	圧縮	10t トラック	搬出車両 1 台分毎
カレット	ばら（色別）	10t トラック	搬出車両 1 台分毎
プラスチック製 容器包装圧縮梱包品	圧縮梱包	10t トラック	搬出車両 1 台分毎
その他（金属等）	ばら	10t トラック	搬出車両 1 台分毎
破砕不燃残渣	ばら	10t トラック	搬出車両 1 台分毎

カ　ごみ搬入日及び搬入・搬出時間

搬入日及び搬入・搬出時間は、以下のとおりとする。ただし、年末年始等の搬入時間外についても、組合が事前に指示する場合は、受入を行うものとする。

(ｱ)　搬入

搬入時間は、月曜日～金曜日の午前 8 時 30 分～午後 4 時 30 分とする。なお、一般持込についても、月曜日～金曜日とする。

(ｲ)　搬出

搬出は、月曜日～金曜日の午前 8 時 30 分（搬出車入場時間）～正午（搬出車退場時間）、午後 1 時（搬出車入場時間）～午後 4 時（搬出車退場時間）とするが、各品目の引き取り業者により変更となる可能性がある。

キ　搬入出車両の最大仕様

直接搬入ごみを除く、ごみの搬入出車両の最大仕様は、「表　2-21　車両の最大仕様」に示すとおりとする。

表　2-21　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	家庭系ごみ	5t パッカー車	7,200	2,230	2,700	4,600	3,800	7,000	11
	事業系ごみ	5t パッカー車	7,200	2,230	2,700	4,600	3,800	7,000	11
	可燃性粗大ごみ	5t パッカー車	7,200	2,230	2,700	4,600	3,800	7,000	11
搬出車両	缶圧縮成型品	10t トラック	9,500	2,500	3,400	―	6,000	7,800	22
	カレット	10t トラック	9,500	2,500	3,400	―	6,000	7,800	22
	プラスチック製容器包装圧縮梱包品	10t トラック	9,500	2,500	3,400	―	6,000	7,800	22
	その他（金属等）	10t トラック	9,500	2,500	3,400	―	6,000	7,800	22
	破砕可燃残渣	提案による（車両搬送又はコンベヤ搬送）							
	破砕不燃残渣	10t トラック	9,500	2,500	3,400	―	6,000	7,800	22

ク　搬入台数

1 日当たりの搬入車両台数は、「表　2-22　搬入車両台数（マテリアルリサイクル推進施設）」に令和元年度の実績を示す。また、添付資料に令和元年度の搬入車両台数、及び搬入量を示す。

表　２－２２　搬入車両台数（マテリアルリサイクル推進施設）

項目		家庭系		事業系	
		委託収集	自己搬入	許可業者	一般業者
年間台数	台	2,623	345	291	75
搬入日数	日	229	171	176	59
日平均搬入台数	台/日	12	3	2	2
日最大搬入台数	台/日	37	6	8	5

ケ　年間稼働日数及び稼働時間

(ｱ)　１日５時間の処理を行うものとし、90日間以上にわたり、この間の計画作業日における安定運転が可能なものとする。

(ｲ)　施設引渡後１年以内に90日間以上の期間内の計画作業日における安定運転の確認を行う。

(ｳ)　安定運転とは、設備の故障や運転員の誤操作等により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。ただし、処理不適物の除去等により、処理システムの一部を停止することや一時的にごみの供給等を停止すること等、手選別等の作業員に起因するごみ供給の停止はこの限りでない。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。

コ　変動係数

処理対象物の搬入量（不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ（缶類、びん類））に係る変動係数は、「表　２－２３　不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ（缶類、びん類）変動係数（参考）」に示すとおりとする。なお、資源ごみ（プラスチック製容器包装）は新規分別区分のため、変動係数は不明である。

表　２－２３　不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ（缶類、びん類）変動係数（参考）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成27年度	1.16	1.16	1.09	0.96	1.05	1.01	1.04	0.95	1.06	0.84	0.81	0.88
平成28年度	1.40	0.96	1.08	0.99	0.99	1.06	0.99	0.97	1.09	0.83	0.82	0.83
平成29年度	1.33	0.90	1.12	1.04	1.03	1.16	0.93	0.99	1.00	0.86	0.76	0.89
平成30年度	1.30	1.09	1.13	0.97	0.94	1.06	0.90	1.01	1.04	0.85	0.86	0.83
令和元年度	1.13	1.25	1.10	0.90	0.96	1.05	1.01	1.05	0.96	0.97	0.80	0.83

サ　主要設備方式

(ｱ)　設備方式

仕様の概要は「表　２－２４　マテリアルリサイクル推進施設の仕様概要」のとおりとする。このうち、缶類、びん類、プラスチック製容器包装処理系統については、次項に示す選別性能基準（見た目や汚れに関する事項を含む）が遵守できる前提で一部又は全ての共通化を可とする。

表　2-24　マテリアルリサイクル推進施設の仕様概要

設備名	仕様概要
受入供給設備	・不燃ごみ、粗大ごみ 受入貯留ヤード→供給設備 ・缶類、びん類、プラスチック製容器包装、有害ごみ 受入貯留ヤード
破砕設備	・不燃ごみ、粗大ごみ 低速回転破砕機、高速回転破砕機
搬送・選別設備	・不燃ごみ、粗大ごみ 搬送コンベヤ、磁選機、アルミ選別機、粒度選別機 ・缶類 破除袋機→手選別、磁選機、アルミ選別機 ・びん類 手選別 ・プラスチック製容器包装 破袋機→手選別
貯留・搬出設備	・破砕鉄、破砕アルミ、破砕不燃物 品目ごとに貯留（ヤード方式又はバンカ方式） ・破砕可燃物 搬送コンベヤ→（エネルギー回収型廃棄物処理施設ごみピットへ） ・破砕不燃物 バンカ方式 ・缶類、プラスチック製容器包装 圧縮成型、梱包→品目ごとに貯留（ヤード） ・びん類、有害ごみ 品目ごとに貯留（ヤード）、蛍光管は蛍光管破砕機により破砕
給水設備	プラント用水　井水及び再利用水 生活用水　井水 雨水利用
排水処理設備	プラント排水　排水処理設備にて処理後、プラント水として再利用 生活排水　合併処理浄化槽にて処理後、公共用水域に放流
電気計装設備	オペレータコンソールにて PLC を基本としたシステム（マテリアルリサイクル推進施設共通）

シ　選別条件

(ｱ)　選別性能基準

「表　2-25　不燃ごみ、粗大ごみ処理系列」から「表　2-29　プラスチック製容器包装（ベール）の品質基準」に示す基準を満足するものとする。

表 2-25　不燃ごみ、粗大ごみ処理系列

回収物	純度（%）		回収率（%）	
鉄	95 以上	保証値	85	参考値
アルミ	85 以上	保証値	55	参考値
不燃物	75	参考値	75	参考値
可燃物	75	参考値	60	参考値

表 2-26　缶類処理系列

回収物	純度（%）		回収率（%）	
スチール缶	95 以上	保証値	95	参考値
アルミ缶	95 以上	保証値	90	参考値

表 2-27　びん類処理系列

回収物	純度（%）		回収率（%）	
カレット（白）	98 以上	保証値	【　】	参考値
カレット（茶）	98 以上	保証値	【　】	参考値
カレット（赤・黒）	98 以上	保証値	【　】	参考値
カレット（青・緑）	98 以上	保証値	【　】	参考値

表 2-28　プラスチック製容器包装（ベール）の寸法、重量、結束財（参考）

寸法（mm）	重量（kg）	結束材
① 600 × 400 × 300	15 ～ 20	PP、PET バンド又はフィルム併用
② 600 × 400 × 600	30 ～ 40	同上
③ 1,000 × 1,000 × 1,000	180 ～ 230	同上

表 2-29　プラスチック製容器包装（ベール）の品質基準

項目		基準	備考
分別基準適合物である プラスチック製容器包装		90%以上 （重量比）	
異物等	①汚れの付着した プラスチック製容器包装	混入していないこと	食品残渣等が付着して汚れた物や生ごみ 土砂や水分（雫が垂れている）で汚れた物
	②指定袋及び市販のごみ袋	混入していないこと	市町村指定の収集袋、市販のごみ袋
	③容リ法で PET ボトルに 分類される PET ボトル	混入していないこと	
	④他素材の容器包装	混入していないこと	金属、ガラス、紙製等の容器包装
	⑤容器包装以外の プラスチック製品	混入していないこと	バケツ、洗面器、カセットテープ、おもちゃ等の容器包装以外のプラスチック製品
	⑥事業系の プラスチック製容器包装	混入していないこと	業務用容器、結束バンド等
	⑦上記以外の異物	混入していないこと	容器以外のガラス、金属、布、陶磁器、土砂、食物残渣、生ごみ、木くず、紙、皮、ゴム等の異物
	⑧禁忌品	混入していないこと	医療系廃棄物[*1]、危険品[*2]

(*1)　医療系廃棄物とは、感染症の恐れがある、注射針、注射器、点滴セットのチューブ・針（輸液パック部分は除く）等を指す。

(*2)　危険品とは、ライター、ガスボンベ、スプレー缶、乾電池等発火の危険性があるもの、及び刃物、カミソリ、ガラスの破片等怪我をする危険性があるものを指す。

(ｲ)　破砕性能基準

破砕機の破砕物の寸法は、150㎜以下を原則とし、後段の設備や焼却処理設備での処理に支障を来さない大きさとする。また、破砕可燃残渣等はエネルギー回収型廃棄物処理施設で処理することとし、必要な形状等を考慮する。

ス　公害防止基準

(ｱ)　排水基準

「(2)　セ　(ｲ)　排水基準」に準ずる。

(ｲ)　騒音基準

「(2)　セ　(ｳ)　騒音基準」に準ずる。

(ｳ)　振動基準

「(2)　セ　(ｴ)　振動基準」に準ずる。

(ｴ)　悪臭基準

「(2)　セ　(ｵ)　悪臭基準」に準ずる。

(ｵ)　粉じん濃度基準

排気口出口の粉じん濃度を0.1g/m^{3}N以下とする。

(4)　関係法令等の遵守

ア　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。

(ｱ)　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）

(ｲ)　資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）

(ｳ)　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）

(ｴ)　ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）

(ｵ)　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）

(ｶ)　環境基本法（平成5年法律第91号）

(ｷ)　大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）

(ｸ)　悪臭防止法（昭和46年法律第91号）

(ｹ)　騒音規制法（昭和43年法律第98号）

(ｺ)　振動規制法（昭和51年法律第64号）

(ｻ)　水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）

(ｼ)　土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）

(ｽ)　水道法（昭和32年法律第177号）

(ｾ)　浄化槽法（昭和58年法律第43号）

(ｿ)　計量法（平成4年法律第51号）

(ﾀ)　消防法（昭和23年法律第186号）

(ﾁ)　建築基準法（昭和25年法律第201号）

(ﾂ)　建築士法（昭和25年法律第202号）

(ﾃ)　高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（平成18年法律第91号）

(ﾄ)　建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成27年法律第53号）

(ﾅ)　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）

(ﾆ)　建設業法（昭和24年法律第100号）

(ﾇ)　労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）

(ネ)　労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
(ノ)　高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）
(ハ)　航空法（昭和 27 年法律第 231 号）
(ヒ)　電波法（昭和 25 年法律第 131 号）
(フ)　電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
(ヘ)　電気工事士法（昭和 35 年法律第 139 号）
(ホ)　河川法（昭和 39 年法律第 167 号）
(マ)　砂防法（明治 30 年法律第 29 号）
(ミ)　森林法（昭和 26 年法律第 249 号）
(ム)　都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）
(メ)　工場立地法（昭和 34 年法律 24 号）
(モ)　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）
(ヤ)　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）
(ユ)　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）
(ヨ)　事務所衛生基準規則（昭和 47 年労働省令第 43 号）
(ラ)　新潟県の各種条例
(リ)　組合及び構成市町の各種条例
(ル)　その他本事業に関連する法令等

イ　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。

(ア)　ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版（公益社団法人全国都市清掃会議）
(イ)　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）
(ウ)　系統アクセスルール（高圧）等東北電力株式会社が定める規定
(エ)　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）
(オ)　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）
(カ)　日本工業規格
(キ)　電気学会電気規格調査会標準規格
(ク)　日本電機工業会規格
(ケ)　日本電線工業会規格
(コ)　日本電気技術規格委員会規格
(サ)　日本照明器具工業会規格
(シ)　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）
(ス)　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）
(セ)　建築工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
(ソ)　機械設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
(タ)　電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
(チ)　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）
(ツ)　官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（平成 25 年 3 月 29 日国営計第 126 号、国営整第 198 号、国営設第 135 号）
(テ)　官庁施設の環境保全性基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）

(ﾄ)　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）
(ﾅ)　建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
(ﾆ)　建築設備計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
(ﾇ)　建築設備耐震設計・施工指針（一般財団法人日本建築センター）
(ﾈ)　煙突構造設計指針（平成 19 年 11 月社団法人日本建築学会）
(ﾉ)　道路土工 各指針（社団法人日本道路協会）
(ﾊ)　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）
(ﾋ)　その他関連規格、基準等

ウ　関連する廃棄物関連計画への配慮

本施設の設計に関して、配慮すべき関係計画等は次のとおりとする。

(ｱ)　一般廃棄物処理基本計画（構成市町）
(ｲ)　災害廃棄物処理計画（構成市町）
(ｳ)　分別収集計画（構成市町）
(ｴ)　中間処理施設整備基本計画及び基本設計（組合）

(5)　設計・建設に係る基本事項

ア　基本設計

建設事業者は、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。基本設計は、入札時の施設計画図書をベースに内容を拡充する。基本設計の作成後、設計の内容について組合の承諾を得るため、基本設計に係る承諾申請図書を作成し組合に提出する。

基本設計に係る承諾申請図書の承諾を得た上で、本施設の実施設計を開始する。なお、基本設計に係る承諾申請図書は、既提出の応募書類に基づくものとし、原則として内容の変更は認めない。ただし、内容を上回り、かつ組合が認めるものであれば、これを妨げるものではない。なお、基本設計に係る承諾申請図書の内容は、次のとおりとする。

(ｱ)　施設概要
(ｲ)　設計基本数値
a　施設計画基本数値
b　主要施設（機器）設計計算書
c　設計仕様書（機械設備、電気設備、土木・建築設備）
d　付帯工事計画書
e　図面（配置図、各階平面図、立面図、断面図等）
f　全体工事工程
g　その他

イ　実施設計

建設事業者は、基本設計に係る承諾申請図書について組合の承諾を得た後、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組合の承諾を得るため、実施設計に係る承諾申請図書を作成し組合に提出する。

実施設計に係る承諾申請図書の承諾を得た上で、本施設の施工を開始する。なお、実施設計に係る承諾申請図書は、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、かつ組合が認めるものであれば、これを妨げるものではない。

ウ　実施設計から工事までの手順（参考）

(ｱ)　建設事業者は、基本設計に基づき実施設計を行う。

(ｲ)　建設事業者は、実施設計に係る承諾申請図書として 5 部作成し、組合に提出し承諾を得る。なお、実施設計に係る承諾申請図書の内容は、次のとおりとする。

a　承諾申請図書一覧表

b　土木・建築及び設備機器詳細図（構造図、断面図、各部詳細図、組立図、主要部品図、建築意匠図、建築設備図、単線結線図、電気計装システム構成図、外構図、付属品図等）

c　各工事仕様書

d　各工事計算書

e　各工事積算内訳書

f　鳥瞰図（方向を変えた 2 種類）

g　その他必要な図書

(ｳ)　組合は承諾後、速やかに建設事業者に通知するが、組合の承諾を得られない場合、建設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。組合は、承諾した後においても、一覧に記載されていないものについて、実施設計に係る承諾申請図書の提出を求めることができるものとし、建設事業者は、合理的な理由がなければ提出しなければならない。

(ｴ)　組合の承諾後、建設事業者は、実施設計を確定する。

エ　実施設計の契約不適合責任

建設事業者は、本施設の実施設計を行うため、設計に係る契約不適合については全ての責任を負い、組合の承諾申請図書等の承諾行為が、建設事業者の設計に係る契約不適合の責任を回避するものではない。なお、実施設計の契約不適合責任期間は、原則として正式引渡し後 10 年間とする。

オ　疑義

要求水準書等に疑義が生じた場合は、組合と建設事業者で協議の上、疑義に係る解釈の決定を行う。

カ　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、建設事業者の責任と負担においてすべて取得する。ただし、取得に際して、組合が担う必要があるものについては組合が行うが、必要な協力を行う。

キ　工事

建設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。

(ｱ)　工事の開始に当たり、建設事業者は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を適時に組合に提出し、組合の承諾を得る。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。

(ｲ)　工事の開始に当たり、工事説明用パンフレットを作成し、近隣住民への周知･説明を行う。建設事業者は、近隣説明に同席し、必要に応じて説明を行う。

(ｳ)　建設事業者は、本施設の設備の製造及び施工等を行うに当たり、事前に承諾申請図書の承諾を得ること。

(ｴ)　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、これにより難い場合は組合と協議する。

(ｵ)　資格を必要とする作業は、監督員に資格者の証明の写しを提出する。また、各資格を有す

る者が施工しなければならない。

ク　安全衛生管理

建設事業者は、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とともに、作業従事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。

(ｱ)　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。

(ｲ)　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。

(ｳ)　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。

(ｴ)　ダイオキシン類対策として、以下の事項に留意する。

a　廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱（平成 26 年 1 月 10 日基発 0110 第 1 号、厚生労働省）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。

b　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。

c　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。

d　ダイオキ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。

e　作業環境中のダイオキシン類は 2.5pg-TEQ/m^3 以下とすること。

(ｵ)　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。

(ｶ)　硫化水素等の発生が認められる箇所には、密閉化又は局所排気装置等を設け、発散抑制対策を十分考慮すること。特に飛灰処理剤を直接扱う箇所等、硫化水素等にばく露する恐れのある所には、有機ガス用防毒マスク等の有効な呼吸用保護具を完備すること。また、作業者等が見やすい場所に硫化水素等が人体に及ぼす作用、飛灰処理剤の取扱い上の注意事項及び中毒が発生した場合の応急措置等を記載したパネルを必要箇所に設置する等、厚生労働省、関係官公署からの通知、指導を遵守し、硫化水素等のばく露防止に努めること。

(ｷ)　主灰を扱う箇所等、水素の発生が認められる箇所には、密閉化又は局所排気装置等を設け、爆発防止対策を十分考慮すること。

ケ　寒冷地対策

(ｱ)　施設内配置に当たっては、特に冬季における風向・風速について考慮すること。

(ｲ)　建築物の主要な出入口は、積雪によって車両や人の通行が阻害されないように配慮すること。また、建築物から出入口、道路等への雪やつらら等の落下防止対策を講じること。

(ｳ)　外壁に堆積した雪が及ぼす側圧等の影響を考慮して、1 階 S 造部分の腰壁は RC 造にて対策上の適切な高さまで立上げるよう計画すること。

(ｴ)　配管・弁・ポンプ、タンク等の運転休止時の凍結防止は原則として水抜きを行い、且つ必要に応じて保温・ヒーティング施工を行うこと。

(ｵ)　空気配管の凍結防止対策として、計装用と雑用を問わず空気は除湿すること。

(カ)　多湿雰囲気にあるごみピット等への冷気流入や、内外の気温差による結露防止のための処置を施すこと。また、結露した際の対策として、漏電対策や装置機器の防水性能を考慮する等の対策を行うこと。

(キ)　建築物の基礎底盤は、凍結帯（地表から60cm）より下部に設けること。また、凍結帯に設ける鉄筋コンクリート部分は、鉄筋のかぶり厚さを増す等、構造上の配慮を講じること。

(ク)　プラットホームに暖房設備（業務用ストーブ等でも可）を設けるほか、冬季における設備機器の凍結対策として、炉室内、地下階及び復水器室、その他機器冷却水を使用する部屋等の凍結対策が必要な諸室（空間）に暖房設備を設けること。

(ケ)　建築物の壁や屋根等には断熱材を使用し、防寒・結露対策を講じること。

(コ)　屋根、壁、雨樋の材料は、積雪及び凍結を考慮して選定すること。

(サ)　外部に面する建具、屋外に設ける階段、タラップ等は、耐候性の良好な材料を使用すること。

(シ)　場内道路及び駐車場には積雪対策として消雪パイプの設置を行うこと。また、必要箇所にロードヒーティングを行ってもよい。

(ス)　建築設備の機器及び配管は、凍結対策に配慮すること。また、給排気口及び屋外設置の設備機器が雪に埋没しないよう計画すること。

(セ)　その他、「官庁施設の積雪・寒冷地設計基準（北陸地方整備局)」に従うこと。

コ　環境保全

建設事業者は、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。

サ　環境影響評価書の遵守

事業の実施に当たっては、環境影響評価書を遵守する。建設事業者は、本施設の工事期間中、環境影響評価評価書（第8章）にならい、各項目の測定を行うものとする。

シ　別途工事との調整

(ア)　敷地内又は周辺において組合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こと。なお、現段階において市道改良工事（R2施工予定）があるが、本工事着手前に完了予定である。なお、「市道改良工事(R2施工予定)」においては、最大10tダンプ車の通行を考慮した設計としている。したがって、工事期間及び運営・維持管理業務期間において、これよりも大きな車両が通行する際には、必要に応じて誘導員を配置すること。

(イ)　組合は、施工監理の受託者（建設工事の施工監理者として組合より委託する者。）とともに全体進捗状況の確認を行う。

(ウ)　組合は必要に応じて請負事業者間の連絡会議等に出席する。

ス　試運転

建設事業者は、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実施要領書を提出し、組合の承諾を得るものとする。

建設事業者は、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、予備性能試験及び引渡性能試験を含め、エネルギー回収型廃棄物処理施設で原則120日以上、マテリアルリサイクル推進施設で原則35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、建設事業者が行うものとし、試運転に必要な経費負担についても建設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、実施体制等を組合に書類で提出し、組合の承諾を得ること。

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、直ちに組合に通報して状況説明を行うこと。

試運転期間中において発生する主灰及び飛灰処理物については、組合が外部委託処理を行う予定である。建設事業者は、外部委託に当たり、外部委託先が要求する主灰及び飛灰処理物の成分分析を行うとともに、外部搬出できるまでに発生する主灰及び飛灰処理物については、ピット貯留に加えフレキシブルコンテナバッグでの貯留を併用すること。成分分析、フレキシブルコンテナバッグの手配、フレキシブルコンテナバッグへの積み込み及び保管場所への移動に係る費用は建設事業者が負担する。分析内容は「表　3－3　施設の運営に係る測定項目」に示す項目及び放射性物質（現在の測定項目：ヨウ素 131、セシウム 134、セシウム 137）を予定している。ここで、組合は、成分分析結果が得られた後に外部委託先に対して搬出に係る許可申請を行うが、許可されるまでに 1 か月程度要することが見込まれるため、ごみ焼却開始時期に留意すること。また、許可後は 1 か月に 1 度の測定及び外部委託先への報告が求められているため、建設事業者の所掌において測定を行うこと。

試運転に係る費用、責任分担は以下のとおりとする。

(ｱ)　組合の費用負担等範囲

a　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。

b　エネルギー回収型廃棄物処理施設から試運転により発生する主灰及び飛灰処理物の運搬・処理・処分費用

c　エネルギー回収型廃棄物処理施設から試運転により発生する売電収入

d　マテリアルリサイクル推進施設から試運転により発生する資源物の運搬・処分費用（品質が確認・確保できない等を理由に売却できないもの、又は、売却により得られる収入を含む。）

e　組合職員に係る経費

(ｲ)　建設事業者の費用負担範囲

a　試運転の実施に係る燃料費、ユーティリティ費（水道料金、電気料金等）、人件費、使用する機器・車両・備品等の維持に係る費用等（ス　本文（5 段落目）で示した事項を含む）

b　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

c　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

d　外部委託が必要な場合の費用

e　その他、(ｱ)に記載された項目以外の試運転に関連する費用

(ｳ)　運営事業者の費用負担範囲

a　試運転に必要な事務備品等の調達に係る費用

セ　運転指導

(ｱ)　指導計画

建設事業者は、本施設に配置される運営事業者に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取り扱い（点検業務を含む）について、教育指導計画書に基づき、机上研修、現場研修、実施研修等、十分な教育指導を行う。なお、建設事業者は、教育指導計画書を提出し、組合の承諾を得るものとする。

(ｲ) 指導期間

運転指導期間は試運転期間内の原則として90日間（マテリアルリサイクル推進施設は35日間）とするが、この期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、又は教育指導を行うことがより効果が上がると判断される場合には、組合と建設事業者の協議の上、実施する。

(ｳ) 指導員

運転指導員については、必要な資格及び免許等の経歴を記載した名簿を作成、提出し、組合の承諾を得るものとする。

ソ 工事に伴う損傷等の復旧

建設事業者は、工事に伴って周辺道路や隣接地等に、汚染や損傷等を生じさせた場合は、組合に報告するとともに早急に建設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よるすべての破損及び故障等は建設事業者の負担にて速やかに補修・改造・改善又は取替を行う。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。

タ 保険への加入

建設事業者は、本施設の工事期間中、少なくとも以下の保険に加入すること。

(ｱ) 組立保険

(ｲ) 火災保険

(ｳ) 第三者損害賠償保険

チ 材料及び機器

(ｱ) 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できる書類を提出した上で、組合の承諾を得る。また、組合が指示した場合は、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考慮する。ただし、海外調達材料及び機器等（電気機器を除く）を使用する場合は下記を原則とし、事前に組合の承諾を受けるものとする。

a 本要求水準書で要求される機能(性能・耐用度を含む)を確実に満足できること。

b 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。

c 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組合が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できること。

d 竣工後の維持管理における材料・機器等の調達については、将来とも速やかに調達できる体制を継続的に有すること。

(ｲ) 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。

建築の使用材料については上記の規格のほか、日本農林規格（JAS)、建築基準法に基づい

て決定されたもの及び優良住宅部品（住宅・都市整備公団）を使用する。

(ｳ)　使用材料及び機器のメーカーは､建設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、組合の承諾を得る。材料・機器類のメーカーの選定に当たっては、過去の実績・公的機関の試験成績等を十分検討の上選定し、極力同一メーカー品の統一に努め互換性を持たせる。また、運営・維持管理業務期間終了後も10年間以上にわたり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、組合の承諾を得る。

電気設備については、エコケーブル、LED、インバータ制御型電動機、トップランナー機器等の省エネルギータイプを採用するなど､環境に配慮した材料･機器の優先的な使用を考慮する。

使用材料及び機器は極力汎用品や構成市町内で調達の可能なものを採用する。

ツ　各工事積算内訳書の作成

建設事業者は、各工事積算内訳書について積算根拠等を明確にした上で作成して組合へ提出し承諾を得る。国への交付金申請事務手続きに協力する。

テ　予備品・消耗品の納品

建設事業者は､本施設に係る予備品及び消耗品を納品するものとし､事前にそのリストを作成し組合へ提出し、組合の承諾を得る。

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。

ト　完成図書

建設事業者は、工事竣工に際して完成図書として次のものを提出する。

(ｱ)	竣工図	2部
	a　金文字製本（A4判）	
	b　見開き製本（見開きA3判）	
	c　原図（CAD電子データ）	
(ｲ)	構造計算書、確認申請書	3部
(ｳ)	工事仕様書	2部
(ｴ)	承諾申請図書	1部
(ｵ)	検査及び試験成績書	2部
(ｶ)	取扱説明書	3部
(ｷ)	機器台帳	2部
(ｸ)	機器履歴台帳	2部
(ｹ)	試運転報告書（予備性能試験を含む）	3部
(ｺ)	引渡性能試験報告書	5部
(ｻ)	工程ごとの工事写真	1部
(ｼ)	特許一覧表	2部
(ｽ)	竣工写真（プロ撮影）キャビネ判	各3部
(ｾ)	打合せ議事録、工事日報等その他指示する図書	各3部

(ｿ) 工事過程説明用ビデオ映像（電子記憶媒体） 1式
(ﾀ) 長寿命化総合計画 1部
(ﾁ) パンフレット 1式 （内容は協議による。）
(ﾂ) 施設紹介用映像ソフト 1式
(ﾃ) 運営マニュアル（運営事業者が作成するものも含む）1式

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、施設紹介用映像ソフト、その他組合が指示する図書のファイル形式については組合と協議する。

(6) 工事監理

ア 監督員等による監理及び検査

(ｱ) 組合は、設計・施工の監理を行う。
(ｲ) 組合は、組合が設計・施工監理を行う者として、監督員を定める。
(ｳ) 組合は、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（委託する場合を含む）。
(ｴ) 監督員は、本施設の設計・施工監理を行う。
(ｵ) 工事監理者は、建築士法第18条の規定に基づき、本施設が実施設計等に適合するよう工事監理を行う。
(ｶ) 組合は、次の検査等を行う。

a 完成検査

工事の完成を確認するために行う検査。

b 出来高検査

工事の既済部分に対し、その完成前に部分払等をしようとするときに行う検査。

(ｷ) 組合は、完成検査、出来高検査のほかに、この契約の適正な履行を確保するために必要な検査を行うことができる。

(7) 現場管理

ア 現場管理

(ｱ) 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組合と十分協議し、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。
(ｲ) 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。
(ｳ) 工事車両の退出時は、敷地内で車輪、車体に付着した土砂を洗浄する。
(ｴ) 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、資源の有効な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、適正に処理し組合に報告する。
(ｵ) 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。
(ｶ) 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。
(ｷ) 工事期間中、車両誘導のための誘導員を適切な位置に配置する。

イ 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。

ウ　仮設工事

(ｱ)　工事に必要な仮設工事は、提案によるものとする。

(ｲ)　十分な事前調査を行い、仮設工事として実施する。

(ｳ)　正式引渡しまでの工事用電力、電話及び用水（井水は無償利用可）は建設事業者の負担にて、関係機関と協議の上、諸手続きをもって実施する。

(ｴ)　工事用電力及び電話を外部（東北電力㈱、東日本電信電話㈱）より引き込む場合の取合点は提案による。

(ｵ)　組合と協議の上、建設事業者の負担で組合職員用（監督員等）及び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８名を見込み、広さは組合と協議する。

(ｶ)　組合職員の執務は現在の組合事務所で実施予定のため、組合職員用の現場事務所は、打合せができる程度の仕様とする（机、椅子等を用意）。

(ｷ)　施工監理者用の現場事務所には電話（インターネット接続付で事務所内 LAN 設備整備）、パソコン、プリンター、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）等必要な備品及び消耗品を用意する。内容、仕様、数量等は組合と協議する。

(ｸ)　仮設事務所内には、30 名程度が収容可能な会議室を設ける。なお、建設事業者が利用する会議室との兼用を可とする。

(ｹ)　周辺住民への情報提供のため、工事の進捗状況を載せる掲示設備を設ける。

(ｺ)　仮設用の事務所や駐車場等に必要な用地は、敷地内に確保することも可とする。これに使用する用地は、各期間において無償貸与とする。ただし、組合が安全かつ妥当な範囲と認めた場所とし、詳細は組合と協議の上、決定する。

(ｻ)　工事中の排水は、沈砂池で沈砂後、仮設水路等を経由して放流とするが、沈砂池及び仮設水路等は不要になった時点で撤去し、埋め戻しを行う。

エ　工事中のモニタリング

工事の実施においては、「表　２-３０　工事の実施中におけるモニタリング項目」に示すモニタリングを実施する。

表 2-30 工事の実施中におけるモニタリング項目

項目		頻度	備考
大気質	粉じん	粉じんを多く発生させる工種の建設機械の稼動期間 (ダストジャー法により、月ごとに測定)	敷地境界 1 地点(南側)
騒音	環境騒音	工事期間中（連続測定）	敷地境界 1 地点(南側)
	道路交通騒音	資材運搬等の車両台数が最多となる時期（1 回）	2 地点 (予測地点 4(主要地方道白根安田線)、予測地点 5(主要地方道白根安田線)) ※評価書 P6-106 参照
振動	環境振動	工事期間中（連続測定）	敷地境界 1 地点(南側)
	道路交通振動	資材運搬等の車両台数が最多となる時期（1 回） ※道路交通騒音と同時測定	2 地点 (予測地点 4(主要地方道白根安田線)、予測地点 5(主要地方道白根安田線)) ※評価書 P6-160 参照
水質	濁度	工事期間中（連続測定）	沈砂池放流口 1 地点

(8) 性能保証

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

ア 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組合に提出する。建設事業者は、あらかじめ組合と協議の上、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、組合の承諾を得る。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エネルギー回収型廃棄物処理施設が 3 日以上、マテリアルリサイクル推進施設が 1 日以上（稼働時間内）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。

イ 引渡性能試験

(ｱ) 引渡性能試験の実施方法

a 試験は組合立会いのもと、後述の「表 2-31 エネルギー回収型廃棄物処理施設の引渡性能試験方法」及び「表 2-32 マテリアルリサイクル推進施設の引渡性能試験方法」に基づいて実施する。

b 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組合と協議の上、実施する。

c 試験は工事期間中に行うものとし、あらかじめ組合と協議の上、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、組合の承

諾を得る。

d　エネルギー回収型廃棄物処理施設については、試験に先立って 1 日以上前から定格運転に入るものとし、引き続き処理能力に見合った焼却量における試験を 2 日以上連続して行うものとする。この場合、マテリアルリサイクル推進施設も定格運転の状態にあるものとする。

e　マテリアルリサイクル推進施設については、試験に先立って前日に定格の 5 時間運転を行い、安定稼働を確認してから引き続き処理能力に見合った処理量における試験を連続 2 時間以上かつ 1 日延べ 5 時間実施するものとする。この場合、エネルギー回収型廃棄物処理施設も定格運転の状態にあるものとする。

(ｲ)　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。

a　計量証明事業等に該当する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。また、マテリアルリサイクル推進施設の純度、回収率の測定は建設事業者による実施も可とする。

b　原則として全炉同時運転により実施する。

c　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。

d　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。

ウ　軽負荷試験

(ｱ)　確認方法

引渡性能試験後に引き続き、監督員の指定する焼却炉 1 基について、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。

(ｲ)　運転要領

建設事業者は、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、組合の承諾を得た後、試験を実施する。

(ｳ)　試験結果の報告

建設事業者は軽負荷運転の結果を、引渡性能試験の成績書に含め、報告する。

エ　保証事項

(ｱ)　責任施工

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

(ｲ)　性能保証事項

「表　２－３１　エネルギー回収型廃棄物処理施設の引渡性能試験方法」及び「表　２－３２　マテリアルリサイクル推進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。

表 2-31 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		(1) ごみ質分析 試験時のごみ質の分析を行う。 ① 試料採取場所 ホッパステージ ② 試料採取頻度 1日当たり2回以上 ③ 分析方法 「昭52.11.4環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、組合が指示する方法による。 (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、承諾申請書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。		処理能力の確認はDCSにより計算された低位発熱量を判断基準として用いる。 ごみ質分析により求めた低位発熱量は参考とする。
排ガス	ばいじん	(1) 試料採取場所 集じん装置の入口及び煙突において組合の指示する箇所 (2) 試料採取回数 炉毎に2回/箇所/日以上 (3) 分析方法 「JIS Z8808」による。	0.01g/m^3N 以下 (O_2濃度 12%換算値)	保証値は煙突出口での値。 併せて排ガスの温度、水分量、流速、流量を測定する。
	塩化水素 硫黄酸化物 窒素酸化物 一酸化炭素	(1) 試料採取場所 ① 塩化水素及び硫黄酸化物については、集じん装置の入口及び煙突において組合の指示する箇所 ② 窒素酸化物については、煙突入口において組合の指定する箇所 ③ 一酸化炭素については、集じん設備の出口以降において組合の指示する箇所 (2) 試料採取回数 炉毎に2回/箇所/日以上 (3) 分析方法 「JIS K0107」、「JIS K0103」、「JIS K0104」、「JIS K0098」による。	塩化水素 50ppm 以下 (O_2濃度 12%換算値) 硫黄酸化物 30ppm 以下 (O_2濃度 12%換算値) 窒素酸化物 100ppm 以下 (O_2濃度 12%換算値) 一酸化炭素 30ppm 以下 (O_2濃度 12%換算値の4時間平均値)	塩化水素、硫黄酸化物、窒素酸化物の吸引時間は、30分/回以上とする。 一酸化炭素の吸引時間は、4時間/回以上とする。 保証値は煙突出口での値。

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 集じん装置の入口及び煙突において組合の指示する箇所 (2)　試料採取回数 炉毎に2回/箇所/日以上 (3)　分析方法 「JIS K0311」による。	0.1ng-TEQ/m^{3}N以下 （O_2濃度12%換算値）	保証値は煙突出口での値。
	水銀	(1)　試料採取場所 集じん装置の入口及び煙突において組合の指示する箇所 (2)　試料採取回数 炉毎に2回/箇所/日以上 (3)　分析方法 大気汚染防止法による。	30μg/m^{3}N以下 （O_2濃度12%換算値）	保証値は煙突出口での値。
安定燃焼 （一酸化炭素）		(1)　試料採取場所 煙突において組合の指示する箇所 (2)　試料採取回数 炉毎に連続分析 (3)　分析方法 連続分析計による。	100ppmを超えるCO濃度瞬時値のピークを極力発生させない。	判定方法は提案による。
放流水		(1)　試料採取場所 合併処理浄化槽出口付近 (2)　試料測定回数 3回/箇所以上 (3)　分析方法 「JIS K0102」若しくは「下水試験方法」による。	「(2)　セ　(ｲ)　排水基準」に示す基準以下	仮使用認定時にも1回/箇所以上測定を行う。
騒音・振動		(1)　測定場所 敷地境界線（東西南北4地点）とし、詳細は組合との協議による。 (2)　測定回数 各時間区分の中で1回/箇所以上 (3)　測定方法 「騒音規制法」、「振動規制法」による。	騒音 朝：60dB 昼間：65dB 夕：60dB 夜間：50dB 振動 昼間：65dB 夜間：60dB	定常運転時とする。 マテリアルリサイクル推進施設も稼働した状態（昼間のみ）で、連携して行う。
悪臭	敷地境界基準	(1)　測定場所 敷地境界線（東西南北4地点）とし、詳細は組合との協議による。 (2)　測定回数 2回/箇所以上 (3)　測定方法 「悪臭防止法」による。	臭気指数10以下	測定は、昼及びごみ搬入車両搬入終了後、構内通路を散水した状態で行う。

試験項目		試験方法	保証条件	備考
	排出口の基準	(1)　測定場所 組合の指示する箇所 (2)　測定回数 1回/箇所・炉以上（煙突） 1回/箇所以上（脱臭装置） (3)　測定方法 「悪臭防止法」による。	「(2)　セ　(ｵ)　b　排出口」に示す基準以下	マテリアルリサイクル推進施設も稼働した状態で、連携して行う。
主灰	熱しゃく減量	(1)　試料採取場所 主灰を搬出する装置の出口付近 (2)　試料採取回数 炉毎に2回/日以上 (3)　分析方法 「昭52.11.4環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、組合との協議による。	5%以下	湿灰状態での基準とする。なお、水和反応等による影響を証明のうえで組合が承諾した場合には、乾灰状態での試料採取及び分析も可とする。
主灰及び飛灰処理物	溶出基準	(1)　試料採取場所 主灰、飛灰処理物を搬出する装置の出口付近 (2)　試料採取回数 炉毎に2回/日以上 (3)　分析方法 「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」（昭和48年環告第13号）のうち、埋立処分の方法による。	「(2)　セ　(ｷ)　a　溶出基準」に示す基準以下	
	ダイオキシン類	(1)　試料採取場所 主灰、飛灰処理物を搬出する装置の出口付近 (2)　試料採取回数 炉毎に2回/日以上 (3)　分析方法 「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第2条第2項第1号の規定に基づき環境大臣が定める方法」（平成16年環告第80号）による。	3ng-TEQ/g以下	

試験項目	試験方法	保証条件	備考
作業環境中 ダイオキシン濃度	(1)　測定場所 炉室、飛灰処理設備室、飛灰処理搬出場 (2)　測定回数 1回/箇所/日以上 (3)　測定方法 「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」別紙1「空気中のダイオキシン類濃度の測定方法」（平成13年4月厚生労働省通達）による。	2.5pg-TEQ/m^3以下	炉室及び機械室（装置内等を除く）について第1管理区域として管理ができること。
作業環境中 粉じん濃度	(1)　測定場所 プラットホーム、炉室、中央制御室、事務室 (2)　測定回数 2回/箇所/日以上 (3)　測定方法 作業環境評価基準（昭和63年労働省告示第79号）に準拠し行う。	2mg/m^3N以下（中央制御室、事務室は0.15mg/m^3N以下）	
ガス滞留時間 燃焼室出口温度 集じん装置入口温度	(1)　測定場所 主燃焼室内、主燃焼室出口、ボイラ内、集じん装置入口 (2)　ガス滞留時間の算定方法 組合との協議による。	燃焼室出口温度：850度以上 ガス滞留時間：2秒以上（850度以上） 集じん装置入口：設計温度	測定開始前に、計器の校正を組合立会のもとに行う。
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作動試験は除く。	電力会社の受電、蒸気タービン発電機、非常用発電装置が同時に10分間停止してもプラント設備が安全で非常用設備が作動すること。 全停電から1炉立上げ、全炉の定常運転までが問題なくできること。	
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、詳細は組合との協議による。 (2)　測定回数 組合との協議による。 (3)　測定方法 組合との協議による。	原則として+40℃以下	非常時にのみ高温になるものを除く。

試験項目	試験方法	保証条件	備考
蒸気タービン発電機 非常用発電機	(1) 測定内容 負荷しゃ断試験及び負荷試験を行う。 (2) 測定方法 発電機計器盤と必要な測定機器により測定する。 発電機単独運転及び電力会社との並列運転を行う。 (3) 測定方法 「JIS B8102」、「JIS B8041」に準じる（ディーゼル機関の場合はその規格に基づいた試験を実施）。	電気事業法による。	使用前安全管理審査の合格をもって性能試験に代えることができる。
蒸気復水器	(1) 測定内容 蒸気復水器の復水能力 (2) 測定方法 実績データから性能確認を行う。	設計上の復水の能力を満たしていること。	稼働初年度の夏季についても実施する。
脱気器酸素含有量	(1) 測定回数 1回/日以上 (2) 測定方法 「JIS B8224」による。	30$\mu g O_2/L$以下	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。
軽負荷試験	(1) 対象 組合の指定する焼却炉1基について、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。
非常用発電機による1炉立上試験	(1) 対象 組合の指定する焼却炉1基について、非常用発電機による 1 炉立上試験を実施する。 (2) 実施回数 試運転期間中に1回。	安全に1炉が立ち上がること。	実施時期は性能試験期間中ではなくてもよい。
粉じん	(1) 測定場所 環境集じん装置 (2) 測定回数 3回/日以上 (3) 測定方法 大気汚染防止法による。	0.1g/m^3以下	

試験項目	試験方法	保証条件	備考
煙突における排ガス流速、温度	(1)　測定場所 煙道及び煙突頂部（煙突測定口による換算計測でも可とする)。 (2)　測定回数 各内筒につき 2 回/日以上 (3)　測定方法 「JIS Z 8808」による。	設計数値に概ね合致していること。	
副資材 用役、薬品類	測定方法、測定条件、測定期間は組合が指示する。	提案書、実施設計図書で記載した使用量	
連続運転性能		90 日間以上	施設引渡後 1 年以内に実施する。
炉室内温度 （局部温度）	(1)　測定場所 排気口 (2)　測定回数 組合との協議による。	45℃以下（50℃）(外気温度 33℃において)	
電気関係諸室内温度（局部温度）	(1)　測定場所 排気口 (2)　測定回数 組合との協議による。	45℃以下（50℃）(外気温度 33℃において)	
機械関係諸室内温度（局部温度）	(1)　測定場所 排気口 (2)　測定回数 組合との協議による。	45℃以下（50℃）(外気温度 33℃において)	
発電機室	(1)　測定場所 排気口 (2)　測定回数 組合との協議による。	45℃以下（50℃）(外気温度 33℃において)	
その他	組合との協議による。		組合が必要と認めるもの。

表 2-32 マテリアルリサイクル推進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	(1) ごみ質分析 試験時のごみ質の分析を行う。 ① 試料採取場所 各貯留設備 ② 試料採取頻度 組合との協議による。 ③ 分析方法 「昭 52.11.4 環整第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、組合が指示する方法による。		
破砕選別設備 選別能力（純度）	(1) 試料採取回数 1 回/種類/日以上 (2) 試料採取場所 組合との協議による。 (3) 測定方法 組合との協議による。 (4) 測定時間 組合との協議による。	「(3) シ (ｱ) 選別性能基準」に示す基準	湿重量%
破砕選別設備 選別能力（回収率）	(1) 試料採取回数 1 回/種類/日以上 (2) 試料採取場所 組合との協議による。 (3) 測定方法 組合との協議による。 (4) 測定時間 組合との協議による。	「(3) シ (ｱ) 選別性能基準」に示す基準	湿重量%
破砕設備 破砕処理能力	(1) 試料採取回数 貯留設備 (2) 試料採取回数 2 検体のサンプリングを行う。 (3) 分析方法 「昭 52.11.4 環整第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、組合との協議による。	設定した 1 日 5 時間当たりの処理能力以上とする。 破砕ごみの最大寸法は、粗破砕 400mm 以下、細破砕 150mm 以下とする。	破砕寸法は破砕されたごみの重量の 85%以上が通過するふるい目の大きさとする。
悪臭	(1) 測定場所 脱臭装置排出口 (2) 測定回数 1 回/日以上 (3) 測定方法 「悪臭防止法」による。	排出口の規制基準による。	

試験項目	試験方法	保証条件	備考
排気口出口 粉じん濃度	(1)　測定場所 集じん装置排出口 (2)　測定回数 1回/箇所以上 (3)　測定方法 「大気汚染防止法」に準じ、組合との協議による。	0.1g/m^{3}N 以下	
作業環境中 粉じん濃度	(1)　測定場所 プラットホーム、手選別室、プレス機及び梱包機周りで人が常時作業する箇所、中央制御室、事務室 (2)　測定回数 2回/箇所/日以上 (3)　測定方法 作業環境評価基準（昭和63年労働省告示第79号）に準拠し行う。	2mg/m^{3}N 以下（中央制御室、事務室は0.15mg/m^{3}N 以下）	
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。	受電等が10分間同時に停止してもプラント設備が安全で非常用設備が作動すること。	
その他	組合との協議による。		組合が必要と認めるもの。

(9)　契約不適合責任

ア　設計に係る契約不適合責任

(ア)　承諾申請図書に記載した本施設の性能及び機能は、すべて建設事業者の責任において保証する。

(イ)　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組合の承諾を得た上で、建設事業者の負担において確認試験を行う。確認試験は、組合の指定する時期に行うこととし、事前に試験要領書を作成し組合の承諾を得る。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事業者負担とする。

(ウ)　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、建設事業者の責任において速やかに改善する。

(エ)　設計上の契約不適合責任が確認され組合が損害を受けた場合、建設事業者はその損害を賠償する。

(オ)　設計に係る契約不適合責任期間は、原則として正式引渡し後10年間とする。

イ　施工に係る契約不適合責任

(ア)　建築工事関係の契約不適合責任（建築機械設備、建築電気設備を含む。）

建築工事関係の契約不適合責任期間は原則として正式引渡し後 2 年間とするが、防水工事等に関する契約不適合責任期間については下記のとおりとする。ただし、その契約不適合の内容が建設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、建設事業者は、防水工事等につき、下記記載の期間にわたる保証に係る保証書を提出する。

a　アスファルト防水　10年保証

(a)　コンクリート（モルタル）保護アスファルト防水

(b)　断熱アスファルト防水

(c)　露出アスファルト防水

(d)　シャワー室アスファルト防水

b　合成高分子系ルーフィングシート防水　5年保証

c　塗膜防水　5年保証

d　モルタル防水　5年保証

e　躯体防水　5年保証

f　仕上塗材吹き付け　5年保証

g　シーリング材　5年保証

h　水槽類の防食層　5年保証

(ｲ)　プラント工事関係の契約不適合責任

プラント工事関係の契約不適合責任期間は正式引渡し後3年間とする。ただし、その契約不適合の内容が建設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。

(ｳ)　契約不適合による損害賠償

施工上の契約不適合が確認され組合が損害を受けた場合、建設事業者はその損害を賠償する。

ウ　契約不適合検査

(ｱ)　契約不適合の確認

組合は施設の機能及び性能等に疑義が生じた場合には、建設事業者に対し、契約不適合の確認を行わせることができるものとする。

(ｲ)　契約不適合確認試験

建設事業者は組合との協議に基づき、契約不適合確認試験要領書を作成し、組合の承諾を得るものとする。建設事業者は、契約不適合確認試験要領書に基づき、組合の指定する時期に建設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事業者の負担とする。

(ｳ)　契約不適合確認の基準

a　運転上支障がある事態が発生した場合

b　構造上、施工上の欠陥が発見された場合

c　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

d　性能に著しい低下が認められた場合

e　主要装置の耐用が著しく短い場合

エ　契約不適合の改善・補修

(ｱ)　契約不適合責任期間中の補修

確認試験の結果、所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、建設事業者の責任において無償で改善・補修する。改善、補修に当たっては、改善・補修要領書を組合に提出し、承諾を得るものとする。

(ｲ)　その他

契約不適合責任期間の経過後に、所定の性能及び機能を満足できない事態が生じた場合

（建設事業者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。また、運営事業者は、補修計画に基づく補修費用の支払を除き、上記の補修に関する費用につき、組合に対して何ら支払の請求をすることができないものとする。

(10)　正式引渡し

ア　本施設の正式引渡し

本施設の正式引渡しは、工事をすべて完了し、「(8)　イ　引渡性能試験」により所定の性能が確認された後、完成検査を受け、これに合格した時点とする。

完成検査は、令和７年３月後半に実施予定とし、検査時には引渡性能試験報告書（正式版）の提出を必須とするため、工程管理及び引渡性能試験実施時期等に留意する。

建設事業者は、正式引渡しに当たり、組合の完成検査等の工事完了に係る検査、官庁届出書等の必要な手続き業務を実施、又はこれに係る組合の事務を支援し、これらの費用を負担する。

2　全体計画

(1)　全体配置計画

ア　本施設の配置・動線

施設配置、動線計画は建設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。

(ア)　エネルギー回収型廃棄物処理施設工場棟とマテリアルリサイクル推進施設工場棟の合棟は提案とする。

(イ)　計量棟は1箇所が望ましいが、搬入と搬出が離れた場所としてもよい。

(ウ)　計量棟の前の搬入路に、搬入車両が待機できるスペースを確保する。

(エ)　職員用駐車場のレイアウトは提案とする。

(オ)　管理機能は基本的にエネルギー回収型廃棄物処理施設に設けることとするが、マテリアルリサイクル推進施設に設けることも可とする。運営事業者が使用する居室等のほか、組合職員が事務作業等を行う居室等も整備する。

(カ)　点検、検査、補修等、運営・維持管理に必要な現場事務所は、施設内又は用地を確保（必要時に仮設事務所を設置）するものとし、駐車場等のスペースは提案とする。

(キ)　車両の入口については、敷地北西部とする。

(ク)　工場棟のランプウェイの設置の要否は提案によるものとする。ランプウェイの勾配は10%以下とする。また、降雪時にも車両の通行に支障がないようにする（ランプウェイをドーム型とするなど）。

(ケ)　工場棟は、維持管理用車両や薬品運搬車の通行のため、周回できる道路を設ける。施設周回道路の幅員は各車両の通行に支障のないものとする。

(コ)　ごみ収集車や搬出車両等の作業動線と、見学者の動線を区別し、交差しないようにする。

(サ)　敷地内で待車する搬入車を収容できるように、ごみ計量機、ごみ投入扉等の渋滞が見込まれる場所は、十分な数量や待車する場所を確保する。なお、その他薬品、資源物等の搬出入車両台数についても、考慮するものとする。

(シ)　洗車場は、動線を考慮しつつ、できるだけ目立たない場所に設置する。洗車対象車両はエネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設へ搬入した車両とする。

(ス)　見学者車両はできるだけ入口に近い場所で、その他の車両との動線を分けることにより安全を確保する。

(セ)　煙突は、工場棟と一体又は独立煙突とする。また、できるだけ北側の主要地方道白根安田線から離した位置とする。

(ソ)　敷地や施設外周には植栽を行う。植栽計画に当たっては、周辺環境に調和した種類を植樹する。

(タ)　定期的な点検・補修に必要な仮設事務所等の用地を敷地内に計画する。計画に当たっては、周辺から見えにくい場所とする等、配慮する。

(チ)　消防用活動空地は、駐車禁止としゼブラゾーンで空地を設置する。設置位置は施設配置が決定してから所轄の消防署と協議の上決定する。数量及び仕様は、防火水槽毎に消防車（長さ7.3m、幅2.3m、高さ2.92m、重量11t）1台分以上、はしご車の活動空地として建築物の外壁面から5m以内の位置に、幅6m以上、長さ12m以上の空地を確保し、20t耐圧とする。

(ツ)　施設利用者（組合職員、SPC職員、収集作業者、見学者）が利用しやすい位置に自動販売機設置スペース1台分を設ける（自動販売機本体は組合で設置するが、事業者は稼動に必要な電気設備を設置）。設置場所は協議による。

イ　計量手続き、荷下ろし作業

(ア) 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。

a 住民による直接搬入の搬入ごみは、2回計量とする。

b 事業系ごみ搬入者による直接搬入の可燃ごみは、2回計量する。ただし、料金後納登録車両は、1回計量となる。

c 住民、事業系ごみ搬入者による直接搬入車両は安全性が確保された場所にて荷下ろしを行う。

d 未登録車の持込申込、手数料の収受は計量棟にて行う。

e 持込申込車が待車する駐車スペースについては、待車の必要な車両と必要のない車両のそれぞれが安全に走行できるように、配置及び必要な広さを確保する。

(イ) 進入から退出の手続きは、登録車と未登録車のそれぞれにおいて、以下のとおりとする。

a 搬入

(a) 登録車

i) 直営、委託車両、許可車両

進入→計量→レシート受け取り→搬入物荷下ろし→退出

(b) 未登録車

i) 一般持込車

進入→持込申込→計量→搬入物荷下ろし→計量→処理手数料支払→領収証受け取り→退出

b 搬出

(a) 登録車

進入→搬出物積込み→計量→レシート受け取り→退出

(b) 未登録車

進入→計量→搬出物積込み→計量→レシート受け取り→退出

3　エネルギー回収型廃棄物処理施設に係る機械設備工事仕様

(1)　各設備共通仕様

ア　歩廊、階段等

(ア)　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。

(イ)　歩廊は、2 方向避難の確保のため、行き止まりにしない。

(ウ)　歩廊、階段、機器との開口部には 150mm 以上の巾木を設置する。

(エ)　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。

(オ)　梯子の使用はできるだけ避ける。

(カ)　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）以上とし、有効高さ 2,000mm を確保するとともに、十分な照度を確保する。

(キ)　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。

(ク)　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。

(ケ)　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。

(コ)　高所作業が必要な所では、転落防止柵、安全帯や転落防止用ネット取り付けフック、十分な高さの作業用踏み台の設置等、安全な作業が行えるよう配慮する。

(サ)　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。

(シ)　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。

(ス)　床及び階段はグレーチング主体で構成し、点検口周辺等は必要に応じチェッカープレートを敷設し、安全に作業ができる構造とするとともに、工具、部品等の落下を防止するほか、十分な作業スペースを確保する。なお、マテリアルリサイクル推進施設の床はチェッカープレート主体で構成する。

イ　機器、配管等

(ア)　プラント設備や建築設備は環境への配慮と省エネに視点を持った設計とする。

(イ)　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。

(ウ)　通常運転のもとで計測、分析の必要な場合、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。

(エ)　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。

(オ)　ポンプは交互運転が可能なようにする。なお、水中ポンプについては予備機を設ける。

(カ)　コンベヤの駆動装置及びチェーン等の点検が容易にできるようにする。

(キ)　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。

(ク)　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。

(ケ)　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。

(ｺ)　炉体付近や建屋最上階部は室温が上昇するため、給気、換気が十分行えるようにする。
(ｻ)　使用環境に応じて、ステンレス鋼等を使用する等十分な腐食対策を行う。
(ｼ)　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必ず防熱、保温工事を施工する。
(ｽ)　集じん器、煙道等、低温腐食を生じる恐れのあるものは必ず保温施工する。
(ｾ)　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なように考慮する。
(ｿ)　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。
(ﾀ)　設備の種類ごと色彩計画に基づき配色し、設備名称や炉番号等を明記する。
(ﾁ)　塗装は、耐熱性、耐薬品性、防食性、耐候性、配色等を考慮する。
(ﾂ)　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。）。

ウ　電気、制御、操作盤
(ｱ)　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。
(ｲ)　扉を鍵付きとする場合は、共通キーとする。

エ　火災対策
(ｱ)　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、消火器、避難器具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。
(ｲ)　消防設備は消防法規を遵守して設ける。
(ｳ)　危険と考えられる箇所については、建設事業者の提案によるものとし、各設備の内容は、所轄消防署と協議の上決定する。

オ　地震対策
(ｱ)　本施設においては、地震動対応レベルは個別建築物で設定せず、できるだけ敷地内全ての建築物で統一する。
(ｲ)　耐震設計及び計画に当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以下の入札時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。
ａ　確実に満足しなければならない基準類
(a)　建築基準法・同施行令
ｂ　参考とすべき基準類
(a)　官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（主に建築物）
(b)　建築物の構造関係技術基準解説書（主に建築物）
(c)　火力発電所の耐震設計規程（指針）（主に機械設備）
ｃ　その他使用部品により参考とすべき基準類
(a)　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)　地震力に対する建築物の基礎設計指針（公共建築協会）
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）

(b)　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）

(c)　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

(d)　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

(ｳ)　耐震安全性の分類は、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、電力設備信頼性並びに通信途絶対策の規定は該当しない。なお、ストックヤードを別棟で整備する場合、ストックヤードの耐震安全性は建設事業者の提案とする。

(ｴ)　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。なお、大型機器の支持架構であるボイラ架構及び蒸気復水器架台等（独立基礎の場合は基礎を含む。）は、保有水平耐力計算を行い、建屋建築構造と比較すること。

(ｵ)　感震器を複数設置し、原則として 250 ガル以上の加速度を感知した場合には、ごみ処理を自動的に停止できるシステムを構築する。また、地震時に震度を記録できる振動計を設ける。

(ｶ)　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。

(ｷ)　指定数量以上の重油、灯油、軽油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納する。

(ｸ)　重油、灯油、軽油等の貯蔵タンク、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。

(ｹ)　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、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。

(ｺ)　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プロセスの安全サイドに働くようにする。

(ｻ)　地震における天井被害や落下防止のため、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などの対策を取ること。また、吊り金具や目地材等の落下防止にも配慮する。

カ　安全対策

(ｱ)　共通部分を含む機器については、燃焼設備稼働時においても、同機器の定期修理時、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ものとする。

(ｲ)　関係者以外の者が立ち入ることが危険な場所、作業者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。

(ｳ)　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。

(ｴ)　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。

(ｵ)　床開放開口部には、必要に応じて、手摺や安全帯用フックを設ける。

(ｶ)　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。

(ｷ)　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。

キ　その他

(ｱ)　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5.0m以上とする。

(ｲ)　労働安全上危険と思われる場所には、安全標識を JISZ9101（安全色及び安全標識）及び JISZ9103（安全色-一般的事項）により設ける。

(ｳ)　各作業に適する作業環境を確保する。

(ｴ)　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。

(2)　受入供給設備

ア　ごみ計量機

(ｱ)	形式	【ロードセル式（4点支持）】
(ｲ)	数量	【3基（搬入用2基、搬出用1基）】
(ｳ)	主要項目	
a	最大秤量	【30】t
b	最小目盛	【10】kg
c	積載台寸法	幅【　】m×長さ【10】m
d	表示方式	【デジタル表示】
e	操作方式	【自動及び押釦】
f	印字方式	【自動】
g	印字項目	【総重量、車空重量、収集地域別、ごみ重量、年月日、時刻、車両通し番号、その他必要項目】
h	電源	【　】V
(ｴ)	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、遮断機（前後）、帳票用プリンタ、レシートプリンタ、誘導用マイク・スピーカ】

(ｵ)　特記事項

a　同じ計量台への2台の乗車防止対策を講ずる。

b　計画収集（直営・委託）の車両は搬入物荷下ろし前の一度しか計量を行わないため、計量棟の退出側には計量機に乗らずに退出できるバイパス通路を設ける。

c　計量機の数量は、繁忙期においても、計量の待車が他の通行の妨げになることや、場外に出ることがないように数量を設定する。

d　仕様は「1　(2)　カ　搬出物搬出形態」、「1　(2)　ク　搬入出車両の最大仕様」に示す搬出入車両に対応可能なものとする。

e　直営収集車、委託収集車、許可業者、焼却残渣（主灰、飛灰処理物）、資源物等の場外搬出車は、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。

f　登録車は、無人での運用が可能なシステムとする。

g　計量機の進入方向は一方通行とする。

h　計量機は大屋根で覆い、風除けを設け、大屋根の軒高は搬出入車両の種類を考慮して設ける。

i　進入可否判別用の信号機を搬入用、搬出用それぞれ見えやすい位置（状況によっては複数機設置も可）に設置する。

j　重量の表示は、計量室内及び計量機ごとに配置する。

k　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レシートの発行、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。

l　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本施設のデータロガに転送する。

m　計量システムは、将来の料金体系改訂等に対応できるよう考慮する。

n　計量データは、中央制御室及び SPC 事務室のモニタで確認可能であると共に、異常時には、中央制御室へ警報を発する機能を有する。

o　入退場信号機は、受付処理と連動して制御する。

p　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・削除は組合の端末と SPC 事務室のみとし、データ修正範囲は組合と協議する。

q　停電時にも計量データが失われないようにする。

r　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。

s　計量機はピットタイプとし、積載台は周辺地盤よりもかさ上げすることで計量機基礎内に雨水等が浸水しないように配慮するとともに、計量ピットへの雨水排除対策を行う。

t　車両認識方式は、IC カードリーダを標準とし、省力化、車両更新時における車両増減への対応性に配慮したものとする。

u　車両ナンバー確認用カメラ（搬入・搬出）及びトラック荷台確認用カメラ（搬入・搬出）は、搬入禁止物の混入を防止するための搬入管理に用いる。

v　停電時においても計量機及び計量棟の機能が維持できるように非常用電源に接続する。

イ　プラットホーム（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　　　　　　屋内式

(ｲ)　通行方式　　　　一方通行

(ｳ)　数量　　　　　　1 式

(ｴ)　構造　　　　　　【鉄筋コンクリート製勾配床】

(ｵ)　主要項目

a　幅員（有効）　　投入扉から【13】m 以上

b　床仕上げ　　　　【耐ひび割れ、耐摩耗、滑り止め仕上げ】

(ｶ)　特記事項

a　プラットホームの有効幅は、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。

b　進入、退出は一方通行で、見通しをよくし、床面には車両誘導線を書き入れる。

c　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（車両タイヤ洗浄用を兼ねる）の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する。

d　プラットホーム作業員休憩室は、プラットホーム全体を見渡せる場所に設ける。

e　プラットホーム内に監視員、収集作業員及び一般持込者用の便所を設ける。

f　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、作業員が安全帯を使用できるようにする。

g　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。

h　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、LED 照明等の省エネ型とする。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及び設置場所とする。

i　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。
j　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。
k　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。
l　ランプウェイ方式を採用する場合、斜路の縦断勾配は 10%以下としプラットホームは 2 階設置とする。なお、降雪時の除雪、凍結対策（スリップ事故等）としてドーム型（屋根設置）とするほか、搬入車両からの荷こぼれ、渋滞時の待機車両スペースに留意した設計とする。
m　焼却前処理破砕機の周辺には、投入前に可燃性粗大ごみを一時保管できるスペースを確保する。重機で粗破砕する場合には、粉じん対策及び安全対策、床の保護を行う。
n　必要に応じてし尿汚泥受入貯留槽用のスペースを確保する。なお、プラットホーム内の目立たない位置に設置する。

ウ　プラットホーム出入口扉
(ｱ)　形式　【　】
(ｲ)　数量　【2】基（入口 1 基、出口 1 基）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　扉寸法　幅【　】m×高さ【　】m
b　材質　【　】
c　駆動方式　【　】
d　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】
e　車両検知方式　【ループコイル・光電管】
f　開閉時間　開【10～15】秒以内、閉【10～15】秒以内
g　駆動装置　【　】
(ｴ)　付属品　【エアカーテン】
(ｵ)　特記事項
a　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（基準風速を 30m/s）。
b　車両の渋滞を緩和するため、扉の開閉は高速化を行う。
c　エアカーテンを設置し、出入口扉と連動で動作するものとする。また、メンテナンスが容易に行えるようにする。
d　車両検知は異なる原理のもの 2 種以上を組み合わせる等、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。
e　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。
f　プラットホーム出入口扉付近に、歩行者用専用扉を設ける。
g　冬季においても開閉に支障のない構造とする。

エ　ごみ投入扉
(ｱ)　形式　直接投入用　【観音扉式】
　　ダンピングボックス用　【　】
(ｲ)　数量　【5】基（内、ダンピングボックス用【2】基）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力（開閉時間）　【10 秒以内（全門同時開閉時）】
b　寸法
(a)　幅　直接投入用【3～3.5】m以上（有効）

ダンピングボックス用【　】m以上（有効）
(b) 高さ　直接投入用【　】m以上（有効）
ダンピングボックス用【　】m以上（有効）

c 操作方法　自動、遠隔手動、現場手動

d 駆動方式　【　】

e 主要材質　【　】

(エ) 付属品　【投入扉指示灯、自動開閉装置、手動開閉装置】

(オ) 車両条件

a 車両仕様　「1　(2)　ク　搬入出車両の最大仕様」の記載とおり

b 1日搬入台数　「1　(2)　ケ　搬入車両台数」の記載とおり

(カ) 特記事項

a 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。10t車両のダンピングができるように計画する。

b 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。

c 扉番号表示板、誘導表示灯等、各種の安全対策を施す。

d 材質は、特に扉下部の腐食対策等を考慮して選定する。

e 本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。

f 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。

g 扉の前に必要な高さの車止めを設置し、基礎の必要部には掃除口を設け、十分な衝撃強度及び耐久性を持たせる。

h 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。

i 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。

j 停電時においても扉を開けられる仕様とする。

k 電動式を採用する場合は、インバータ制御とする。

l 各扉の間には清掃用水栓を設ける。

オ　ダンピングボックス

(ア) 形式　【　】

(イ) 数量　【2】基

(ウ) 主要項目（1基につき）

a 寸法　幅【　】m×奥行【　】m×深さ【　】m

b 操作方法　【現場手動】

c 駆動方式　【　】

d 主要材質　【　】

(エ) 付属品　【安全装置】

(オ) 特記事項

a 設置する2基のうち、1基は直接搬入車両専用とし、もう1基も主に直接搬入車両専用とするが、空いているときは委託業者、許可業者も使用可能とすることから、委託・許可業者が使用時に効率よくダンピングが可能なようにする。なお、2基とも直接搬入車両専用と同じ仕様とする。

b プラットホームの車両通行に支障のない位置に設置し、投入扉と同程度の幅を有する。

c 投入面はプラットホーム高さとする。

d 転落や挟まれ等、ごみ投入時に対する安全対策を講ずる。

e 操作は現場押釦操作式とし、ごみクレーン操作室（又は中央制御室）からのインターロッ

クを設ける。また、ダンピングボックス用ごみ投入扉とインターロックを設け、扉開時のみ投入可能とする。

f　動作中は回転灯により周囲への注意喚起を行う。

g　ごみに接触する部分はSUS製とする。

h　電動式を採用する場合は、インバータ制御とする。

カ　ごみピット（土木・建築工事に含む）

(ア)　形式　水密性鉄筋コンクリート造

(イ)　数量　【　】基

(ウ)　主要項目（1基につき）

a　容量　3,400m^3以上

b　寸法　幅【　】m×奥行【　】m×深さ【　】m

c　主要材質　【　】

(エ)　付属品　【転落者救助装置、転落防止バー、消火設備（放水銃、散水栓含む）】

(オ)　特記事項

a　ごみピットの有効容量は、上端をシュート下部に合わせた容量とする。

b　2ピット方式の提案を可とする。

c　ピットの奥行きは自動運転を十分に考慮し、ごみクレーンバケットの開き寸法に対して、2.5倍以上とする。なお、2ピット方式の場合における奥行きは、安定稼働に支障がない範囲で設定する。

d　ピット側壁におよその貯留量を判断する目盛線を、ごみクレーン操作室と見学者用通路等から見える場所に設置する。

e　ピット底部での照度を確保する（150ルクス以上）。

f　ピットの長さ、幅とも、ごみクレーンの安定稼働に支障のない長さと幅を確保する。

g　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。2ピット方式第1ピット（受入ピット）の基準レベルは、投入扉下面の水平線以下とし、第2ピット（貯留ピット）の基準レベルは仕切り壁上端とする。なお、シュート等（投入口、搬送物）がある場合にはシュート下面とし、貯留時のごみの安息角を考慮した容量を除外する。

h　投入口のシュート部は、特に耐摩耗性、耐腐食性に優れた材質とし、ライナーを設置する。

i　投入口のシュート部に転落防止バーを設置する。

j　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。

k　照明は、LED器具等の省エネ型を採用する。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。

l　底部の汚水が速やかに排出されるように、適当な水勾配、底部形状を設ける。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。

m　ピット内壁の三方向の側壁に、打ち込み表示式のごみ残量表示用目盛を設ける。

n　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。

o　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。

p　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銃装置を必要数設置する。放水銃装置は、自動（自動照準含む）、遠隔及び現場操作が行えるようにする。

q　バケットの衝突に備えて鉄筋のかぶり厚を壁面50mm以上、底面100mm以上とする。

r　ピット内は多湿雰囲気となるため、ピット内の機器の腐食防止に配慮する。

s　ごみピットの躯体は、クレーン稼働時の振動伝搬抑制及び防臭性に配慮する。

t　ピット転落者を救助するため、救助者と転落者の安全が確保できる救助装置を設置する。

キ　汚泥貯留槽（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　1式

(ｳ)　有効容量　3日分以上

(ｴ)　特記事項

a　本設備は、大沢最終処分場及びし尿処理施設からの脱水汚泥について、後段の設備に供給するまでの間、一時的に貯留するために設置する。

b　貯留槽は貯留量が確認できるようにする。

c　汚泥の焼却炉への投入方法は提案とする。

d　汚泥は搬入後速やかに処理する。

ク　ごみクレーン

(ｱ)　形式　グラブバケット付き天井走行クレーン

(ｲ)　数量　【2】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　吊上荷重　【　】t

b　定格荷重　【　】t

c　バケット形式　【　】

d　バケット数量　【　】基

e　バケット切り取り容量　【　】m^3

f　ごみの単位体積重量

(a)　定格荷重算出用　0.4t/m^3

(b)　稼働率算出用　0.2t/m^3

g　バケット主要材質

(a)　バケット本体　【　】

(b)　爪　【　】

h　揚程　【　】m

i　横行距離　【　】m

j　走行距離　【　】m

k　各部速度及び電動機

表 2-33　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

l　稼働率　手動時33%以下（投入作業）
自動時【　】%以下

m　操作方式　全自動（半自動及び手動操作も可能なものとする）

n　給電方式　【キャブタイヤケーブルカーテンハンガ方式】

o　速度制御方式　　　　　　【インバータ制御】
p　計量方式　　　　　　　　【ロードセル方式】

(ｴ)　付属品　　　　　　【制御装置、投入量計量装置（指示計、記録計、積算計）、表示装置、クレーン操作卓、モニター、安全ネット】

(ｵ)　特記事項

a　全自動及び半自動運転を可能とする。

b　走行レールに沿って、クレーン等安全規則、法規等に準拠した安全点検通路を設ける。

c　横行、走行レールは、防振、防音構造とする。

d　ごみクレーン操作室は、ピット内空気と完全に遮断させたガラス張り構造とする。

e　ピット側窓ガラスは、埃を掃除できる構造とする。

f　操作室の位置は、ごみの投入、攪拌等作業及び監視が最も行いやすい場所とする。

g　グラブバケットに計量機を設置し、表示装置をごみクレーン制御室に設けるとともに、その計測値を計装制御設備に送信する。なお、計量機の増幅器には、校正機能を組み込む。また、汚泥をごみクレーンにて投入する場合は、バケットへの付着を極力無くす構造とする。

h　ごみクレーンを 2 基設置する場合は交互運転とし、ごみクレーンを 1 基とする場合はバケットの予備を 1 基持つものとする。

i　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。

j　日報、月報、年報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。

k　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。

l　クレーンガーター上の電動機及び電気品は防じん、防滴型とする。

m　常用巻上限界におけるバケット下端とホッパ上端とのスペースを 1m以上確保する。

n　ごみホッパへのごみの投入はごみクレーン 1 基で行えるものとし、その際の稼働率はごみの受入、攪拌作業は除いて、余裕をもった設計とする。

o　クレーンの振れ止め装置を設ける。

p　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。

q　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。

r　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。

s　インターロックが作動している状態で、手動 2 台同時稼働が可能な設計とする。

t　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。

u　自動格納及び地震、火災発生時に自動退避するシステムを有するものとする。

ケ　前処理設備

本設備は、処理対象ごみのうち可燃性粗大ごみを焼却炉での処理に支障のない大きさにするために破砕、切断等を行う目的で設置する。なお、保守、点検、部品交換が安易に行え、かつ堅牢な講造とする。

(ｱ)　形式　　　　　　　【　】
(ｲ)　数量　　　　　　　【1】基
(ｳ)　処理能力　　　　　【4】t/5h
(ｴ)　処理対象物　　　　「表　2－19　搬入形態等」の可燃性粗大ごみ参照

(オ) 特記事項

a 本体は、必要に応じて前処理破砕機室内に設置し、前処理破砕機室は、補修機材の搬入、搬出を考慮した計画とする。

b 破砕物については、直接ごみピットへ投入する。

c 破砕物の発火防止対策を講ずる。

コ 脱臭装置

(ア) 形式　【活性炭吸着方式】

(イ) 数量　【1】基

(ウ) 主要項目（1基につき）

a 形式　【　】

b 数量　【　】台

c 容量　【　】m^3/h

d 入口臭気濃度　【　】

e 出口臭気濃度　【　】

f 駆動方式　【　】

g 電動機　【　】V×【　】P×【　】kW

h 操作方式　遠隔手動、現場手動

(エ) 特記事項

a 脱臭後の排気は適切な箇所から屋外へ排出できるものとする。

b 維持管理費が低減でき、効率的な脱臭が可能な方式とする。

c 排気送風機容量は、臭気がごみピット外に漏れ出さない換気頻度を考慮したものとする。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。

d 出口臭気濃度を悪臭基準に適合する。

e 全炉停止期間以上の連続運転能力を有するものとする。

サ 薬液噴霧装置（消臭剤及び防虫剤）

(ア) 形式　【　】

(イ) 数量　1式

(ウ) 主要項目

a 噴霧場所　【　】

b 噴霧ノズル　【　】本（内、消臭剤用【　】本、防虫剤用【　】本）

c 操作方式　【　】

(エ) 付属品　【消臭剤タンク、防虫剤タンク、供給ポンプ】

(オ) 特記事項

a プラットホーム等の必要箇所へ消臭剤や防虫剤を適宜噴霧する装置とする。

b 消臭剤噴霧ノズルは、ごみ投入扉毎に設置する。

c プラットホーム内の適切な場所で本装置の遠隔操作が行えるようにする。

d 噴霧ノズルは薬液の液だれ防止及び凍結防止を図る。

e 各ノズル個別に噴霧設定できるようにする。

f 薬液の搬入、注入を容易に行える位置に設ける。

g 防虫剤は人にかからないようにする。

(3) 燃焼設備

ア　ごみ投入ホッパ・シュート

(ア)　形式　【　】

(イ)　数量　2基

(ウ)　主要項目（1基につき）

a　容量　【　】m^3（シュート部を含む）

b　主要材質　上部　【　】
　下部　【　】耐熱耐腐食耐摩耗性を考慮したもの

c　板厚　【　】mm以上（滑り面【　】mm以上）

d　開口部寸法　幅【　】m×長さ【　】m

e　ゲート駆動方式　【　】

f　ゲート操作方式　【遠隔手動、現場手動】

(エ)　付属品　【　】

(オ)　特記事項

a　炉内からのガスの逆流がなく、ブリッジを生じにくい形状・構造とし、ごみ汚水やごみによる腐食、摩耗等に十分耐えうるものとする。

b　シュート部でごみの閉塞をおこさないよう、構造上の配慮を十分に検討し、必要な装置を設置する。

c　ホッパレベル検出装置により、ごみクレーン操作室への投入指示を行うものとする。また、ブリッジ検出機能を完備する。

d　ホッパステージに消火用散水栓を設ける。滑り面にライナーを貼る等、耐摩耗性や耐腐食性に十分配慮する。

e　ホッパと投入ホッパステージ床との間は密閉する。

f　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。

g　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。

h　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。

i　ホッパの間隔は、クレーンの同時運転に対して余裕をもつものとする。

j　クレーン操作室（又は中央制御室）又は現場でブリッジ解除の操作が行えるようにする。

k　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、床勾配、排水口等を設け、防水を考慮した仕上げとする。

l　ごみレベル指示計は超音波式とする。

イ　給じん装置

(ア)　形式　【　】

(イ)　数量　2基

(ウ)　主要項目（1基につき）

a　構造　【　】

b　能力　【　】t/h 以上

c　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

d　主要材質　【　】

e　傾斜角度　【　】度

f　駆動方式　油圧方式

g　速度制御方式　【自動（ACC)、遠隔手動、現場手動】

h　操作方式　　　　　【自動（ACC）、遠隔手動、現場手動】

(ｴ)　特記事項

a　耐熱、耐摩耗、耐腐食を十分に考慮したものとする。また、ごみ質の変動に対しても、炉内へのごみ供給が安定的にできる構造とする。

b　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。

c　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。

d　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。

e　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。

f　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。

ウ　焼却炉

(ｱ)　焼却炉本体

a　形式　　　　　　【鉄骨支持自立耐震型】

b　数量　　　　　　2 基

c　主要項目（1 基につき）

(a)　構造　　　　　水管壁構造以外の部分は下記の構造を標準とする。

(b)　炉内天井　　　【　】（耐火レンガ、不定形耐火物）

(c)　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

(d)　燃焼室容積　　【　】m^3

(e)　再燃焼室容積　【　】m^3

(f)　燃焼室熱負荷　【　】$kJ/m^3 \cdot h$ 以下（高質ごみ）

d　付属品　　　　　【覗窓、計測口、カメラ用監視窓、点検口等】

e　特記事項

(a)　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。

(b)　炉内に外部から空気が漏れ込まないような構造とする。

(c)　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型耐火物構造とする。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。

(d)　炉側の耐火物は、高耐熱性の耐火材を用い、適切な膨張目地を入れる。

(e)　高温となる箇所はクリンカ防止対策を行う。

(f)　処理後の灰及び不燃物等の排出が円滑に行える構造とする。

(ｲ)　燃焼装置

a　形式　　　　　　ストーカ式

b　数量　　　　　　2 基

c　主要項目（1 基につき）

(a)　能力　　　　　【　】t/h

(b)　主要材質　　　火格子　　　乾燥工程　【　】
　　　　　　　　　　　　　　　燃焼工程　【　】
　　　　　　　　　　　　　　　後燃焼工程【　】

(c)　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

(d)　火格子面積　　　　　　　　　乾燥工程　　【　】m^2
燃焼工程　　【　】m^2
後燃焼工程　【　】m^2
全体　　　　【　】m^2

(e)　傾斜角度　　　　【　】度

(f)　火格子燃焼率　　【　】$kg/m^2 \cdot h$

(g)　駆動方式　　　　【　】

(h)　火格子冷却方式【　】

(i)　速度制御方式　自動（ACC)、遠隔手動、現場手動

(j)　操作方式　　　自動（ACC)、遠隔手動、現場手動

d　特記事項

(a)　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。

(b)　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。

(c)　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。

(ｳ)　落じんホッパシュート

a　形式　　　　　　　【鋼板溶接製】

b　数量　　　　　　　2 基分

c　主要項目

(a)　主要材質　　　　【　】、厚さ【　】mm 以上

d　付属品　　　　　　【点検口】

e　特記事項

(a)　数量は各炉 1 基とする。

(b)　密閉できる点検口を設ける。

(c)　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。

(d)　乾燥帯ではタールの付着、堆積防止を図る。

(e)　乾燥帯のタール等による火災等が発生しない構造とし、必要に応じ警報及び散水設備を設ける。

(ｴ)　炉体鉄骨

a　形式　　　　　　　【自立耐震型】

b　数量　　　　　　　2 基

c　特記事項

(a)　炉体鉄骨は、建築と同等の耐震性能を有する。

(b)　構造計算は、建築と同一条件のもとに保有水平耐力の算定を行い、耐震安全性を確認する。

(c)　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。

(ｵ)　ケーシング

a　形式　　　　　　　【全溶接密閉型】

b　数量　　　　　　　2 基

c　主要項目

(a)　主要材質　　　【　】、厚さ【　】mm 以上

d　特記事項

(a)　耐震、熱応力に耐える強度を有する。

(b)　ケーシングは溶接密閉構造とする。

(c)　ケーシングの表面温度は 80℃未満とする。

(カ)　油圧装置

a　形式　　　　　【油圧ユニット式】

b　数量　　　　　【2】ユニット

c　操作方式　　　【遠隔手動、現場手動】

d　主要項目（1 ユニット分につき）

(a)　油圧ポンプ

数量		【　】基（内、交互運転用【　】基）
吐出量		【　】m^3/min
全揚程	最高	【　】m
	常用	【　】m
	電動機	【　】V×【　】P ×【　】kW

(b)　油圧タンク

数量	【　】基
構造	【鋼板製】
容量	【　】m^3
主要材質	【　】、厚さ【　】mm

e　特記事項

(a)　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。

(b)　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。

(キ)　二次燃焼室

a　形式　　　　　【鉄骨支持自立耐震型】

b　数量　　　　　2 基

c　主要項目（1 基につき）

(a)　構造　　水管壁構造以外の部分は下記の構造を標準とする。

(b)　炉内天井　　【　】
（耐火レンガ、不定形耐火物）

(c)　炉内側壁　　第 1 層【　】【　】mm
第 2 層【　】【　】mm
第 3 層【　】【　】mm
第 4 層【　】【　】mm

(d)　燃焼室容積　　【　】m^3

(e)　再燃焼室容積　【　】m^3

(f)　燃焼室熱負荷　【　】kJ/m^3･h 以下（高質ごみ）

d　付属品　　　　【計測口、点検口等】

e　特記事項

(a)　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。）

(b)　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。

(c)　二次燃焼空気の均一混合攪拌を図り必要に応じ再燃バーナを設置すること。

エ　助燃装置

(ｱ)　助燃バーナ

a　形式　【　】

b　数量　【　】基/炉

c　燃料　【　】

d　特記事項

(a)　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。

(b)　燃料は提案を可とする。

(c)　焼却炉立ち上げ時にバーナのみで昇温するものとする。

(d)　バーナには油受けを設け、油漏れにより周辺が汚れないようにする。

(e)　失火監視のため炎監視装置を設置すること。

(ｲ)　再燃バーナ

a　形式　【　】

b　数量　【　】基/炉

c　燃料　【　】

d　特記事項

(a)　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。

(b)　燃料は提案を可とする。

(c)　焼却炉立ち上げ時にバーナのみで昇温するものとする。

(d)　バーナには油受けを設け、油漏れにより周辺が汚れないようにする。

(e)　失火監視のため炎監視装置を設置すること。

(ｳ)　燃料貯留槽（必要に応じて設置）

a　形式　【地下タンク】

b　数量　2炉分

c　主要項目

(a)　容量　【　】L

(b)　主要材質　【　】

d　特記事項

(a)　消防法規等に基づく地下タンク貯蔵所とし、長期停電に配慮した容量を確保する。

(b)　油面計は見やすい位置に設置する。

(ｴ)　燃料移送ポンプ（必要に応じて設置）

a　形式　【　】

b　数量　【　】基（交互運転）

c　特記事項

(a)　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。

(b)　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。

(4)　燃焼ガス冷却設備

ア　廃熱ボイラ

(ｱ)　廃熱ボイラ本体

a　形式　【　】
b　数量　2基（1基/炉）
c　主要項目（1基につき）
(a)　最高使用圧力　【　】MPa
(b)　常用圧力　【　】MPa（ボイラドラム）
【　】MPa（過熱器出口）
(c)　蒸気温度　【　】℃（過熱器出口）
(d)　給水温度　【　】℃（エコノマイザ入口）
(e)　排ガス温度　【　】℃（エコノマイザ出口）
(f)　蒸気発生量最大【　】kg/h
(g)　伝熱面積合計　【　】m^2
(h)　主要材質
i)　ボイラドラム　【　】
ii)　管及び管寄せ　【　】
iii)　過熱器　【　等品以上】
(i)　安全弁　【　】基
(j)　安全弁圧力
i)　ボイラ　【　】MPa
ii)　過熱器　【　】MPa
d　付属品　【水面計、安全弁消音器、アキュムレータ（必要に応じて）】
e　特記事項
(a)　炉内の急激な負荷変動に対して十分な順応性と長期連続運転に耐える構造とし、燃焼に伴う振動に対して十分な強度を確保する。
(b)　燃焼ガス、飛灰、その他による腐食に対して十分に耐える材質及び構造とする。蒸気条件は、発電効率、経済性を総合的に勘案して設定する。
(c)　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JIS等の規格・基準に適合する。
(d)　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、エネルギー回収率は基準ごみにおいて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。
(e)　蒸発量を安定化させるための制御ができるようにする。
(f)　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。
(g)　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。
(h)　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。
(i)　ガスのリーク防止対策を十分行う。
(j)　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。
(k)　発生蒸気は全量過熱する。
(l)　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。
(m)　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。
(n)　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。
(o)　ボイラ安全弁用消音器を設置する。
(p)　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。
(イ)　ボイラ鉄骨、ケーシング、落下灰ホッパシュート

a　形式　　　　　　　【自立耐震式】
b　数量　　　　　　　2基（1基/炉）
c　主要項目（1基につき）
(a)　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）
(b)　表面温度　　　　　80℃未満
d　付属品　　　　　　【ダスト搬出装置】
e　特記事項
(a)　耐震、熱応力に耐える強度を有する。
(b)　ボイラ鉄骨は、水平荷重は建築構造物が負担しないものとする。
(c)　ガスリーク対策を十分に行う。
(d)　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。
(e)　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。
(f)　ボイラダストは飛灰処理装置へ搬送する。

イ　スートブロワ
(ｱ)　形式　　　　　　【　】
(ｲ)　数量　　　　　　2基（1基/炉）
(ｳ)　主要項目（1炉分につき）
a　常用圧力　　　　　【　】MPa
b　構成
(a)　長抜差型　　　　【　】台
(b)　定置型　　　　　【　】台
c　蒸気量
(a)　長抜差型　　　　【　】kg/min/台
(b)　定置型　　　　　【　】kg/min/台
d　噴射管材質
(a)　長抜差型　　　　【　】
(b)　定置型　　　　　【　】
(c)　ノズル　　　　　【　】
e　駆動方式　　　　　【電動機】
f　電動機
(a)　長抜差型　　　　【　】V×【　】P ×【　】kW
(b)　定置型　　　　　【　】V×【　】P ×【　】kW
g　操作方式　　　　　【自動、遠隔手動、現場手動】
(ｴ)　付属品　　　　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　ボイラ形式に合わせ、本設備又は「ウ　ボイラダスト除去装置」のいずれか、又は両方を設置する。
b　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。
c　蒸気式の場合は、自動運転中の緊急引抜が可能な構造とする。
d　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。
e　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。

f　蒸気式の場合は、運転表示灯を設置し、安全対策を施す。

ウ　ボイラダスト除去装置（必要に応じて設置）
(ｱ)　形式　【　】
(ｲ)　数量　2 基（1 基/炉）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　主要材質　【　】
b　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW
c　操作方式　【自動、遠隔手動、現場手動】
(ｴ)　付属品　【　】
(ｵ)　特記事項
a　ボイラ形式に合わせ、本設備又は「イ　スートブロワ」のいずれか、又は両方を設置する。
b　形式については、実績があることを前提に提案を可とする。

エ　ボイラ給水ポンプ
(ｱ)　形式　【横型多段遠心ポンプ】
(ｲ)　数量　【　】基（内、交互運転用【 】基）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　容量　【　】m^3/h
b　全揚程　【　】m
c　軸受温度　【　】℃
d　主要材質
(a)　ケーシング　【　】
(b)　インペラ　【　】
(c)　シャフト　【　】
e　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW
f　操作方式　【自動、遠隔手動、現場手動】
(ｴ)　特記事項
a　過熱防止装置を設け、余剰水は脱気器に戻す。
b　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。
c　接点付軸受温度計を設ける。
d　交互運転用は 1 基以上とし、故障時に自動切替が可能なようにシステムを構築する。

オ　脱気器
(ｱ)　形式　【蒸気加熱スプレー式】
(ｲ)　数量　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　常用圧力　【　】Pa
b　処理水温度　【　】℃
c　脱気能力　【　】t/h
d　貯水能力　【　】m^3
e　脱気水酸素含有量　【　】mgO_2/L 以下
f　構造　【鋼板溶接】
g　主要材質
(a)　本体　【　】

(b)　スプレーノズル【　】
h　制御方式　　　　　　【圧力及び液面制御（流量調節弁制御)】
(エ)　付属品　　　　　　【安全弁、安全弁消音器】
(オ)　特記事項
a　負荷の変動に影響されない形式、構造とする。
b　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。
c　脱気水酸素含有量はJIS B 8223に準拠する。
d　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。
e　貯水容量は、最大ボイラ給水量（2缶分）に対して、10分間以上を確保する。

カ　脱気器給水ポンプ
(ア)　形式　　　　　　【　】
(イ)　数量　　　　　　【　】基（内、交互運転用1基)
(ウ)　主要要目（1基につき）
a　容量　　　　　　【　】m^3/h
b　全揚程　　　　　【　】m
c　流体温度　　　　【　】℃
d　主要材質
(a)　ケーシング　　【　】
(b)　インペラ　　　【　】
(c)　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)　特記事項
a　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。
b　過熱防止装置を設け、余剰水は復水タンクへ戻す。

キ　ボイラ用薬液注入装置
(ア)　清缶剤注入装置
a　数量　　　　　　1式
b　主要項目
(a)　注入量制御　　【遠隔手動、現場手動】
(b)　タンク
i)　主要材質　【　】
ii)　容量　　　希釈水槽原水槽　【　】L（【　】日分以上)
(c)　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】
c　付属品　　　　　【撹拌機】
d　特記事項
(a)　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。

(b) 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。

(c) タンクの液面「低」警報を中央制御室に表示する。

(d) ポンプは、注入量調整が容易な構造とする。

(e) 炉の運転に支障のない容量とする。

(f) 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。

(g) 薬品の貯留能力は基準ごみ時の使用量の 7 日分以上とする。

(ｲ) 脱酸剤注入装置（必要に応じて設置）

a 数量 1 式

b 主要項目

(a) 注入量制御 【遠隔手動、現場手動】

(b) タンク

i) 主要材質 【 】

ii) 容量 希釈水槽原水槽 【 】L（【7】日分以上）

(c) 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】

c 付属品 【撹拌機】

d 特記事項

(a) 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。

(b) 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。

(c) タンクの液面「低」警報を中央制御室に表示する。

(d) ポンプは、注入量調整が容易な構造とする。

(e) 炉の運転に支障のない容量とする。

(f) 清缶剤等の効用を併せ持つ一液タイプの使用も可とする。

(g) 薬品の貯留能力は基準ごみ時の使用量の 7 日分以上とする。

(ｳ) ボイラ水保缶剤注入装置（必要に応じて設置）

a 数量 1 式

b 主要項目

(a) 注入量制御 【遠隔手動、現場手動】

(b) タンク

i) 主要材質 【 】

ii) 容量 希釈水槽原水槽 【 】L（【7】日分以上）

(c) 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】

c 付属品 【撹拌機】

d 特記事項

(a)　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。
(b)　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。
(c)　タンクの液面「低」警報を中央制御室に表示する。
(d)　ポンプは、注入量調整が容易な構造とする。
(e)　炉の運転に支障のない容量とする。
(f)　薬品の貯留能力は基準ごみ時の使用量の 7 日分以上とする。

ク　連続ブロー装置
(ｱ)　形式　【ブロー量手動調節式】
(ｲ)　数量　2 基（1 基/炉）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　ブロー量　【　】t/h
b　ブロー量調節方式　【自動】
(ｴ)　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、導電率計、pH 計】
(ｵ)　特記事項
a　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。
b　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。
c　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。
d　エネルギー回収型廃棄物処理施設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へ集める。
e　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。

ケ　高圧及び低圧蒸気だめ
(ｱ)　高圧蒸気だめ
a　形式　【円筒横置型】
b　数量　【　】基
c　主要項目（1 基につき）
(a)　蒸気圧力　最高【　】MPa
(b)　常用　【　】MPa
(c)　主要部厚さ　【　】mm
(d)　主要材質　【　】
(e)　寸法　内径【　】mm×長さ【　】mm
(f)　容量　【　】m^3
d　特記事項
(a)　点検、清掃が容易な構造とする。
(b)　架台は、熱膨張を考慮した構造とする。
(ｲ)　低圧蒸気だめ
a　形式　【円筒横置型】
b　数量　【　】基
c　主要項目（1 基につき）
(a)　蒸気圧力　最高【　】MPa
(b)　常用　【　】MPa
(c)　主要部厚さ　【　】mm

(d) 主要材質 【 】

(e) 寸法 内径【 】mm×長さ【 】mm

(f) 容量 【 】m^3

d 特記事項

(a) 点検、清掃が容易な構造とする。

(b) 架台は、熱膨張を考慮した構造とする。

コ 蒸気復水器

(ア) 形式 【強制空冷式】

(イ) 数量 【 】組

(ウ) 主要項目

a 交換熱量 【 】GJ/h

b 処理蒸気量 【 】t/h

c 蒸気入口温度 【 】℃

d 蒸気入口圧力 【 】MPa

e 凝縮水出口温度 【 】℃以下

f 設計空気入口温度 35℃

g 空気出口温度 【 】℃

h 寸法 幅【 】m×長【 】m

i ファン

(a) 形式 【低騒音ファン】

(b) 数量 【 】基

(c) 駆動方式 【連結ギヤ減速方式又はVベルト式】

(d) 電動機 【 】V×【 】P×【 】kW×【 】台

j 制御方式 【回転数制御及び台数制御による自動制御】

k 操作方式 【自動、遠隔手動、現場手動】

l 主要材質

(a) 伝熱管 【 】

(b) フィン 【アルミニウム】

(エ) 特記事項

a 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。

b 送風機は、低騒音、省エネ型とする。

c 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。

d 吸気エリア、排気エリアの防鳥対策（防鳥網等）、騒音対策を行う。

e 運営初年度の気温が高い状態かつ全炉定格運転時に復水能力の確認を行う。

f 過冷却防止対策を行う。

サ 復水タンク

(ア) 形式 【 】

(イ) 数量 【 】基

(ウ) 主要項目

a 容量 【 】m^3

b　主要材質　【　】

(ｴ)　特記事項

a　容量は、全ボイラ最大給水量の 30 分以上を確保する。

シ　純水装置

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】系列

(ｳ)　主要項目

a　能力　【　】m^3/h、【　】m^3/日

b　処理水水質

(a)　導電率　【　】μS/cm 以下（25℃）

(b)　イオン状シリカ【　】ppm 以下（SiO_2として）

c　再生周期　約【　】時間通水、約【　】時間再生

d　操作方式　【自動、遠隔手動、現場手動】

e　原水　【井水】

f　原水水質

(a)　pH　【　】

(b)　導電率　【　】μS/cm

(c)　総硬度　【　】mg/L

(d)　溶解性鉄　【　】mg/L

(e)　総アルカリ度　【　】度

(f)　蒸発残留物　【　】g/L

(ｴ)　特記事項

a　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。

b　一日当たりの純水製造量は、ボイラ 1 基分に対して 24 時間以内に満水保缶できる容量とする。

c　流量計及び導電率計の信号により自動的に再生を行う。

d　本装置の区画は防液堤で囲う。

e　薬剤の貯留容量は基準ごみ時の使用量の 7 日分以上とする。

ス　純水タンク（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　【パネルタンク】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　主要材質　【　】

b　容量　【　】m^3

(ｴ)　特記事項

a　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。

セ　純水移送ポンプ

(ｱ)　形式　【渦巻式】

(ｲ)　数量　【　】基（内、交互運転用 1 基）

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　容量　【　】m^3/h

b　全揚程　【　】m

c　主要材質

(a)　ケーシング　【　】

(b)　インペラ　【　】

(c)　シャフト　【　】

d　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW

e　操作方式　【自動、遠隔手動、現場手動】

f　流量制御方式　【復水タンク液位による自動制御】

(エ)　特記事項

a　復水タンク液位による自動制御を行う。

ソ　減温塔（必要に応じて設置）

(ア)　減温塔本体

a　形式　【水噴射式】

b　数量　【　】基/炉

c　主要項目（1基につき）

(a)　容量　【　】m^3

(b)　蒸発熱負荷　【　】$kJ/m^3 \cdot h$

(c)　出口ガス温度　【　】℃

(d)　滞留時間　【　】秒

(e)　主要材質　【耐硫酸・塩酸露点腐食鋼】

(f)　ケーシング　【　】

d　付属品　【　】

e　特記事項

(a)　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。

(b)　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。

(c)　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。

(d)　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。

(e)　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。

(イ)　噴射ノズル

a　形式　【　】

b　数量　【　】本/炉

c　主要項目（1本につき）

(a)　噴射水量　【　】m^3/h

(b)　噴射水圧力　【　】MPa

(c)　主要材質　【　】

d　特記事項

(a)　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。

(b)　ノズルの噴霧テストが機器近傍で行えるようにするとともに、排水を排水処理設備まで導水する。

(ウ)　噴射水ポンプ

a　形式　【　】

b　数量　【　】基（内、交互運転用1基）

c　主要項目（1基につき）

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

(5)　排ガス処理設備

ア　集じん装置
(ア)　バグフィルタ
a　形式　　　　　　【ろ過式集じん器】
b　数量　　　　　　【2】基（【1】基/炉）
c　主要項目（1 基につき）
(a)　排ガス量　　　【　】m^3N/h
(b)　排ガス温度　　常用【　】℃
(c)　入口含じん量　【　】g/m^3N（乾きガス、$O_2$12%換算基準）
(d)　出口含じん量　【　】g/m^3N 以下（乾きガス、$O_2$12%換算基準）
(e)　室区分数　　　【　】室
(f)　設計耐圧　　　【　】Pa 以下
(g)　ろ過速度　　　【1】m/min 以下
(h)　ろ布面積　　　【　】m^2
(i)　逆洗方式　　　【パルスジェット式】
(j)　主要材質
i)　ろ布　　　【　】（ろ布の寿命目標【　】年以上）
ii)　本体外壁　【耐硫酸・塩酸露点腐食鋼】、厚さ【　】mm
d　付属品
(a)　逆洗装置　　　1 式

(b)　集じん灰排出装置　　1式

(c)　加温装置　　1式

e　特記事項

(a)　ごみ質の変動に対して安定した処理を可能とするとともに、排ガス量に対して十分な余裕をもたせる。

(b)　ろ過部は、数室に分割する等、1 部のろ布が破孔した場合においても所定の能力を維持できるようにする。また、ろ布の破損等を検知し、警報を中央制御室に表示する。

(c)　各炉には常時計測ができるばいじん濃度計を、また、ろ過室ごとに差圧計等の必要な計測機器を設置する。

(d)　炉の起動時、停止時（点検時）を含め、常時集じんができる設備であることを原則とする。また、コールドスタート時でも使用できるための必要な機能を備えたものとする。

(e)　ろ布の交換作業は簡便かつ清潔に行えるものとし、作業に必要な十分な広さと、作業床を確保する。

(f)　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。

(g)　マンホール、駆動軸周辺の鋼板は腐食し易いため、保温等、適切な腐食防止対策を講ずる。

(h)　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。

(i)　長期休炉時のバグフィルタ保全対策を考慮する。

(j)　ろ布交換時のメンテナンススペースを考慮する。

(k)　ろ布洗浄用空気は除湿空気とする。

(l)　設計耐熱温度は 250℃以上とする。

イ　有害ガス除去設備

(ア)　形式　　乾式法

(イ)　数量　　2 炉分

(ウ)　主要項目（1 炉分につき）

a　排ガス量　　【　】m^3N/h

b　排ガス温度　　入口【　】℃

出口【　】℃

c　HCl 濃度（乾きガス、$O_2$12%換算値）

入口【　】ppm（平均【　】ppm）

出口【　】ppm 以下

d　SOx 濃度（乾きガス、$O_2$12%換算値）

入口【　】ppm（平均【　】ppm）

出口【　】ppm 以下

e　使用薬剤　　【消石灰又はアルカリ系薬剤】

(エ)　付属品　　【反応装置、薬剤貯留装置（基準ごみ時の使用量の 7 日分以上）、薬剤供給装置、集じん装置（作業環境用）】

(オ)　特記事項

a　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し、かつ一定量を供給できる設備とする。

b　薬剤貯留槽周辺には、掃除装置配管や洗浄水栓を設ける。

c　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。

d　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。

e　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。

f　薬剤供給装置（ブロア）は【3】基とし、交互運転とする。

ウ　ダイオキシン類除去設備

(ｱ)　形式　　　　乾式吸着法

(ｲ)　数量　　　　2炉分

(ｳ)　主要項目（1炉分につき）

a　排ガス量　　　【　】m^3N/h

b　排ガス温度　　入口【　】℃
　　　　　　　　出口【　】℃

c　ダイオキシン類濃度（乾きガス、$O_2$12％換算値）
　　　　　　　　入口【　】ng-TEQ/m^3N
　　　　　　　　出口【　】ng-TEQ/m^3N

d　使用薬剤　　　【活性炭】

(ｴ)　付属品　　　【薬剤貯留装置（基準ごみ時の使用量の7日分以上)、薬剤供給装置、集じん装置（作業環境用)】

(ｵ)　特記事項

a　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。

b　薬剤貯留槽室内には、掃除装置配管や洗浄水栓を設ける。

c　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。

d　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。

e　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。

f　薬剤供給装置（ブロア）は有害ガス除去装置との併用とする。

エ　無触媒脱硝装置（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　　　　【　】

(ｲ)　数量　　　　2基（1基/炉）

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　NOx 濃度（乾きガス、$O_2$12％換算値）
　　　　　　　　入口【　】ppm
　　　　　　　　出口【　】ppm以下

b　NOx 除去率　　【　】％

c　使用薬剤　　　【　】

(ｴ)　付属品

a　薬品貯留装置

(a)　容量　　　　【　】m^3基準ごみ時使用量の【7】日分以上

b　薬品供給装置

(a)　付属品　　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　薬剤注入率は、最適な効率が図られるようにする。

b　使用薬剤のガス漏れ検知のため検知器を設置する。

c　薬品貯留装置は薬品搬入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。

d　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。

e　アンモニア水受入配管部分の残存液が少なくなるように考慮する。

f　未反応アンモニア濃度による白煙を防止するためリークアンモニア濃度を 5ppm 以下とする。

(6)　余熱利用設備

ア　蒸気タービン

(ｱ)　形式　【抽気復水タービン】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　連続最大出力　【　】kW（発電機端）

b　蒸気使用量　【　】t/h（最大出力時）

c　タービン回転数　【　】min-1

d　発電機回転数　【　】min-1

e　主塞止弁前蒸気圧力　【　】MPa

f　主塞止弁前蒸気温度　【　】℃

g　排気圧力　冬季【　】kPa
夏季【　】kPa

h　運転方式

(a)　逆潮流　【有】

(b)　常用運転方式　【外部電力との系統連系運転】

(c)　自立運転　【可】

(ｴ)　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】

(ｵ)　特記事項

a　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。

b　エネルギー回収率が 16.5%以上となるようにシステムを構成する。

c　安全性が高く、長期的に事故がないよう実績の多いタービンを選定する。

イ　発電機

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　出力　【　】kVA、【　】kW

b　力率　【0.9】

ウ　マテリアルリサイクル推進施設爆発防止設備（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　特記事項

a　必要量を低圧蒸気だめよりマテリアルリサイクル推進施設に送る。

b　清掃、点検の容易なものとする。

エ　場内給湯用温水設備（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】組

(ｳ)　主要項目（1組につき）

a　供給媒体　【　】

b　供給熱量　【　】kJ/h（時間最大必要熱量）
【　】kJ/h（年間平均熱量）

c　供給温水温度　【　】℃

d　供給温水量　【　】t/h

(ｴ)　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】

(ｵ)　特記事項

a　清掃、点検の容易なものとする。

b　環境性、利便性、経済性、維持管理性で優位性がある場合には、電気式給湯の採用を可とする。

(7)　通風設備

ア　押込送風機

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　2基（1基/炉）

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　風量　【　】m^3N/h

b　風圧　【　】kPa（20℃において）

c　回転数　【　】min-1

d　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW

e　風量制御方式　【自動燃焼制御（ACC）】

f　風量調整方式　【　】

g　主要材質　【　】

(ｴ)　付属品　【温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、吸気スクリーン】

(ｵ)　特記事項

a　必要な最大風量（高質ごみ時）に10%以上の余裕を持たせる。

b　風圧は炉の円滑な燃焼に必要十分な静圧を持たせる。

c　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。

d　入(出)口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。

e　軸受温度計を設置する。

f　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。）。

g　原則として専用室内に設置し、騒音に対して十分配慮する。

イ　二次送風機（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　　　　　　　　2 基（1 基/炉）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　風量　　　　　　　　【　】m^3N/h
b　風圧　　　　　　　　【　】kPa（20℃において）
c　回転数　　　　　　　【　】min-1
d　電動機　　　　　　　【　】V×【　】P×【　】kW
e　風量制御方式　　　　【自動燃焼制御（ACC)】
f　風量調整方式　　　　【　】
g　主要材質　　　　　　【　】
(ｴ)　付属品　　　　　　　【温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、吸気スクリーン】
(ｵ)　特記事項
a　必要な最大風量に 10%以上の余裕を持たせる。
b　風圧は炉の円滑な燃焼に必要十分な静圧を持たせる。
c　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。
d　入(出)口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。
e　軸受温度計を設置する。
f　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｡)。

ウ　排ガス再循環用送風機（必要に応じて設置）
(ｱ)　形式　　　　　　　　【　】
(ｲ)　数量　　　　　　　　2 基（1 基/炉）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　風量　　　　　　　　【　】m^3N/h
b　風圧　　　　　　　　【　】kPa（排ガス【　】℃において）
c　回転数　　　　　　　【　】min-1
d　電動機　　　　　　　【　】V×【　】P×【　】kW
e　風量制御方式　　　　【自動燃焼制御（ACC)】
f　風量調整方式　　　　【　】
g　主要材質　　　　　　【　】
(ｴ)　付属品　　　　　　　【温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ】
(ｵ)　特記事項
a　入(出)口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。
b　軸受温度計を設置する。
c　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｡)。

エ　空気予熱器（必要に応じて設置）
(ｱ)　形式　　　　　　　　【蒸気加熱式】
(ｲ)　数量　　　　　　　　2 基（1 基/炉）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　入口空気温度　　　　【　】℃（常温）
b　出口空気温度　　　　【　】℃～【　】℃
c　空気量　　　　　　　【　】m^3N/h

d　蒸気入口温度　【　】℃
e　蒸気量　【　】t/h
f　構造　【　】
g　主要材質　【　】
(ｴ)　付属品　【　】
(ｵ)　特記事項
a　原則としてベアチューブ式とする。

オ　風道
(ｱ)　形式　【溶接鋼板型】
(ｲ)　数量　2基（1基/炉）
(ｳ)　主要項目
a　風速　【12】m/ｓ以下
b　材質　【　】、厚さ【　】mm
(ｴ)　付属品　【ダンパ、点検歩廊階段、掃除口】
(ｵ)　特記事項
a　振動、騒音が発生しない構造とする。

カ　誘引送風機
(ｱ)　形式　【　】
(ｲ)　数量　2基（1基/炉）
(ｳ)　主要項目（1基につき）
a　風量　【　】m^3N/h
b　風圧　【　】kPa（常用温度において）
c　排ガス温度　【　】℃（常用）
d　回転数　【　】min-1～【　】min-1
e　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW
f　風量制御方式　【自動燃焼制御（ACC)】
g　風量調整方式　【回転数制御方式】
h　主要材質　【　】
(ｴ)　付属品　【温度計、点検口、ドレン抜き】
(ｵ)　特記事項
a　必要な最大ガス量に15%以上の余裕を持たせる。
b　入（出）口ダンパとの起動インターロックを設ける。
c　風量調整方式は回転数、ダンパ併用制御も可とする。
d　軸受温度計を設置する。
e　軸受が水冷の場合は冷却水遮断警報装置を設置する。

キ　煙道
(ｱ)　形式　【溶接鋼板型】
(ｲ)　数量　2基（1基/炉）
(ｳ)　主要項目
a　風速　【　】m/ｓ以下
b　材質　【　】、厚さ【　】mm
(ｴ)　付属品　【ダンパ、点検歩廊階段、掃除口】

(オ) 特記事項

a 振動、騒音が発生しない構造とする。

b 保温外装仕上げとする。

c 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。

d 伸縮継手は、ガス漏れがないようにする。

e 点検口等の気密性に留意する。

f 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。

ク 煙突（外筒及び基礎は土木・建築工事に含む）

(ア) 形式 【一体型又は独立型鋼製内筒式】

(イ) 数量

a 外筒 1筒

b 内筒 【2】筒（1本/炉の集合構造）

(ウ) 主要項目（内筒1筒当たり）

a 煙突高 GL＋59m

b 外筒材質 建築仕様による

c 内筒材質

(a) 内筒 【 】

(b) ノズル・底板 【 】

(c) マンホール 【 】

(d) 測定孔 【 】

d 頂部口径 【 】φm

e 排ガス吐出速度 最大【 】m/s
最小【 】m/s

f 頂部排ガス温度 【 】℃

g 外面保温厚さ 【 】mm以上

(エ) 付属品 【点検用階段、避雷設備】

(オ) 特記事項

a 外部保温とし、保温材おさえは耐腐食性に優れたものを使用する。

b 笛吹現象を起こさないものとする。

c 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。

d 外観は周辺環境及び建物と調和のとれたものにする。

e 内筒の部分補修が可能なように、外筒内に内筒を周回する階段を煙突頂部まで設け、高さが6m以内毎に踊り場を設置する。

f 頂部ノズルの腐食を考慮し交換が容易な構造とする。

g 煙突内の照明はLED器具等の省エネ型を採用し、維持管理上支障のないように十分な照度を確保する。

h 排ガス測定口付近が常に負圧となるよう設計する。

i 内筒継ぎ目の溶接部は、内側を原則全周溶接とする。

j 内筒の底板及びドレン抜き管の腐食防止対策を講ずる。

k 外筒の仕上げは、耐候性塗装とする。

l 雷保護設備を設ける。

(8) 灰出し設備

ア　灰冷却装置

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　1基/系列

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　運搬物　主灰

b　能力　【　】t/h

c　単位体積重量　【　】t/m³

d　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

e　主要材質　【　】

f　駆動方式　【　】

g　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

h　操作方式　【　】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　運転中は、炉内圧力が変動しないように気密性の高い構造とする。

b　耐食、耐摩耗に十分に配慮し、あらかじめ点検、整備補修が容易な設備とする。

c　下流側機器とのインターロック機能を設置する。

d　運転中の可燃性ガスは、炉内に排出する。

e　詰まり等がない構造とする。

f　水素対策を講ずる。

g　摺動部は摩耗対策としてライナー等を設ける。

イ　落じんコンベヤ

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　1基/系列

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　能力　【　】t/h

b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　【　】

d　駆動方式　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　【　】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　構造は、その用途に適した堅牢なものとする。

b　下流側機器とのインターロック機能を設置する。

c　作業環境には特に十分に留意し、作業するために必要とされる十分な広さ、換気、照明等十分な配慮のもとに安全化、快適化を図る。

d　材質については、耐熱・耐腐食・耐摩耗性を十分に考慮し適材を使用することで、長時間の使用に耐えるものとする。

e　詰まり等がない構造とする。

f　摺動部は摩耗対策としてライナー等を設ける。

ウ　灰搬出装置

(ｱ)　形式　【　】

(イ) 数量　　　　　　　　【　】系列

(ウ) 主要項目（1 基につき）

a 能力　　　　　　　　【　】t/h

b 寸法　　　　　　　幅【　】m×長さ【　】m

c 主要材質　　　　　　【　】

d 駆動方式　　　　　　【　】

e 電動機　　　　　　　【　】V×【　】P ×【　】kW

f 操作方式　　　　　　【　】

(エ) 付属品　　　　　　【　】

(オ) 特記事項

a 発じんを極力回避できる構造とし、特に乗継部分については、十分に考慮して設計し、必要により局所排気装置を設置する。

b 下流側機器とのインターロック機能を設置する。

c 水素爆発や水蒸気爆発について十分考慮する。

d 灰ピットへ均一に貯留できるよう十分に考慮する。

e 詰まり等がない構造とする。

f 飛じん発生の無いように計画する。

g 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。

エ　灰ピット（土木・建築工事に含む）

(ア) 形式　　　　　　　水密性鉄筋コンクリート造

(イ) 数量　　　　　　　【　】基

(ウ) 主要項目（1 基につき）

a 容量　　　　　　　　【　】m^3（日計画排出量の 7 日分以上）

b 寸法　　　　　　　幅【　】m×奥行【　】m×深さ【　】m

c 主要材質　　　　　　【　】

(エ) 付属品　　　　　　【　】

(オ) 特記事項

a 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。

b 容量は、排出量の 7 日分以上とする。

c 炉室とは隔離し、炉室側への臭気及び粉じんの漏洩を避ける構造とする。

d 灰ピットの隅角部は面取りとし､灰クレーンでピット内全域をつかむ事が可能な構造とする。

e スクリーンが詰まらないようにする。また、スクリーンの点検、清掃のためのスペースを設ける。

f ピット底部照度は 150 ルクス以上を確保する。

g 照明は、LED 器具等の省エネ型を採用する。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。

h 底部の汚水が速やかに排出されるように、適当な水勾配、底部形状を設ける。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。

i ピット内壁の三方向の側壁に、打ち込み表示式の灰残量表示用目盛を設ける。

j 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。

k ピット内を負圧に保つため、換気を行う。

l バケットの衝突に備えて鉄筋のかぶり厚を壁面 50mm 以上、底面 100mm 以上とする。

m 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。

n　ピットの躯体は、クレーン稼働時の振動伝搬抑制及び防臭性に配慮する。

オ　灰汚水沈殿槽（必要に応じて設置）（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　容量　【　】m^3

b　寸法　幅【　】m×奥行【　】m×深さ【　】m

(ｴ)　付属品　【　】

カ　灰汚水槽（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　容量　【　】m^3

b　寸法　幅【　】m×奥行【　】m×深さ【　】m

(ｴ)　付属品　【　】

キ　灰クレーン

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【1】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　吊上荷重　【　】t

b　定格荷重　【　】t

c　バケット形式　【　】

d　バケット数量　【　】基（予備 1 基）

e　バケット切り取り容量　【　】m^3

f　灰の単位体積重量　【　】t/m^3

g　バケット材質　【　】

h　揚程　【　】m

i　横行距離　【　】m

j　走行距離　【　】m

k　各部速度及び電動機

表 2-34　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

l　稼働率　手動時【　】%以下

m　操作方式　半自動、遠隔手動

n　給電方式　【　】

o　速度制御方式　　　インバータ制御

(エ)　付属品　　　　　【安全ネット】

(オ)　特記事項

a　法規に準拠した安全通路を設置する。

b　点検整備のためのバケット置き場と、安全通路との広さを十分に確保する。

c　クレーンガーター上の電動機及び電気品は防じん・防滴型とする。

d　クレーン操作室は、ピット内の空気と完全に遮断されたガラス張り構造とする。

e　監視窓の洗浄を目的に、自動洗浄装置又は灰ピット側から安全に清掃が出来る歩廊及び洗浄設備等を設置する。

f　クレーンに荷重計を設置する。

g　車両への灰の積込みは、建屋内でかつシャッター等を閉じた状態で行うものとし、大型車両へのスムーズな積み込みが可能なスペースを確保する。

h　バケットは耐衝撃性、耐摩耗性、耐腐食性を十分考慮した構造、材質とする。

i　バケット置き場ではバケットの清掃、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。

j　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。

k　クレーンガーター上の電動機及び電気品は防じん、防滴型とする。

l　自動格納及び地震、火災発生時に自動退避するシステムを有するものとする。

(9)　灰出し設備（共通）

ア　集じん灰搬送コンベヤ

(ア)　形式　　　　　【　】

(イ)　数量　　　　　【　】基

(ウ)　主要項目（1基につき）

a　能力　　　　　【　】t/h

b　寸法　　　　　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　　　【　】

d　駆動方式　　　【　】

e　電動機　　　　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　　　【　】

(エ)　付属品　　　　【　】

(オ)　特記事項

a　ろ過式集じん器から貯留槽までは系列ごとに設置する。

b　コンベヤの点検、整備スペースを設ける。

c　コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。

d　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。

e　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。

f　下流側機器とのインターロックを設ける。

g　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。

h　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。

イ　集じん灰貯留槽

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　容量　【　】m^3（日計画排出量の【　】日分）

b　主要材質　【　】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　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。

b　貯槽内での飛灰の吸湿固化対策を講ずる。

c　バグフィルタの払い落としはタイマにて自動的に行う。

d　容量は、安定稼働に支障のない日数で設定する。

ウ　定量供給装置

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　能力　【　】t/h

b　主要材質　【　】

c　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　混練機に定量的に一定量を送るために設ける。

b　飛散防止対策を講ずる。

c　下流側機器とのインターロックを設ける。

エ　混練機

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　能力　【　】t/h

b　処理物形状　【　】

c　駆動方式　【　】

d　主要材質　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW

f　操作方式　【自動、現場手動】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　飛散防止対策を講ずる。

b　セルフクリーニング機構を持つ。

c　混練状況監視できるよう本機器又は前後機器にITVを設置する。

d　重金属処理薬剤の規格変更時において、薬剤タンク、ポンプ及びラインの洗浄が容易に行えるものとする。

e　ブリッジの生じない構造とする。

f　稼働中、休止中に関わらず処理物が固着しにくく、点検・清掃が容易な構造とする。

g　十分な養生時間を確保する。

オ　飛灰処理物搬送コンベヤ

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　【　】t/h

b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　【　】

d　駆動方式　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　【　】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　コンベヤの点検、整備スペースを設ける。

b　コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。

c　本体から処理物が発生しないよう防じんカバー等の対策を講ずる。

d　コンベヤのテール部及びヘッド部付近に、処理物のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とする。

e　硫化水素発生対策として、機器内部又は室内の換気を行う。

カ　飛灰処理物貯留設備

(ｱ)　形式　【ピット又はバンカ】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　容量　【　】m^3（日計画排出量の【7】日分）

b　寸法　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m

c　主要材質　【　】

d　駆動方式　【　】

e　操作方式　【　】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　容量は、最大排出量の 7 日分以上とする。

b　クレーンは、灰クレーンとの共用を可とする。

c　バケットの衝突に備えて鉄筋のかぶり厚を壁面 50㎜以上、底面 100㎜以上とする。

d　粉じん飛散防止対策を行う。

e　バンカ方式の提案を可とする。

(10)　給水設備

ア　共通事項

(ｱ)　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井水とする。

(ｲ)　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。

(ｳ)　エネルギー回収型廃棄物処理施設に各用水の受水槽を設置し、本施設の各棟へ給水する。

(ｴ)　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。

(ｵ)　災害時等を考慮して 3 日分以上の用水を確保する。

(ｶ)　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。
(ｷ)　必要な箇所に散水栓及び手洗水栓を設ける。
(ｸ)　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。

イ　水槽類仕様（給水系）
(ｱ)　受水槽等は、ステンレス製の場合は六面点検が可能なものとする。
(ｲ)　水槽類は必要に応じて施設を休止することなく、維持管理が行える構造、配置とする。
(ｳ)　槽内にじん芥等の異物が落下しないようにする。
(ｴ)　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製又は同等以上を基本とする。
(ｵ)　水槽の材質はステンレス製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。）

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

a　形式　【　】
b　数量　【　】基（内、交互運転用 1 基）
c　主要項目（1 基につき）
(a)　容量　【　】m^3/h
(b)　全揚程　【　】m
(c)　主要材質
i)　ケーシング　【　】
ii)　インペラ　【　】
iii)　シャフト　【　】
(d)　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW
(e)　操作方式　【自動、遠隔手動、現場手動】
d　付属品　【　】
e　特記事項
(a)　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。
(b)　故障時には自動的に交互運転に切り替わるものとする。

エ　機器冷却水冷却塔
(ｱ)　形式　【　】
(ｲ)　数量　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　循環水量　【　】m^3/h
b　冷却水入口温度　【　】℃
c　冷却水出口温度　【　】℃
d　外気温度　乾球温度【　】℃、湿球温度【　】℃
e　主要材質
(a)　本体　【　】

(b)　フレーム・架台【　】

(c)　充填材　　　　　【　】

f　電動機　　　　　　【　】V×【　】P×【　】kW

(エ)　付属品　　　　　　【　】

(オ)　特記事項

a　省エネタイプ、低騒音型とする。

オ　機器冷却水薬注装置（必要に応じて設置）

(ア)　形式　　　　　　【　】

(イ)　数量　　　　　　【　】基

(ウ)　主要項目（1基につき）

a　薬剤　　　　　　【　】

(エ)　付属品

a　薬注ポンプ　　　【　】基

b　薬剤タンク　　　【　】基

(オ)　特記事項

a　薬剤タンクのレベルを確認できるようにすること。

(11)　排水処理設備

ア　共通事項

(ア)　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。

(イ)　必要設備の設置及び配管工事の一切を行う。

(ウ)　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。

(エ)　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。

(オ)　各施設の工事所掌は給水設備に準ずる。

(カ)　雨水排水は、構内雨水集排水設備を通じて、放流する。

イ　水槽類仕様（排水系）

(ア)　水槽類は必要に応じて施設を休止することなく、維持管理が行える構造、配置とする。

(イ)　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。

ウ　ポンプ類仕様（排水系）

(ア)　排水設備系統に合わせ必要なポンプを設置する。

(イ)　生活排水系統のポンプは土木・建築工事に含む。

(ウ)　ポンプ類（排水系）に係る標準仕様を以下のとおりとする。

a　形式　　　　　　【　】

b　数量　　　　　　【　】基（内、交互運転用1基）

c　主要項目（1基につき）

(a)　容量　　　　　【　】m^3/h

(b)　全揚程　　　　【　】m

(c)　主要材質

i)　ケーシング【　】

ii)　インペラ　【　】

iii）シャフト　　　【　】

d　電動機　　　　　　【　】V×【　】P×【　】kW

e　操作方式　　　　　【自動、遠隔手動、現場手動】

f　付属品　　　　　　【　】

g　特記事項

(a)　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。

(b)　故障時に自動切替が可能なものとする。

エ　排水処理設備

(ｱ)　形式　　　　　　【生物処理＋凝集沈殿＋膜処理（必要に応じて設置）＋ろ過】

(ｲ)　能力　　　　　　【　】m^3/日

(ｳ)　主要機器

a　流量調整槽　　　　1式

b　生物処理槽　　　　1式

c　凝集沈殿槽　　　　1式

d　砂ろ過装置　　　　1式

e　水槽類、ポンプ類設備　　1式

(ｴ)　付属品　　　　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　排水処理設備の形式及び能力等については、提案とする。

b　排水処理設備の機器、槽類等は原則として1箇所にまとめ、建屋内に収容する。悪臭を生ずるおそれのある水槽には蓋を設置し、必要に応じて脱臭、換気等を行う。また、有害ガスが発生する可能性がある場合、作業環境の保全、機器の腐食防止等の措置を必ず講ずる。

c　室内の臭気・換気・照度・騒音に十分に留意する。また極力、騒音発生のない機器を使用するとともに、機械室に収容する。

d　ボイラ缶水全量を排水する場合に備え、缶水保有量以上の容量を確保した、ボイラ排水受槽を設置する。

e　プラント排水処理水を、排ガス冷却用噴射用水等として用いる場合は、障害を生じない水質を確保する。

(12)　雑設備

ア　雑用空気圧縮機

(ｱ)　形式　　　　　　【　】

(ｲ)　数量　　　　　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　吐出量　　　　　　【　】m^3/min

b　全揚程　　　　　　【　】m

c　空気タンク　　　　【　】m^3

d　電動機　　　　　　【　】V×【　】P×【　】kW

e　操作方式　　　　　【　】

f　圧力制御方式　　　【　】

(ｴ)　付属品　　　　　【冷却器、空気タンク、除湿器】

(ｵ)　特記事項

a　必要な空気量に対して、十分な能力を有する。

b　自動アンローダ運転と現場手動ができるものとする。

c　必要な貯留量の雑用空気タンクを設ける。

イ　環境集じん装置

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　ガス量　【　】m^3/h

b　入口含じん量　【　】g/m^3

c　出口含じん量　0.1g/m^3以下

d　主要材質　【　】、厚さ【　】mm

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　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。

b　集じんダストは焼却処理又は薬剤処理する。

c　複数の装置を組み合わせる場合は分けて記入のこと。

d　臭気や人体に有害な化学物質を含む場合は、燃焼用空気として利用する。

ウ　休炉作業用集じん装置

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　形式　【　】

b　数量　【　】台

c　容量　【　】m^3/h

d　駆動方式　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW

f　操作方式　遠隔手動、現場手動

(ｴ)　特記事項

a　休炉作業時の作業環境確保のため、各設備から局所吸引した、粉じん、化学物質を除去するためのものである。

b　本設の集じん装置や仮設の集じん装置を利用するなど、本装置を設置しない場合でも休炉作業時の作業環境が確保できる場合には不要としてもよい。

エ　予備ボイラ（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　【　】kJ/h

b　最高使用圧力　【　】kPa

c　常用圧力　【　】kPa

d　使用燃料　【　】

e　操作方式　【　】

(ｴ)　付属品　【排気ダクト、給水設備】

(ｵ)　特記事項

a　予備ボイラは休炉時にエネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設に必要な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。
b　マテリアルリサイクル推進施設への蒸気供給等により、タービントリップを生じさせる境界線となる場合には、予備ボイラを稼働させ、タービントリップを回避させる。
c　点火後自動運転による操作とする。
d　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)　エ　(ｴ)　燃料移送ポンプ」に準ずること。

オ　機器工具類
本施設の保守点検整備に必要な機器工具類を準備する。

カ　測定検査器具類
電気機械関係測定等に必要な測定器具類を準備する。

キ　保護具類、エアシャワールーム、更衣室等
ダイオキシン類ばく露防止対策要綱（平成26年1月10日基発0110第1号、厚生労働省）等に対応した設備等を準備する。
(ｱ)　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（雑用空気圧縮機で機能を満たせる場合は不要）を必要数準備する。
(ｲ)　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。
(ｳ)　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。

ク　場内説明案内システム
(ｱ)　形式　【　】
(ｲ)　数量　【　】基
(ｳ)　寸法　幅【　】mm×高さ【　】mm
(ｴ)　設置場所　【見学通路、その他適切な箇所】
(ｵ)　特記事項
a　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説明、案内システムを設ける。
b　発電機室の案内説明板には、発電量、売電量等をデジタル表示するものとする。

ケ　説明用パンフレット
(ｱ)　形式
a　一般向け　カラー印刷、A4版見開き、8ページ程度（日本語版）
b　小学生向け　カラー印刷、A4版見開き、4ページ程度
(ｲ)　部数（初期納入数）
a　一般向け　2,000部
b　小学生向け　2,000部
(ｳ)　特記事項
a　マテリアルリサイクル推進施設を含め、本施設全体の内容とする。

b　パンフレットのデータも納品する。データの形式については別途協議とする。

コ　説明用映写設備

(ｱ)　大会議室に再生装置及び大型モニタ等を設置する。

(ｲ)　エネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設の内容紹介を中心に15分程度にまとめた映像ソフト（一般向け（日本語）及び小学生向け）を電子記憶媒体にて納品する。内容の詳細は別途協議とする。

(ｳ)　大会議室に備える啓発・環境学習機能のひとつとして、見学者用に、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監視画面含む）の表示を行う。

(ｴ)　取り込むデータ及びオペレータ画面（ITV監視画面含む）については、別途組合と協議する。

サ　環境モニタリング装置

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【1】面

(ｳ)　主要項目（1面につき）

a　寸法　幅【　】mm×高さ【　】mm

b　主要材質　【SUS】

c　表示方法　【　】

d　表示項目　【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、一酸化炭素、水銀、発電電力、使用電力、その他】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　ダイオキシン類及び水銀は直近の計測データ及び測定日を掲示する。

b　炉毎に掲示する。

c　設置位置は、敷地内で周辺住民が見やすい位置とし、詳細は組合との協議により決定する。

シ　清掃設備

(ｱ)　形式　【掃除用煤吹装置、可搬式掃除機】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　特記事項

a　ホッパステージ、炉室内、その他機械室及び諸室等の清掃用に用いる。

b　形式、数量については提案とするが、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。

ス　洗車設備（舗装、水槽類及び建屋は土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　【高圧スプレーガン】

(ｲ)　数量　【4】基（2台以上同時洗車）

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　寸法　幅【　】m×長さ【　】m×高さ【　】m

b　吐水量　【　】L/h

c　吐出圧力　【　】MPa/kg/cm^2

d　洗浄温度　最大【　】℃（温水とするかは提案とする。）

e　操作方式　　　　　　【現場手動】

f　電源　　　　　　　　【　　】V

(ｴ)　付属品　　　　　　　【洗車排水槽、洗車排水用ポンプ、油水分離槽、泥だめ】

(ｵ)　特記事項

a　洗車場内に手動洗車装置及び洗車排水設備を設ける。

b　洗車は同時2台以上が洗車可能なスペースとする。

c　洗車の対象は、パッカー車の内部洗浄、足回りとする。

d　各曜日の洗車台数は、現在の実績（月曜日：57台、火曜日：42台、水曜日：52台、木曜日：40台、金曜日：52台、土曜日：46台）程度とする。

e　洗車排水は、必要に応じて油分、固形分を除去後、プラント排水処理設備へ導水し処理する。

f　冬季の凍結対策を講じる。

g　洗浄ホース長は十分な長さを確保する。

h　1台の洗車に同時2基使用とする。

4　マテリアルリサイクル推進施設に係る機械設備工事仕様

(1)　各設備共通仕様

ア　歩廊、階段等

「3　(1)　ア　歩廊、階段等」に準ずる。

イ　機器等

「3　(1)　イ　機器、配管等」に準ずる。

ウ　電気、制御、操作盤

「3　(1)　ウ　電気、制御、操作盤」に準ずる。

エ　火災対策

「3　(1)　エ　火災対策」に準ずる。

オ　地震対策

「3　(1)　オ　地震対策」に準ずる。

カ　安全対策

「3　(1)　カ　安全対策」に準ずる。

キ　その他

「3　(1)　キ　その他」に準ずる。

(2)　受入供給設備

プラットホーム出入口扉等により構成する。

ア　プラットホーム（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　屋内式

(ｲ)　通行方式　【一方通行】

(ｳ)　数量　1式

(ｴ)　構造　【鉄筋コンクリート製勾配床】

(ｵ)　主要項目

a　幅員（有効）　【10】m以上（ヤード部は含まない）

b　床仕上げ　【耐ひび割れ、耐摩耗、滑り止め仕上げ】

(ｶ)　特記事項

a　プラットホームの有効幅は、搬入車両が受入供給設備に投入作業中に、隣の受入供給設備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。

b　進入、退出は一方通行で、見通しをよくし、床面には車両誘導線を書き入れる。

c　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（車両タイヤ洗浄用を兼ねる）の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する。

d　プラットホーム作業員休憩室は、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。

e　プラットホーム内に監視員、収集作業員及び一般持込者用の便所を設ける。

f　床面に耐摩耗、滑り止め対策を行うとともに、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。

g　床面には水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにし、排水溝は十分な幅を持たせる。

h　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、LED 器具等の省エネ型を使用する。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及び設置場所とする。

i　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。

j　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。

k　ランプウェイ方式を採用する場合、プラットホームは 2 階設置とする。なお、降雪時の除雪、凍結対策（スリップ事故等）、搬入車両からの荷こぼれ、渋滞時の待機車両スペースに留意した設計とする。

l　荷下ろしによる衝撃、ショベルローダー・バックホウ等の重機作業による衝撃等に耐える強度を有する。

m　エネルギー回収型廃棄物処理施設のプラットホームと一体とする場合は臭気対策を考慮する。

イ　プラットホーム出入口扉

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【2】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　扉寸法　幅【　】m×高さ【　】m

b　材質　【　】

c　駆動方式　【　】

d　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】

e　車両検知方式　【ループコイル・光電管】

f　開閉時間　開【15】秒以内、閉【15】秒以内

g　駆動装置　【　】

(ｴ)　付属品　【エアカーテン】

(ｵ)　特記事項

a　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。

b　車両の渋滞を緩和するため、扉の開閉は高速化を行う。

c　エアカーテンを設置し、出入口扉と連動で動作するものとする。また、メンテナンスが容易に行えるようにする。

d　車両検知は異なる原理のもの 2 種以上を組み合わせる等、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。

e　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。

f　プラットホーム出入口扉付近に、歩行者用専用扉を設ける。

g　冬季においても開閉に支障のない構造とする。

(3)　破砕設備　受入供給設備

受入貯留ヤード、受入ホッパ、受入供給コンベヤ等により構成する。なお、本要求水準書はヤード貯留を想定しているが、ピット貯留の場合は、必要な機器等を設置すること。

ア　受入貯留ヤード（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　【ストックヤード】

(イ) 数量　　　1式

(ウ) 主要項目

a 面積

(a) ヤード全体　　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(b) 貯留部　　　　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(c) 選別部　　　　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(エ) 付属品　　　　【　】

(オ) 特記事項

a ヤードでの有効貯留量は、計画日最大処理量の3日分以上とする。

b 搬入された不燃ごみ、粗大ごみを車両から荷下ろしするとともに、不燃ごみ、粗大ごみの中から破砕対象外品目を粗選別するための場所であり、プラットホームに隣接して設ける。

c ごみ搬入車の進入、荷下ろし、退出、選別及び移送作業、展開検査がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに、十分な面積を有するものとする。

d ごみを壁面に寄せる場合、腰壁は鉄筋コンクリート造とし、内面は鋼板貼りとする。

e 柱や壁の出隅の角は、コーナーアングル等で保護する。

f 粗大ごみは、本ヤード上において、原則として全量、作業員が確認・選別するものとする。

g 粗大ごみ受入ホッパへの投入・移動作業が容易で、かつ、安全に行えるものとし、十分な面積を有するものとする。

h 本ヤードにおいて、爆発の可能性がある危険物の選別等を行う。なお、スプリング入りマットレスは本施設へは搬入されない。

i 広さは、必要容量を確保できるものとするとともに、ごみ搬入車が安全に進入し、速やかに退出できるよう十分な広さを有するものとする。

j 消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。

k 床面は耐摩耗として、鋼材埋め込み式とする。

l 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。

m 照明は、LED器具等の省エネ型とする。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及び設置場所とする。

イ 一時貯留ストックヤード（必要に応じて設置）（土木・建築工事に含む）

(ア) 形式　　　　　ストックヤード

(イ) 数量　　　　　1式

(ウ) 主要項目

a 面積　　　　　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(エ) 付属品　　　　【　】

(オ) 特記事項

a 移送された破砕対象外品目を品目ごとに仕分け、一時保管するための場所として設ける。

b 設置場所はプラットホーム内に隣接した場所等、移送、搬出がしやすい場所とする。

c ごみ搬入車の進入、荷下ろし、退出の他、搬出作業等がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに、十分な面積を有するものとする。

d ごみを壁面に寄せる場合、腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

e 柱や壁の出隅の角は、コーナーアングル等で保護する。

f 消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に

設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。

g 床面は耐摩耗、滑り止め対策を行う。

h 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。

i 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、LED 器具等の省エネ型とする。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及び設置場所とする。

ウ 受入ホッパ

(ア) 形式 【 】

(イ) 数量 【1】基

(ウ) 主要項目（1 基につき）

a 材質 【 】、厚さ【 】mm

(エ) 付属品 【 】

(オ) 特記事項

a 受入貯留ヤードに貯留されている不燃ごみ、粗大ごみを重機で安全かつ確実に投入するために設ける。

b 点検用タラップや点検口を設けることとし、点検口は落じんを防ぐよう密閉構造とすること。

c 耐摩耗性、耐衝撃性を考慮すること。

d 投入口にはミスト設備の設置による防じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

エ 受入供給コンベヤ

(ア) 形式 【 】

(イ) 数量 【1】基

(ウ) 主要項目（1 基につき）

a 能力 【 】t/h

b 寸法 幅【 】m×長さ【 】m

c 主要材質 【 】

d 駆動方式 【 】

e 電動機 【 】V×【 】P ×【 】kW

f 操作方式 【 】

(エ) 付属品 【 】

(オ) 特記事項

a コンベヤの点検、整備スペースを設ける。

b コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。

c 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。

d 気密性の確保や防じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

(4) 破砕設備

ア 粗破砕機

(ア) 形式 【低速二軸回転式破砕機】

(イ) 数量 1 基

(ウ) 主要項目（1 基につき）

a　処理対象物　　　　　　　不燃ごみ、粗大ごみ
b　処理対象物最大寸法　　　幅【1,500】mm×奥行【600】mm×高さ【2,000】mm
c　能力　　　　　　　　　　【　】t/5h
d　破砕後寸法　　　　　　　【400】mm以下
e　操作方式　　　　　　　　【自動、遠隔手動、現場手動】
f　投入口寸法　　　　　　　幅【　】m×奥行【　】m
g　主要材質　　　　　　　　【　】
h　駆動方式　　　　　　　　【油圧駆動】
i　電動機　　　　　　　　　【　】V×【　】P×【　】kW

(エ)　付属品　　　　　　　　【　】

(オ)　特記事項

a　本破砕機は、後段の高速回転式破砕機の負荷軽減や爆発・火災事故防止を目的に、粗破砕するために設ける。
b　本体内部は、閉塞やブリッジ等が起こりにくい構造とする。
c　スプレー缶（ボンベを含む。）の破砕（穴開け）が可能な仕様とする。
d　破砕物等の飛散、落下防止対策を行う。
e　非常停止装置を設ける。
f　過負荷防止対策を考慮する。
g　処理不適物が容易に排出できる構造とする。
h　摩耗、腐食、損傷を十分考慮した材質とし、堅牢で耐久性があり点検、整備が容易な構造とする。また、破砕刃等は、耐摩耗性を有するものとする。
i　爆発性危険物の混入による可燃性ガスに対し、爆発限界濃度以下へのガス濃度低下対策として、必要に応じて換気等の対策を施す。
j　火災の自動検知を行い、受入コンベヤ、供給コンベヤ、粗破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示を行う。
k　火災の自動検知から水噴霧の自動注入等の対策を行う。
l　万一の爆発に備え、頑強な構造にするとともに、専用室に設置し、天井部や破砕機室内のフード、コンベヤ等に爆風の逃がし口を十分に設け、手選別作業員への被害が起こらないようにする。また、逃し口の飛散による二次被害を防止する。
m　粉じんの飛散を防止するため、集じん設備を設置し、適所に散水できる散水設備を設置する。
n　運営事業者作業員により爆発性廃棄物や、危険物等が確実に除去でき、粗破砕機を設置する場合と同等の性能が確保できる場合は、本機器の設置を割愛することができる。

イ　高速回転破砕機

(ア)　形式　　　　　　竪型高速回転破砕機

(イ)　数量　　　　　　1基

(ウ)　主要項目（1基につき）

a　処理対象物　　　　【　】
b　処理対象物最大寸法　　　【　】
c　能力　　　　　　　【　】t/5h
d　操作方式　　　　　【　】
e　投入口寸法　　　　幅【　】m ×奥行【　】m
f　主要材質　　　　　【　】
g　駆動方式　　　　　【　】

h　電動機　　　　　　　【　】V×【　】P×【　】kW

(エ)　付属品　　　　　　　【　】

(オ)　特記事項

a　本破砕機は、不燃ごみ、粗大ごみを細破砕し、後段の選別に必要な粒度や精度で破砕することを目的に設置する。

b　本体内部は、閉塞やブリッジ等が起こりにくい構造とする。

c　破砕後の最大寸法は、150mm 以下とする。

d　破砕物等の飛散、落下防止対策を行う。

e　非常停止装置を設ける。

f　過負荷防止対策を考慮する。

g　処理不適物が容易に排出できる構造とする。

h　摩耗、腐食、損傷を十分考慮した材質とし、堅牢で耐久性があり点検、整備が容易な構造とする。また、破砕刃等は、耐摩耗性を有するものとする。

i　爆発性危険物の混入による可燃性ガスに対し、爆発限界濃度以下へのガス濃度低下対策として、蒸気の注入や換気等の対策を施す。

j　火災の自動検知を行い、受入供給コンベヤ、破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示を行う。

k　火災の自動検知から水噴霧の自動注入等の対策を行う。

l　万一の爆発に備え、頑強な構造にするとともに、専用室に設置し、天井部や破砕機室内のフード、コンベヤ等に爆風の逃がし口を十分に設け、手選別作業員への被害が起こらないようにする。また、逃し口の飛散による二次被害を防止する。

m　粉じんの飛散を防止するため、集じん設備を設置し、適所に散水できる散水設備を設置する。

(5)　破砕設備　搬送・選別設備

ア　破砕物搬送コンベヤ

(ア)　形式　　　　　　　【　】

(イ)　数量　　　　　　　【　】基

(ウ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　　　　　　　【　】t/h

b　寸法　　　　　　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　　　　　【　】

d　駆動方式　　　　　【　】

e　電動機　　　　　　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　　　　　【　】

(エ)　付属品　　　　　　【散水装置】

(オ)　特記事項

a　高速回転破砕機で破砕した破砕物を後段の設備へ搬送するものである。

b　破砕物及び粉じんの飛散防止のため、ケーシングで覆う。

c　コンベヤからの落下物を生じないような構造とする。

d　原則として、点検・補修が容易に行える構造とする。

e　ごみやベルト等が発火した場合等の火災対策設備を設ける。

f　破砕機の後段のコンベヤは爆発に対する爆風逃がし口を適切に配置する。

g　緊急停止装置を設ける。

h　点検・補修及び消火活動が容易に行える構造とする。

i　粉じんの集じんを行う。

イ　破砕物磁選機

(ア)　形式　【　】

(イ)　数量　【　】基

(ウ)　主要項目（1基につき）

a　能力　【　】t/h

b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　【　】

d　駆動方式　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　【　】

(エ)　付属品　【　】

(オ)　特記事項

a　吸着した鉄類は、円滑に分離、排出ができるものとする。

b　詰まり等がない構造とする。また、詰まり除去作業が容易に行える構造とする。

c　周辺の機器・部品は、極力磁性体の使用を避け、処理に支障をきたさないものとする。

d　粉じんの集じんを行う。

ウ　破砕物精選機（必要に応じて設置）

(ア)　形式　【　】

(イ)　数量　【　】基

(ウ)　主要項目（1基につき）

a　風量　【　】m^3/min

b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　【　】

d　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

e　操作方式　【　】

(エ)　付属品　【　】

(オ)　特記事項

a　破砕物磁選機で選別した破砕鉄中に混入するプラスチックフィルムやビニール片等の異物を風力により選別し、破砕鉄の純度を向上させるために必要により設ける。

b　選別中のごみが飛散、発じんしない密閉構造とする。

c　必要に応じ、消火用の散水ノズルを設ける。

エ　破砕物選別機（必要に応じて設置）

(ア)　形式　【　】

(イ)　数量　【　】基

(ウ)　主要項目（1基につき）

a　能力　【　】t/h

b　篩目寸法　【　】mm

c　主要材質　【　】

d　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

e　操作方式　【　】

(エ)　付属品　【　】

(ｵ) 特記事項

a 破砕物磁選機にて破砕鉄を除いた後の破砕物を破砕可燃残渣や破砕不燃残渣等に選別するために設ける。

b 選別中のごみが飛散、発じんしない密閉構造とする。

c 必要に応じ、消火用の散水ノズルを設ける。

d 点検・補修が容易に行える構造とする。

e 緊急停止装置を設ける。

f 粉じんの集じんを行う。

オ 破砕アルミ選別機

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【 】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 能力 【 】t/h

b 寸法 幅【 】m×長さ【 】m

c 主要材質 【 】

d 駆動方式 【 】

e 電動機 【 】V×【 】P ×【 】kW

f 操作方式 【 】

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a 鉄を取り除いた後の、破砕物からアルミ類を選別するために設ける。

b 密閉式とする。

c 異物の除去作業性を考慮した点検口を設ける。また、点検口の周囲は、鋼板敷きとする。

d 耐摩耗性に優れたものとし、ベルト面の保護を行う。

e 粉じんの集じんを行う。

カ 破砕アルミ精選機（必要に応じて設置）

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【 】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 風量 【 】m^3/min

b 寸法 幅【 】m×長さ【 】m

c 主要材質 【 】

d 電動機 【 】V×【 】P ×【 】kW

e 操作方式 【 】

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a 破砕アルミ選別機で選別した破砕アルミ類中に混入するプラスチックフィルムやビニール片等の異物を風力により選別し、破砕アルミの純度を向上させるために必要により設ける。

b 選別中のごみが飛散、発じんしない密閉構造とする。

c 必要に応じ、消火用の散水ノズルを設ける。

キ 残渣搬送コンベヤ

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【 】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 能力 【 】t/h

b 寸法 幅【 】m×長さ【 】m

c 主要材質 【 】

d 駆動方式 【 】

e 電動機 【 】V×【 】P ×【 】kW

f 操作方式 【 】

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a 破砕物選別機等で選別した破砕残渣をエネルギー回収型廃棄物処理施設のごみピットへ搬送するために設ける。

b 破砕残渣の飛散防止のため、ケーシングで覆う。

c コンベヤからの落下物を生じないような構造とする。

d 原則として、点検・補修が容易に行える構造とする。

e ごみやベルト等からの発火検知及び発火した場合等の火災対策設備を設ける。

f 緊急停止装置を設ける。

g 点検・補修が容易に行える構造とする。

h 粉じんの集じんを行う。

i エネルギー回収型廃棄物処理施設のごみピットへの搬送を車両にて実施する場合には、本コンベヤの設置を省略することができる。

(6) 破砕設備 貯留・搬出設備

ア 破砕鉄貯留設備

(ｱ) 破砕鉄バンカ

a 形式 バンカ

b 数量 【 】基

c 主要項目（1 基につき）

(a) 容量 【 】m^3

(b) 寸法 幅【 】m×奥行【 】m×高さ【 】m

(c) 主要材質 【 】

(d) 駆動方式 【 】

(e) 操作方式 【現場手動】

d 付属品 【 】

e 特記事項

(a) 本設備又は破砕鉄ヤードのいずれかを設置する。

(b) 容量は、10t 車 1 台分以上とする。

(ｲ) 破砕鉄ヤード

a 形式 ヤード

b 数量 1 式

c 主要項目

(a) 容量 【 】m^3

(b) 寸法 幅【 】m×奥行【 】m×高さ【 】m

d 特記事項

(a)　本設備又は破砕鉄バンカのいずれかを設置する。
(b)　容量は、10t 車 1 台分以上とする。
(c)　床面は耐摩耗として、鋼材埋め込み式とする。
(d)　搬出に支障がないよう必要な積み込み用重機を運営事業者にて準備する。

イ　破砕アルミ貯留設備
(ｱ)　破砕アルミバンカ
a　形式　バンカ
b　数量　【　】基
c　主要項目（1 基につき）
(a)　容量　【　】m^3
(b)　寸法　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m
(c)　主要材質　【　】
(d)　駆動方式　【　】
(e)　操作方式　【現場手動】
d　付属品　【　】
e　特記事項
(a)　本設備又は破砕アルミヤードのいずれかを設置する。
(b)　容量は、搬出計画との整合を図る。
(ｲ)　破砕アルミヤード
a　形式　ヤード
b　数量　【　】式
c　主要項目
(a)　容量　【　】m^3
(b)　寸法　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m
d　特記事項
(a)　本設備又は破砕アルミバンカのいずれかを設置する。
(b)　容量は、搬出計画との整合を図る。
(c)　床面は耐摩耗として、鋼材埋め込み式とする。
(d)　搬出に支障がないよう必要な積み込み用重機を運営事業者にて準備する。

ウ　残渣集合コンベヤ（必要に応じて設置）
(ｱ)　形式　【　】
(ｲ)　数量　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　【　】t/h
b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　【　】
d　駆動方式　【　】
e　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　【　】
(ｴ)　付属品　【　】
(ｵ)　特記事項
a　破砕可燃残渣、破砕不燃残渣、資源物処理系統から発生する残渣等を混合し、エネルギー回収型廃棄物処理施設のごみピットへ搬送するものである。

b 必要に応じて計量機能を有するものとし、ベルトテンションによる変動を最小化した機構とする。

c 計量機能は計量法に従い指定検定機関による検定を受けるものとする。

d 破砕物の飛散防止のため、ケーシングで覆うとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

e コンベヤからの落下物を生じないような構造とする。

f 原則として、点検・補修が容易に行える構造とする。

g 材質は不燃性又は難燃性素材を用いるとともに、ごみやベルト等が発火した場合等の検知及び火災対策を講ずる。

h 緊急停止装置を設ける。

i 複数の供給コンベヤを設置する場合は、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。

j 各残渣の集合方法においては、コンベヤを用いる方法のほか、残渣発生場所でのコンテナ受けとして、残渣集合コンベヤに投入する方法を可とする。

k エネルギー回収型廃棄物処理施設のごみピットへの搬送を車両にて実施する場合には、本コンベヤの設置を省略することができる。

(7) 選別設備 受入供給設備

ア 缶受入貯留ヤード

(ｱ) 形式 【ストックヤード】

(ｲ) 数量 1式

(ｳ) 主要項目

a 容量 【 】m^3（有効）、【3】日分

b 面積

(a) ヤード全体 【 】m^2、幅【 】m×奥行【 】m

(b) 貯留部 【 】m^2、幅【 】m×奥行【 】m

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a 搬入された缶を車両から荷下ろしするとともに、貯留するための場所であり、プラットホームに隣接して設ける。

b ヤードでの有効貯留量は、計画日最大処理量の3日分以上とする。

c 缶受入ホッパへの投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに、十分な面積を有するものとする。

d 天井高は搬入車両がダンプ姿勢で走行可能な高さを確保する。

e 腰壁は鉄筋コンクリート造とし、内面は鋼板貼りとする。

f 消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。

g 床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし、滑り止め対策を行う。

h 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。

i 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、できるだけLED器具等の省エネ型とし、それによらない場合は、蛍光灯、水銀灯等を使用する。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。

j 作業を行う場所に、暑さ対策を施す。

イ　缶受入ホッパ

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【1】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　材質　【　】、厚さ【　】mm

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　缶受入貯留ヤードに貯留されている缶をホイールローダで安全かつ確実に投入するために設ける。

b　点検用タラップや点検口を設けることとし、点検口は落じんを防ぐよう密閉構造とする。

c　耐摩耗性、耐衝撃性を考慮すること。

d　投入口には必要に応じてミスト設備の設置による防じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

ウ　缶受入供給コンベヤ

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【1】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　能力　【　】t/h

b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　【　】

d　駆動方式　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　【　】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　缶受入ホッパに投入されたごみを缶破除袋機に搬送するために設ける。

b　コンベヤの点検、整備スペースを設ける。

c　コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。

d　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。

e　下流側機器とのインターロックを設ける。

f　気密性の確保や防じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

g　缶破除袋機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は、コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

エ　びん受入貯留ヤード

(ｱ)　形式　【ストックヤード】

(ｲ)　数量　1式

(ｳ)　主要項目

a　容量　【　】m^3（有効）、【3】日分

b　面積

(a)　ヤード全体　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(b)　貯留部　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ) 特記事項

a 搬入されたびんを車両から荷下ろしするとともに、貯留するための場所であり、プラットホームに隣接して設ける。

b ヤードでの有効貯留量は、計画日最大処理量の3日分以上とする。

c びん受入ホッパへの投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに、十分な面積を有するものとする。

d 本ヤードにおいて生きびんの選別、保管（ケース保管）を行う。生きびんの保管は30日分以上とする。

e 天井高は搬入車両がダンプ姿勢で走行可能な高さを確保する。

f 腰壁は鉄筋コンクリート造とし、内面は鋼板貼りとする。

g 消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。

h 床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし、滑り止め対策を行う。

i 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。

j 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、できるだけLED器具等の省エネ型とし、それによらない場合は、蛍光灯、水銀灯等を使用する。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。

k 作業を行う場所に、暑さ対策を施す。

オ びん受入ホッパ

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【1】基

(ｳ) 主要項目（1基につき）

a 材質 【 】、厚さ【 】mm

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a びん受入貯留ヤードに貯留されているびんを安全かつ確実に投入するために設ける。

b びんが割れにくい構造とする。

c 点検用タラップや点検口を設けることとし、点検口は落じんを防ぐよう密閉構造とする。

d 耐摩耗性、耐衝撃性を考慮すること。

e 投入口には必要に応じてミスト設備の設置による防じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

カ びん受入供給コンベヤ

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【1】基

(ｳ) 主要項目（1基につき）

a 能力 【 】t/h

b 寸法 幅【 】m×長さ【 】m

c 主要材質 【 】

d 駆動方式 【 】

e 電動機 【 】V×【 】P ×【 】kW

f 操作方式 【 】

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ)　特記事項

a　びん受入ホッパに投入されたごみを手選別コンベヤに搬送するために設ける。

b　コンベヤの点検、整備スペースを設ける。

c　コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。

d　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。

e　下流側機器とのインターロックを設ける。

f　気密性の確保や防じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

g　びん手選別コンベヤへ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は、コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

キ　缶破除袋機

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【1】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　【　】t/h

b　破袋率　【　】%以上（多重に使用したものはこの限りでない。）

c　除袋率　【　】%以上（多重に使用したものはこの限りでない。）

d　主要材質　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW

f　操作方式　【自動、現場手動】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　缶の収集袋を破袋及び除袋するために設ける。

b　袋は可燃残渣扱いとし、焼却処理するためにシュート、又は搬送コンベヤを用いて適切な場所に搬送する。

ク　プラスチック製容器包装受入貯留ヤード

(ｱ)　形式　【ストックヤード】

(ｲ)　数量　1 式

(ｳ)　主要項目

a　容量　【　】m^3（有効）、【3】日分

b　面積

(a)　ヤード全体　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(b)　貯留部　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　搬入されたプラスチック製容器包装を車両から荷下ろしするとともに、貯留するための場所であり、プラットホームに隣接して設ける。

b　ヤードでの有効貯留量は、計画日最大処理量の 3 日分以上とする。

c　プラスチック製容器包装受入ホッパへの投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに、十分な面積を有するものとする。

d　天井高は搬入車両がダンプ姿勢で走行可能な高さを確保する。

e　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

f　消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に

設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。

g 床面は耐摩耗、滑り止め対策を行う。

h 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。

i 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、できるだけLED器具等の省エネ型とし、それによらない場合は、蛍光灯、水銀灯等を使用する。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。

j 残響及び鳥対策を行う。

k 作業を行う場所に、暑さ対策を施す。

ケ プラスチック製容器包装受入ホッパ

(ア) 形式 【 】

(イ) 数量 【1】基

(ウ) 主要項目（1基につき）

a 材質 【 】、厚さ【 】mm

(エ) 付属品 【 】

(オ) 特記事項

a プラスチック製容器包装受入貯留ヤードに貯留されているプラスチック製容器包装をホイールローダ等で安全かつ確実に投入するために設ける。

b 点検用タラップや点検口を設けることとし、点検口は落じんを防ぐよう密閉構造とする。

c 耐摩耗性、耐衝撃性を考慮すること。

d 投入口にはミスト設備の設置による防じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

コ プラスチック製容器包装受入供給コンベヤ

(ア) 形式 【 】

(イ) 数量 【1】基

(ウ) 主要項目（1基につき）

a 能力 【 】t/h

b 寸法 幅【 】m×長さ【 】m

c 主要材質 【 】

d 駆動方式 【 】

e 電動機 【 】V×【 】P ×【 】kW

f 操作方式 【 】

(エ) 付属品 【 】

(オ) 特記事項

a プラスチック製容器包装受入ホッパに投入されたプラスチック製容器包装をプラスチック製容器包装破除袋機に搬送するために設ける。

b コンベヤの点検、整備スペースを設ける。

c コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。

d 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。

e 下流側機器とのインターロックを設ける。

f 気密性の確保や防じん対策を施すとともに、必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

g プラスチック製容器包装破除袋機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合

は、コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

サ　プラスチック製容器包装破除袋機

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【1】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　能力　【　】t/h

b　破袋率　【　】%以上（多重に使用したものはこの限りでない。）

c　除袋率　【　】%以上（多重に使用したものはこの限りでない。）

d　主要材質　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW

f　操作方式　【自動、現場手動】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　プラスチック製容器包装の収集袋を破袋するために設ける。

b　後段の異物除去手選別コンベヤ上での選別作業を容易に行える状態にできる形式、仕様とすること。

c　後段のプラスチック製容器包装異物除去コンベヤにおいて作業員が除袋し、破除袋機と同等の性能が確保できる場合は破袋機でも可とする。

シ　有害ごみ受入貯留ヤード（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　【ストックヤード】

(ｲ)　数量　1式

(ｳ)　主要項目

a　容量　【　】m^3（有効）、【3】日分

b　面積

(a)　ヤード全体　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(b)　貯留部　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　搬入された有害ごみを車両から荷下ろしするとともに、貯留するための場所であり、プラットホームに隣接して設ける。

b　ヤードでの有効貯留量は、計画日最大処理量の3日分以上とする。

c　天井高は搬入車両がダンプ姿勢で走行可能な高さを確保する。

d　腰壁は鉄筋コンクリート造とし、内面は鋼板貼りとする。

e　消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。

f　床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし、滑り止め対策を行う。

g　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。

h　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、できるだけLED器具等の省エネ型とし、それによらない場合は、蛍光灯、水銀灯等を使用する。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。

i　作業を行う場所に、暑さ対策を施す。

(8) 選別設備　搬送・選別設備

ア　スチール缶磁選機

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【1】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　【　】t/h

b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　【　】

d　駆動方式　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　【　】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　缶破除袋機にて破袋・除袋した後の缶からスチール缶を選別するために設ける。

b　吸着したスチール缶は、円滑に分離、排出ができるものとする。

c　詰まり等がない構造とする。また、詰まり除去作業が容易に行える構造とする。

d　周辺の機器・部品は、極力磁性体の使用を避け、処理に支障をきたさないものとする。

イ　アルミ缶選別機

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【1】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　【　】t/h

b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　【　】

d　駆動方式　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　【　】

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　缶磁選機にてスチール缶を取り除いたものから、アルミ缶を選別するために設ける。

b　密閉式とする。

c　異物の除去作業性を考慮した点検口を設ける。また、点検口の周囲は、鋼板敷きとする。

d　耐摩耗性に優れたものとする。

ウ　びん手選別コンベヤ

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【1】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　【　】t/h

b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　【　】

d　駆動方式　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　【　】

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a びん類を白、茶、赤・黒、青・緑色に人力（目視）にて選別するために設ける。また、後段の処理や選別物の品質に影響を及ぼす可能性のある不適物を人力（目視）により選別する。

b 選別した処理不適物及び処理困難物は、処理不適物ストックヤードに移送できるよう計画する。

c 状況に応じて手選別要員を増員できるよう、コンベヤ長さや手選別要員の配置場所には余裕を見込む。

d 作業を行う場所に、暑さ対策を施す。

e コンベヤの周辺には十分なスペースを確保する。

f コンベヤ速度は現場にて調整できるようにする。

g シュート部では音対策、摩耗対策を施す。

h 作業員が作業しやすい高さ、コンベヤ幅とする。

i 原則として、点検・補修が容易に行える構造とする。

j 緊急停止装置を設ける。

エ プラスチック製容器包装選別機（必要に応じて）

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【1】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 能力 【 】t/h

b 回収率

(a) 重量物 【 】%（設計値）

(b) 軽量物 【 】%（設計値）

(c) 残渣 【 】%（設計値）

c 主要材質 【 】

d 電動機 【 】V×【 】P ×【 】kW

e 操作方式 【自動、現場手動】

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a プラスチック製容器包装と混入している異物（禁忌品を含む。）を重量物、軽量物及び残渣の 3 種、又は重量物と軽量物の 2 種に選別し、後段に設置する異物除去コンベヤでの選別を容易にするために設ける。

b 2 種選別の場合は必要により粒度選別機と組み合わせること。

c 形式、数量は提案によるものとするが、（公財）日本容器包装リサイクル協会が異物・禁忌品とする、汚れの付着したプラスチック製容器包装、ペットボトル・缶・びん等の他素材区分の容器、容器包装以外のプラスチック、ガスライター、乾電池等を比重によって選別できること。

d 密閉式とする。

e 異物の除去作業性を考慮した点検口を設ける。また、点検口の周囲は、鋼板敷きとする。

f 耐摩耗性に優れたものとする。

オ プラスチック製容器包装異物除去コンベヤ

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ)　数量　【　】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　能力　【　】t/h

b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　【　】

d　駆動方式　【　】

e　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　【　】

(ｴ)　付属品　【磁選機（プーリー式）（必要に応じて設置）】

(ｵ)　特記事項

a　プラスチック製容器包装破除袋機又はプラスチック製容器包装選別機で重量物、軽量物に選別されたプラスチック製容器に含まれる異物（禁忌物を含む。）を人力（目視）にて選別するために設ける。

b　選別した異物は、内容によって不燃ごみ受入貯留ヤードや処理不適物ストックヤード等、適切な場所に移送できるよう計画する。

c　状況に応じて手選別要員を増員できるよう、コンベヤ長さや手選別要員の配置場所には余裕を見込む。

d　作業を行う場所に、暑さ対策を施す。

e　コンベヤの周辺には十分なスペースを確保する。

f　コンベヤ速度は現場にて調整できるようにする。

g　コンベヤからの騒音対策を施す。

h　シュート部では音対策、摩耗対策を施す。

i　作業員が作業しやすい高さ、コンベヤ幅とする。

j　原則として、点検・補修が容易に行える構造とする。

k　緊急停止装置を設ける。

l　必要に応じて磁選機（プーリー式）付きとする。

(9)　選別設備　貯留・搬出設備

ア　スチール缶プレス機

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ)　数量　【1】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　能力　【　】t/h

b　成型品寸法　縦【　】mm×横【　】mm×高さ【　】mm

c　主要材質　【　】

d　操作方式　【自動、現場手動】

(ｴ)　付属品　【貯留ホッパ】

(ｵ)　特記事項

a　選別したスチール缶を圧縮成型するために設ける。

b　圧縮成型に必要な量を一時貯留するために、スチール缶プレス機の上部に貯留ホッパを設ける。また、貯留ホッパはゲートを設置して定量を切り出せるようにする。

c　能力は、搬入量の全量を処理できるものとする。

イ　アルミ缶プレス機（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　【　】

(ｲ) 数量　【　】基

(ｳ) 主要項目（1基につき）

a 能力　【　】t/h

b 成型品寸法　縦【　】mm×横【　】mm×高さ【　】mm

c 主要材質　【　】

d 操作方式　【自動、現場手動】

(ｴ) 付属品　【貯留ホッパ】

(ｵ) 特記事項

a 選別したアルミ缶を圧縮成型するために設ける。

b 圧縮成型に必要な量を一時貯留するために、アルミ缶プレス機の上部に貯留ホッパを設ける。また、貯留ホッパはゲートを設置して定量を切り出せるようにする。

c 適切な圧縮成型が可能な場合は、「ア　スチール缶プレス機」との兼用も可とする。その場合、貯留ホッパはスチール缶用とアルミ缶用を別々に設ける。

d 能力は、搬入量の全量を処理できるものとする。

ウ　プラスチック製容器包装圧縮梱包機

(ｱ) 形式　【　】

(ｲ) 数量　【1】基

(ｳ) 主要項目（1基につき）

a 能力　【　】t/h

b 成型品寸法　縦【　】mm×横【　】mm×高さ【　】mm

c 主要材質　【　】

d 操作方式　【自動、現場手動】

(ｴ) 付属品　【　】

(ｵ) 特記事項

a プラスチック製容器包装を圧縮梱包するために設ける。

b バラケ、荷崩れが生じにくいものとする。

c 操作が容易に行えること。

d （公財）日本容器包装リサイクル協会が示す「市町村からの引き取り品質ガイドライン」に示されるベールの性状、寸法、重量及び結束材を満足すること。

e ビニール袋による袋掛け機構を備え、袋詰めした状態でベールできるものとする。

f 能力は、搬入量の全量を処理できるものとする。

エ　缶類ストックヤード（土木・建築工事に含む）

(ｱ) 形式　ストックヤード

(ｲ) 数量　1式

(ｳ) 主要項目

a 容量　【　】m^3（有効）、【　】日分

b 面積

(a) ヤード全体　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(b) 貯留部　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ) 付属品　【　】

(ｵ) 特記事項

a 圧縮成型されたスチール缶、アルミ缶を分けて保管する。

b ヤードの有効貯留量は、それぞれ10t車1台分（20m^3）以上とする。

c　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

オ　カレットストックヤード（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　ストックヤード

(ｲ)　数量　1式

(ｳ)　主要項目

a　容量　【　】m^3（有効）、【　】日分

b　面積

(a)　ヤード全体　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(b)　貯留部　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　4種類（白、茶、赤・黒、青・緑）に選別されたカレットを搬出時まで保管するために設ける。また、残渣ヤードも設ける。

b　ヤードでのカレット有効貯留量は、色ごとに10t車1台分以上とする。

c　広さは、必要容量を確保できるものとするとともに、ショベルローダーでの作業が円滑に行える十分な広さを有するものとする。

d　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

e　床面は耐摩耗対策を行う。

f　カレットヤード端部には堰板を設置し、カレットのヤード外へのこぼれ落ちや堆積が生じないよう対策する。

g　カレット落下時の衝撃によるカレットヤード外への飛散に留意する。

カ　プラスチック製容器包装ストックヤード（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　ストックヤード

(ｲ)　数量　1式

(ｳ)　主要項目

a　容量　【　】m^3（有効）、【　】日分

b　面積

(a)　ヤード全体　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(b)　貯留部　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ)　付属品　【　】

(ｵ)　特記事項

a　圧縮梱包したプラスチック製容器包装を搬出時まで保管するために設ける。

b　ヤードの有効貯留量は、計画日最大処理量の3日分以上とする。

c　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

キ　有害ごみストックヤード（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　ストックヤード

(ｲ)　数量　1式

(ｳ)　主要項目

a　容量　【　】m^3（有効）、【　】日分

b　面積

(a)　ヤード全体　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(b)　貯留部　【　】m^2、幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ) 付属品　【蛍光管破砕機】

(ｵ) 特記事項

a 蛍光管破砕機を設置し、蛍光管を破砕する。

b 破砕した蛍光管及び水銀体温計（ドラム缶詰め）を搬出時まで保管するために設ける。

c 乾電池（フレコンバッグ詰め）を搬出時まで保管するために設ける。

d ヤードの有効貯留量は、それぞれ計画日最大処理量の 30 日分以上とするとともに、破砕した蛍光管及び水銀体温計（ドラム缶詰め）は 10t 車 1 台分以上とする。

e 腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

(10) 除じん・脱臭設備

ア サイクロン

(ｱ) 形式　【単式サイクロン】

(ｲ) 数量　【1】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 処理風量　【　】m^3/h

b 主要材質　【　】

c 主要寸法　胴径【　】m×高さ【　】m

d 操作方式　【遠隔自動、現場手動】

e 排じん方式　【　】

(ｴ) 集じん箇所　【　】

(ｵ) 付属品　【　】

(ｶ) 特記事項

a ダスト排出口はシールを完全に行える排出方法とすること。

b 集じんダストは破砕残渣（可燃分）搬送系列まで搬送すること。

イ バグフィルタ

(ｱ) 形式　【バグフィルタ式】

(ｲ) 数量　【1】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 処理風量　【　】m^3/h

b 主要材質　【　】

c 入口含じん量　【　】g/m^3 以下

d 出口含じん量　【　】mg/m^3 以下

e 寸法　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m

f ろ布面積　【　】m^3

g ろ布本数　【　】本

h ろ布材質　【　】

i 操作方式　【遠隔自動、現場手動】

j 排じん方式　【　】

(ｴ) 集じん箇所　【　】

(ｵ) 付属品　【　】

(ｶ) 特記事項

a 内部閉塞が起きない構造とすること。

b 逆洗機能を有するものとすること。

c 集じんダストは運搬可能なダストボックス等に貯留し、ダストが飛散しない対策を行うこ

と。

ウ　脱臭装置
(ア)　形式　【　】
(イ)　数量　【1】基
(ウ)　主要項目（1基につき）
a　容量　【　】m^3N/h
b　充てん剤
(a)　種類　【　】
(b)　容積　【　】m^3
c　駆動方式　【　】
d　電動機　【　】V×【　】P×【　】W
e　操作方式　【　】
(エ)　付属品　【　】
(オ)　特記事項
a　各種選別機器から局所吸引した場合、粉じん等による目詰まりで機能を低下させるため、集じん後の排気中の臭気の脱臭を目的とし設置すること。
b　集じん後の排気は、良好な作業環境を維持するために必要な箇所において脱臭装置を通し脱臭後建屋外へ排気すること。
c　必要な性能を満足しつつ維持管理費が削減できる形式を選定すること。
d　充てん材が容易に交換できる構造とし、交換頻度も極力少ない設備とすること。
e　充てん材交換に必要な場合、荷揚装置を設置すること。
f　粉じん等の詰まりが生じない構造とすること。
g　排気口の位置及び向きは、隣接する建物位置や敷地境界までの距離等を考慮して選定すること。

エ　排風機
(ア)　形式　【ターボファン】
(イ)　数量　【1】基
(ウ)　主要項目（1基につき）
a　容量　【　】m^3N/h
b　静圧　【　】kPa
c　回転数　【　】rpm
d　駆動方式　【　】
e　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW
f　操作方式　【遠隔自動、現場手動】
(エ)　付属品　【サイレンサ】
(オ)　特記事項
a　サイクロン、バグフィルタ、脱臭装置によって集じん及び脱臭された清浄な空気を場外へ搬出するために設置すること。
b　後流側に消音機を設置すること。
c　騒音、振動対策を行うこと。

オ　集じんダクト及びフード
(ア)　形式　【　】

(イ)　数量　　　　　　　1式

(ウ)　特記事項

a　十分な断面積を有するものとすること。

b　湿気の多い箇所等からの集じん部は、腐食対策を行うこと。

c　内部の点検・清掃が容易に行えるように考慮すること。特に、点検歩廊等に近接しない位置にダクトを設置する場合は対策を考慮すること。

d　伸縮継手を必要箇所に設けること。

e　マンホールは、ダンパ付近の補修の容易な位置に設けること。

f　必要に応じ消音器を設けること。

g　ダクトの防振対策を行うこと。

h　フードは適切な大きさ及び配置とすること。

カ　風道

(ア)　形式　　　　　　　【　】

(イ)　数量　　　　　　　1式

(ウ)　特記事項

a　点検・清掃が容易に行えるように考慮すること。特に、点検歩廊等に近接しない位置に設置する場合は対策を考慮すること。

b　伸縮継手を必要箇所に設けること。

c　マンホールは、ダンパ付近の補修の容易な位置に設けること。

d　必要に応じ消音器を設けること。

e　ダクトの防振対策を行うこと。

f　屋外への排気口の位置及び向きは、周辺環境を十分考慮して計画すること。

キ　風道ダンパ

(ア)　形式　　　　　　　【　】

(イ)　数量　　　　　　　1式

(ウ)　特記事項

a　風道中の空気の遮断及び流量調整をするために設置すること。

b　原則として主要なダンパの操作は電動式とし、ダンパの開閉状況を現場及び中央制御室に表示すること。

c　軸受は無給油式とすること。

ク　集じん物搬送コンベヤ

(ア)　形式　　　　　　　【　】

(イ)　数量　　　　　　　【　】基

(ウ)　主要項目（1基につき）

a　能力　　　　　　　【　】t/h

b　速度　　　　　　　【　】～【　】m/min

通常使用速度　【　】m/min

c　寸法　　　　　　　幅【　】m×長さ【　】m

d　主要材質

(a)　ケーシング　　【　】

(b)　コンベヤ　　　【　】

e　駆動方式　　　　　【　】

f　電動機　　　　　　【　】V×【　】P×【　】kW

g　操作方式　　　　　【遠隔自動、現場手動】

(エ)　付属品　　　　　【　】

(オ)　特記事項

a　飛散防止対策を行うこと。

b　コンベヤから落下物が生じない構造とすること。

(11)　雑設備

ア　雑用空気圧縮機

(ア)　形式　　　　　　【　】

(イ)　数量　　　　　　【　】基

(ウ)　主要項目（1 基につき）

a　吐出量　　　　　　【　】m^3/min

b　全揚程　　　　　　【　】m

c　空気タンク　　　　【　】m^3

d　電動機　　　　　　【　】V×【　】P×【　】kW

e　操作方式　　　　　【　】

f　圧力制御方式　　　【　】

(エ)　付属品　　　　　【冷却器、空気タンク、除湿器】

(オ)　特記事項

a　エネルギー回収型廃棄物処理施設の雑用空気圧縮機にて必要な雑用空気量を見込む場合は不要とする。

b　必要な空気量に対して、十分な能力を有する。

c　自動アンローダ運転と現場手動ができるものとする。

d　必要な貯留量の雑用空気タンクを設ける。

イ　機器工具類

本施設の保守点検整備に必要な機器工具類を準備する。

ウ　測定検査器具類

電気機械関係測定等に必要な測定器具類を準備する。

エ　場内説明案内システム

(ア)　形式　　　　　　【　】

(イ)　数量　　　　　　【　】

(ウ)　寸法　　　　　幅【　】mm×高さ【　】mm

(エ)　設置場所　　　　【見学通路、その他適切な箇所】

(オ)　特記事項

a　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説明、案内システムを設ける。

オ　清掃設備

(ア)　形式　　　　　　【掃除用煤吹装置、可搬式掃除機】

(イ)　数量　　　　　　【　】基

(ウ)　特記事項

a　機械選別室、その他機械室及び諸室等の清掃用に用いる。
b　形式、数量については提案とするが、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。

カ　薬液噴霧装置（消臭剤及び防虫剤）
(ア)　形式　【　】
(イ)　数量　【　】式
(ウ)　主要項目
a　噴霧場所　【　】
b　噴霧ノズル　【　】本（内、消臭剤用【　】本、防虫剤用【　】本）
c　操作方式　【遠隔手動（タイマ停止）、現場手動】
(エ)　付属品　【消臭剤タンク、防虫剤タンク、供給ポンプ】
(オ)　特記事項
a　ヤード、プラットホーム、貯留設備へ消臭剤や防虫剤を適宜噴霧する装置とする。
b　消臭剤噴霧ノズルは、必要箇所に設置する。
c　適切な場所で本装置の遠隔操作が行えるようにする。
d　各ノズル個別に噴霧設定できるようにする。
e　噴霧ノズルは薬液の液だれ防止及び凍結防止を図る。
f　薬液の搬入、注入を容易に行える位置に設ける。
g　防虫剤は人にかからないようにする。

5　電気計装設備工事仕様

(1)　電気設備

ア　共通事項

(ｱ)　電気事業者と協議の上引き込み位置を決定し、架空にて受電するものとし、引込柱以降は地中配線で十分な容量を有する適切な形式の設備とする。また、必要箇所に買電用（電気事業者所掌）と売電用（電気事業者設置で費用負担）の電力量計を備える。VCT は兼用可能（電気事業者所掌で費用は按分）であることを東北電力株式会社との事前協議で確認済みである。

(ｲ)　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、各炉・各系列・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」に基づいて決めるものとする。

(ｳ)　場内で発電した電力は本施設の運転に利用する。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。また、電力事業者との事前協議において逆潮可能容量に制限（1,990kW まで）が設けられていることを考慮する。

(ｴ)　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。

(ｵ)　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、1 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できる計画とする。

(ｶ)　各炉・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(全焼却炉停止)は、1 日程度で行えるものとする。

(ｷ)　高圧変圧器と低圧配電盤を接続する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。なお、高圧変圧器盤と低圧配電盤は、列盤構成を可とし、同じ盤に収納する場合は、安全性が確保されれば裸銅帯の採用を可とする。

(ｸ)　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による中央集中監視制御を基本とする。なお、合理的な理由があり、かつ他の設備に影響しないものであれば電磁集合タイプの採用を可とする。

(ｹ)　盤の構造は、JEM1459 に基づいて設計・製作する。

(ｺ)　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。

(ｻ)　盤類表示ランプ及び盤内照明器具は原則、LED とする。

(ｼ)　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。

(ｽ)　雷サージ対策を講じる。

(ｾ)　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。

(ｿ)　電力引込に係る工事負担金が生じた場合は組合負担とする。

イ　電気方式

本設備は、以下の事項を満たすものとする。

(ｱ)　受電電圧　　　　　交流三相 3 線式 6.6kV、50Hz

(イ) 配電種別　　　　　一般線
(ウ) 配電方式及び電圧
a 高圧配電　　　　　交流三相3線式 6.6kV
b プラント動力　　　交流三相3線式 6.6kV、交流三相3線式 400V
c 建築動力　　　　　交流三相3線式 400V、交流三相3線式 210V
d 保守用動力　　　　交流三相3線式 210V
e 照明、計装　　　　交流単相3線式 210/105V、交流単相2線式 100V
f 操作回路　　　　　交流単相2線式 100V、直流 100V
g 直流電源装置　　　直流 100V
h 電子計算機電源　　交流単相2線式 100V

ウ 高圧引込設備
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、屋外に設置するものとし、以下の事項を満たすものとする。
(ア) 高圧引込設備
a 形式　　　　　　　屋外用　　　気中負荷開閉器
（DGR SOG付 VT LA内蔵　重耐塩型）引込用電柱含む
b 数量　　　　　　　1式
c 定格容量　　　　　【　】A
d 遮断容量　　　　　【　】KA
e 特記事項
(a) 引込柱付近に第1ハンドホールを設置し高圧用予備配管と電話引込用配管（予備含め50φ×2本）を施設内まで設置する。
(b) 電力引込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、設計に反映すること。

エ 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、電気室に設置するものとし、以下の事項を満たすものとする。
(ア) 高圧引込盤
a 形式　　　　　　　鋼板製垂直自立閉鎖形
（盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる）
b 数量　　　　　　　1式
c 主要機器
(a) 真空遮断器　　　1式
(b) 計器用変圧器　　1式
(c) 計器用変流器　　1式
(d) 保護継電器類、電圧計、電流計等必要な計器　1式
(イ) 蒸気タービン発電機連絡盤
a 形式　　　　　　　鋼板製垂直自立閉鎖形
（盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる）
b 数量　　　　　　　1式
c 主要機器
(a) 真空遮断器　　　　　　　　1式

(b)　計器用変流器　1式

(c)　継電器、複合デジタル継電器　1式

(d)　その他必要なもの　1式

(ｳ)　高圧配電盤

a　形式　鋼板製垂直自立閉鎖形

(盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる)

b　数量　1式

c　主要機器

(a)　真空遮断器　1式

(b)　計器用変圧器　1式

(c)　変流器　1式

(d)　保護継電器類、電圧計、電流計等必要な計器　1式

d　盤構成

(a)　プラント動力盤　1式

(b)　誘引送風機盤（必要に応じて設置）　1式

(c)　プラント共通動力盤　1式

(d)　建築動力盤　1式

(e)　非常用プラント動力盤　1式

(f)　進相コンデンサ主幹盤　1式

(g)　その他必要な盤　1式

e　特記事項

(a)　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。

(b)　配電回線は、過電流、短絡、地絡保護を行う。

(ｴ)　高圧動力盤（必要に応じて設置）

a　形式　鋼板製垂直自立閉鎖形

(盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる)

b　数量　1式

c　主要項目

(a)　定格容量　【　】kW

(b)　電気方式　交流三相3線式 6.6kV、50Hz

d　主要機器

(a)　限流ヒューズ(コンビネーションスタータ)　1式

(b)　真空電磁接触器　1式

(c)　計器用変流器 モールド型　1式

(d)　零相変流器 モールド型　1式

(e)　その他必要なもの　1式

e　特記事項

(a)　配電回線は、過電流、短絡、地絡保護を行う。

(ｵ)　進相コンデンサ盤

a　形式　乾式パック型コンデンサ

b　数量　1式

c　主要項目

(a)　使用電圧　6.6kV、50Hz

d　主要機器

(a)　開閉器　1式

(b)　放電抵抗　　　　　　　1式
(c)　直列リアクトル　　　　1式
(d)　進相コンデンサ　　　　1式
(e)　その他　　　　　　　　1式

e　特記事項

(a)　手動及び自動力率調整装置を設ける。
(b)　大容量機器には個別に進相コンデンサを設ける。
(c)　容器の変形検知など、異常を早期に発見できるものとする。
(d)　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。

(ｶ)　変圧器盤

a　形式　　　　　　　鋼板製垂直自立閉鎖形
（盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる）

b　数量　　　　　　　1式

c　主要機器

(a)　変圧器　　　　　1式
(b)　付属品　　　　　1式

d　盤(負荷)構成

(a)　プラント動力用変圧器
　i)　形式　　　　モールド形
　ii)　数量　　　　1式
(b)　プラント共通動力用変圧器
　i)　形式　　　　モールド形
　ii)　数量　　　　1式
(c)　建築動力用変圧器
　i)　形式　　　　モールド形
　ii)　数量　　　　1式
(d)　照明用変圧器
　i)　形式　　　　モールド形
　ii)　数量　　　　1式
(e)　非常用プラント動力変圧器
　i)　形式　　　　モールド形
　ii)　数量　　　　1式
(f)　その他必要な変圧器
　i)　形式　　　　モールド形
　ii)　数量　　　　1式

オ　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、以下の事項を満たすものとする。

(ｱ)　低圧動力主幹盤（プラント・建築)

a　形式　　　　　　　鋼板製屋内自立閉鎖形
（盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる）

b　数量　　　　　　　　　　　　　　1式

c　主要項目

(a)　使用電圧　　　　　　　　　400V、210V

d　主要機器

(a)　配線用遮断器(MCCB)　　　　1式

(b)　表示灯(LED)　　　　　　　1式

(c)　地絡保護装置　　　　　　　1式

(d)　零相変流器　　　　　　　　1式

(e)　非常用切替器(常用－発電)　1式

(f)　その他必要なもの　　　　　1式

e　特記事項

(a)　省エネルギー管理の観点から、最新の機器を採用して計画する。

(b)　統括(一元)管理・機能分散制御方式を基本に置いて計画する。

(c)　地絡事故を他負荷又はフィーダーに波及させないよう計画する。

(d)　感電災害等を考慮し、漏電による遮断は原則末端で行う。

(ｲ)　照明主幹盤

a　形式　　　　　　鋼板製屋内自立閉鎖形

(盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる)

b　数量　　　　　　　　　　　1式

c　主要項目

(a)　使用電圧　　　　　　　　　210V、105V

d　主要機器

(a)　配線用遮断器(MCCB)　　　　1式

(b)　表示灯(LED)　　　　　　　1式

(c)　地絡保護装置　　　　　　　1式

(d)　零相変流器　　　　　　　　1式

(e)　非常用切替器(常用－発電)　1式

(f)　その他必要なもの　　　　　1式

e　特記事項

(a)　省エネルギー管理の観点から、最新の機器を採用して計画する。

(b)　統括(一元)管理・機能分散制御方式を基本に置いて計画する。

(c)　地絡事故を他負荷又はフィーダーに波及させないよう計画する。

(d)　感電災害等を考慮し、漏電による遮断は原則末端で行う。

カ　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行えるものとする。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。

(ｱ)　高圧制御盤（必要に応じて設置)

高圧制御盤は、以下の事項を満たすものとする。

a　形式　　　　　　鋼板製屋内自立閉鎖形

(盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる)

b　数量　　　　　　1式

c　主要項目

(a)　使用電圧　　　交流三相3線式 6.6kV、50Hz

(b)　制御方式　　　インバータ制御方式

d　主要機器

(a)　高圧真空電磁接触器　　1式

(b)　電力ヒューズ　　　　　1式
(c)　インバータ制御装置　　1式
(d)　その他必要なもの　　　1式

e　特記事項

(a)　盤を設置する室は、粉じん対策を考慮すること。
(b)　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）を有するよう計画する。
(c)　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）を有するよう計画する。

(ｲ)　インバータ制御盤

インバータ制御盤は、以下の事項を満たすものとする。

a　形式　　　　　　　　鋼板製屋内自立閉鎖形
（盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる）

b　数量　　　　　　　　　　　1式

c　主要項目

(a)　制御方式　　　　　　インバータ制御方式

d　主要機器

(a)　インバータ制御装置　　1式
(b)　その他必要なもの　　　1式

e　特記事項

(a)　盤を設置する室は、粉じん対策を考慮すること。
(b)　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）を有するよう計画する。
(c)　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）を有するよう計画する。

(ｳ)　低圧動力制御盤

低圧動力制御盤は、以下の事項を満たすものとする。

a　形式　　　　　　　　鋼板製屋内自立閉鎖形
（盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる）

b　数量　　　　　　　　　　　　　　　　　1式

c　主要機器（収納機器1ユニットにつき）

(a)　配線用遮断器（トリップ警報接点付）　1式
(b)　電磁接触器（モータ負荷の場合）　　　1式
(c)　サーマルリレー（モータ負荷の場合）　1式
(d)　補助継電器（必要なユニット）　　　　1式
(e)　運転、警報表示灯（モータ負荷の場合）1式
(f)　その他必要なもの　　　　　　　　　　1式

d　特記事項

(a)　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。
(b)　盤面には、表示灯（LED 器具）等を取り付ける。
(c)　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よう計画する。
(d)　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よう計画する。

(ｴ)　現場制御盤

現場制御盤は、以下の事項を満たすものとする。

a　形式　　　　　　　　鋼板製屋内自立閉鎖形
（盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる）
b　数量　　　　　　　　1式
c　主要項目
(a)　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、必要な制御盤

(ｵ)　現場操作盤

現場操作盤は、以下の事項を満たすものとする。

a　形式　　　　　　　　　　　鋼板製閉鎖式壁掛又はポスト型
b　数量　　　　　　　　　　　1式
c　主要機器
(a)　電流計(広角、赤針付)　1式
(b)　操作スイッチ　　　　　1式
(c)　運転表示灯　　　　　　1式
(d)　その他必要なもの　　　1式
d　特記事項
(a)　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。
(b)　エネルギー回収型廃棄物処理施設においては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。
(c)　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。
(d)　停止スイッチはオフロック付とする。

(ｶ)　電動機

電動機は、以下の事項を満たすものとする。

a　形式　　　　　　　　全閉外扇三相誘導電動機を原則とする。
b　数量　　　　　　　　1式
c　主要項目
(a)　定格電圧　　　　200V、400V又は6.6kV　50Hz
(b)　絶縁種別　　　　Ｅ又はＦ種
(c)　適用規格　　　　原則、JIS規格又はJEM規格によること。
d　特記事項
(a)　使用場所に応じたものを選定する。
(b)　始動方法は、原則として直入始動とするが、始動時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。
(c)　汎用性、経済性、施工の容易さ等を考慮して選定する。

キ　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。消防法・建築基準法に基づく適合規格品とする。

(ｱ)　非常用発電機

本装置は、施設の強靭化のため、全停電時に重要な機能に致命的な損害が生じないようプラントを安全に停止するための保安用設備及び災害時の構成市町の迅速な復旧復興対策のための設備として設置する。消防法規に適用するものとし、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及びごみの受入に必要な設備、保安設備等に必要な容量以上、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。全停電時にプラントを安全に停止するための必要な機器には、破砕機より後段のコンベヤ（ごみピット、貯留設備まで搬送する搬送設備）を含むものとする。

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、消防法規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1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。また、消防法・建築基準法に基づく適合規格品とする。

a 原動機

(a) 形式 【 】

(b) 数量 1基

(c) 主要項目

i) 操作方式 自動及び遠隔手動

ii) 燃料 【 】

iii) 出力 【 】kW

(d) 主要機器

i) 本体 1式

ii) 燃料サービスタンク 【 】L

iii) 燃料移送ポンプ 1式

iv) 煙道 1式

v) 消音器 1式

vi) 冷却装置 1式

vii) その他必要なもの 1式

(e) 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。

b 発電機

(a) 形式 三相交流同期発電機

(b) 数量 1基

(c) 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

(d) 主要機器

i) 計測器 1式

ii) 保護装置 1式

c 発電機制御装置

(a) 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形

（盤の構造は「ク 盤の構造」に準ずる）

(b) 数量 1式

(c) 主要機器

i） 温度計･圧力計･電流計･回転計 1式
ii） 集合故障表示 1式
iii） 操作スイッチ 1式
iv） その他必要なもの 1式

(d) 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。

d 発電機遮断器盤、励磁装置盤

(a) 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形
（盤の構造は「ク 盤の構造」に準ずる）

(b) 数量 1式

(c) 主要機器

i） 主遮断器 1式
ii） 励磁装置 1式
iii） サージアブソーバー 1式
iv） 自動電圧調整装置 1式
v） 自動力率調整装置 1式
vi） 自動同期投入装置 1式
vii） 同期検定装置 1式
viii） 保護継電器類、電圧計、電流計等必要な計器 1式

(d) 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。

(ｲ) 無停電電源装置

本装置は、以下の事項を満たすものとする。

a 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形
（盤の構造は「ク 盤の構造」に準ずる）

b 数量 1基

c 主要項目

(a) 容量 必要負荷の10分間以上
(b) 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
(c) インバータ 静止型

d 主要機器

(a) 充電器 1式
(b) 蓄電池 1式
(c) インバータ 1式
(d) 自動無瞬断切替装置 1式
(e) その他必要なもの 1式

e 特記事項

(a) 負荷の種類は以下のとおり。

・計装分散制御システム
・ごみクレーン制御回路
・シーケンス制御回路
・受入供給設備用計量機
・蒸気タービン制御回路

・その他必要な負荷

(b)　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。

(c)　負荷回路は、各系統別に分ける。

(d)　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)

(ｳ)　直流電源設備

本装置は、以下の事項を満たすものとする。

a　形式　鋼板製垂直自立閉鎖形

(盤の構造は「ク　盤の構造」に準ずる)

b　変換方式　サイリスタ方式

c　数量　1基

d　主要項目

(a)　容量　必要負荷の10分間以上

(b)　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

(c)　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

(d)　交流入力　交流三相3線式 440V、50Hz

(e)　直流出力　直流100V

e　特記事項

(a)　負荷回路は、各系統別に分ける。

(b)　負荷の種類は原則として以下のとおりとする。

・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

(c)　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。

(d)　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。

ク　盤の構造

鋼板製の受変電盤、配電盤、監視盤、制御盤、操作盤等の構造は以下による。

(ｱ)　前面枠及び扉　鋼板製　t＝3.2mm（ただし、面積が0.9㎡以下の場合は2.3mmとする。）

(ｲ)　屋外設置の場合はSUS製とする。

(ｳ)　表示ランプ、照光式スイッチ、アナンシェーター、盤内照明等の光源はLEDとする。

(ｴ)　扉を鍵付とする場合は、キーNOは協議後決定とする。

(ｵ)　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。(プラント及び建築設備関係も統一する。)

(ｶ)　設置する環境に応じた仕様とする。(粉じん、防水等)

(ｷ)　塗装膜厚は外面60μm以上、内面40μm以上とする。

(ｸ)　自立盤は立ったまま操作可能な扉ロックを設ける。

ケ　中央監視操作盤

計装設備に含む。

コ　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こと。

サ　電気配線工事

電気配線工事にあっては、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、配線工事用工具等で計画する。

(ｱ)　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）」に準拠する。

(ｲ)　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。

(ｳ)　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。

(ｴ)　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。

(ｵ)　防火区画貫通処理に当たっては(一財)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。

(ｶ)　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。

(ｷ)　電線太さは電圧降下等を検討して決定する。

シ　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こと。

(2)　計装設備

ア　基本方針

(ｱ)　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。

(ｲ)　本設備の中枢をなすコンピュータシステムは、エネルギー回収型廃棄物処理施設については危険分散のため DCS とし、マテリアルリサイクル推進施設については DCS 又は PLC とする。また、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こと。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。

(ｳ)　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、可能とする。

(ｴ)　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。

イ　計装制御計画

監視項目、自動制御機能、データ処理機能は、以下のとおり計画する。

(ｱ)　一般項目

a　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。

b　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。

c　感震器を複数設置し、原則として250ガル以上の加速度を感知した場合には、ごみ処理を自動的に停止できるシステムを計画する。また、地震時に震度を記録できる振動計を設ける。

(ｲ)　計装監視機能

自動制御システム及びデータ処理設備は、以下の機能を有する。

a　レベル、温度、圧力等プロセスデータの表示・監視

b　ごみ・灰クレーン運転状況の表示

c　主要機器の運転状態の表示

d　受変電設備運転状態の表示・監視

e　電力デマンド監視

f　各種電動機電流値の監視

g　機器及び制御系統の異常の監視

h　公害関連データの表示・監視

i　その他運転に必要なもの

(ｳ)　自動制御機能

a　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

b　リサイクル関係運転制御

自動立上、自動立下、緊急時自動立下、その他

c　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

d　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、その他

e　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

f　ごみクレーンの運転制御

つかみ量調整、ごみ投入、積替、撹拌、その他

g　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

h　動力機器制御

回転数制御、発停制御、交互運転、その他

i　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

j　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

k　建築設備関係運転制御

空調設備温度湿度制御、換気設備発停制御、照明設備発停制御、給排水設備水位発停温度制御、電力設備監視制御、通信設備監視制御、その他

l　その他必要なもの

(ｴ)　データ処理・作成機能

a　ごみ搬入データ

b　主灰、飛灰処理物、破砕鉄、破砕アルミ、資源物、処理不適物等の搬出データ

c　焼却データ

d　リサイクルデータ

e　受電、売電量等電力管理データ

f　ごみ発熱量データ

g　各種プロセスデータ

h　環境監視データ

i　薬品使用量、ユーティリティ使用量等データ

j　各機器の稼働状況データ

k　アラーム発生記録

l　その他必要なデータ

(ｵ)　計装リスト

計装リストを作成する。

ウ　計装機器

(ｱ)　一般計装センサー

以下の計装機器を必要な箇所に設置する。

a　重量センサー等

b　温度、圧力センサー等

c　流量計、流速計等

d　開度計、回転数計等

e　電流、電圧、電力、電力量、力率等

f　槽レベル等

g　pH、導電率等

h　感震器

i　その他必要なもの

(ｲ)　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。

a　測定機器

(a)　煙道中ばいじん濃度計

(b)　煙道中窒素酸化物濃度計

(c)　煙道中硫黄酸化物濃度計

(d)　煙道中塩化水素濃度計

(e)　煙道中一酸化炭素濃度計

(f)　煙道中酸素濃度計

(g)　風向風速計

(h)　大気温湿度計

b　特記事項

(a)　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。

(b)　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。

(c)　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となるよう計画する。

(d)　任意の警報値設定が可能なものとし、警報発信機能も有するものとする。

(e)　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。

(ｳ)　リサイクル設備検知機器

本装置は、マテリアルリサイクル推進施設の爆発、火災等の検知を行うものとする。

a　測定機器

(a)　可燃性ガス検知器

(b)　炎検知器

(c)　温度検知器

(d)　爆発検知器

b　特記事項

(a)　設置場所は、適切な位置に検知器等を設置し、連続監視を行う。

(b)　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。

(c)　任意の警報値設定が可能なものとし、警報発信機能も有するものとする。

(ｴ)　ＩＴＶ装置

a　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２-３５　カメラ設置場所リスト（エネルギー回収型廃棄物処理施設）

記号	設置場所	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
1-A	プラットホーム	3＋ 必要台数	カラー	電動ズーム	防じん	2 台（全体分、回転雲台付）と投入口ごとに設置 前処理破砕機廻りも設置
1-B	ごみピット	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
1-C	ごみ投入ホッパ	炉数	カラー	標準	防じん	
1-D	炉内	炉数	カラー	標準	水冷	
1-E	灰ピット	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
1-F	灰搬出室	1	カラー	広角	防じん	
1-G	煙突	1	カラー	電動ズーム	全天候	ﾜｲﾊﾟ付き
1-H	ボイラドラム液面計	炉数	カラー	標準	水冷 or 空冷	
1-I	飛灰処理装置	1	カラー	標準	防じん	
1-J	発電機室	1	カラー	広角	防じん	
1-K	玄関(工場部)	1	カラー	広角		
1-L	計量棟	5	カラー	電動ズーム	全天候	ﾜｲﾊﾟ付き、回転雲台付
1-M	ランプウェイ	2	カラー	電動ズーム	全天候	ﾜｲﾊﾟ付き、回転雲台付
1-N	入口～計量棟付近	2	カラー	電動ズーム	全天候	ﾜｲﾊﾟ付き、回転雲台付
1-O	構内道路	4	カラー	電動ズーム	全天候	ﾜｲﾊﾟ付き、回転雲台付
1-P	敷地境界	4	カラー	電動ズーム	全天候	ﾜｲﾊﾟ付き、回転雲台付

※計量棟のカメラ５台は、一般持込搬入時２台（ナンバー、荷台)、一般持込搬出時２台（ナンバー、荷台)、登録業者搬入時１台（ナンバー）とする。

※カメラは、設置場所の環境に応じた対策を講ずる。

※その他の場所は、運用面を考慮し設置する。

※敷地境界監視カメラは防犯兼用とし、自動録画できるように計画する。

表２-３６　カメラ設置場所リスト（マテリアルリサイクル推進施設）

記号	設置場所	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
2-A	プラットホーム	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
2-B	受入貯留ヤード	1	カラー	標準	防じん	
2-C	受入ホッパ	1	カラー	標準	防じん	
2-D	受入供給コンベヤ	1	カラー	標準	防じん	
2-E	破除袋機	1	カラー	標準	防じん	
2-F	異物除去コンベヤ	1	カラー	標準	防じん	
2-G	粗破砕機	1	カラー	標準	防じん	
2-H	粗破砕物コンベヤ	1	カラー	標準	防じん	
2-I	高速回転式破砕機	1	カラー	標準	防じん	
2-J	破砕物磁選機	1	カラー	標準	防じん	
2-K	破砕アルミ選別機	1	カラー	標準	防じん	
2-L	残渣搬送コンベヤ	3	カラー	標準	防じん	
2-M	破砕鉄貯留設備	1	カラー	標準	防じん	
2-N	破砕アルミ貯留設備	1	カラー	標準	防じん	
2-O	玄関（マテリアルリサイクル推進施設工場棟）	1	カラー	広角		
2-P	搬出室	5	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
2-Q	玄関	1	カラー	広角		
2-R	管理諸室	必要台数	カラー	広角		

※破砕設備については画像が記録できるように計画する。
※カメラは、設置場所の環境に応じた対策を講ずる。
※その他の場所は、運用面を考慮し設置する。

b　モニタ設置場所

(a)　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。
(b)　映像は、光ファイバー等で受信する。
(c)　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なものとする。1分割ごとに自動切換及び手動切替が可能なものとする。
(d)　モニタは現在の表示場所名を表示できるものとする。
(e)　会議室に映像を送信する。

表２-３７　モニタ設置場所リスト（エネルギー回収型廃棄物処理施設）

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	1-A～1-P	チャンネル切替 画面分割
	1台以上	カラー	70インチ以上		
	1台以上	カラー	【　】インチ	1-N～1-P	保安用
	1台以上	カラー	20インチワイド以上	1-L	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	1-A～1-C、1-M、N	チャンネル切替
灰クレーン操作室	1台以上	カラー	20インチワイド以上	1-E～1-F、1-I	チャンネル切替
プラットホーム作業員休憩室	1台以上	カラー	20インチワイド以上	1-A、1-L～1-O	チャンネル切替

※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以下のとおり計画する。
・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ようにする。
・その他の場所は、運用面を考慮し設置する。

表２-３８　モニタ設置場所リスト（マテリアルリサイクル推進施設）

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	2-A～2-R	チャンネル切替 画面分割
	1台以上	カラー	60インチ以上		
プラットホーム作業員休憩室	1台以上	カラー	20インチワイド以上	1-L～1-O 2-A	チャンネル切替
大会議室	1台以上	カラー	【100】インチ	1-A～1-P 2-A～2-R	

※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以下のとおり計画する。
・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ようにする。
・その他の場所は、運用面を考慮し設置する。

表２-３９　モニタ設置場所リスト（その他）

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
計量棟事務室	5 台以上	カラー	20 インチワイド以上	1-A 2-A 1-L～1-P	チャンネル切替
運営事業者用事務室	1 台以上	カラー	【　】インチ	【　】	チャンネル切替 画面分割
	1 台以上	カラー	【　】インチ	1-M～1-P 2-A、2-O、2-Q	保安用 チャンネル切替
組合事務所	1 台以上	カラー	20 インチワイド以上	1-A～1-P 2-A～2-R	チャンネル切替

・その他の場所は、運用面を考慮し設置する。

エ　中央制御装置

中央制御装置は、以下の構成とすること。

(ア)　中央監視装置

中央監視装置は、以下の事項を満たすものとする。

a　特記事項

(a)　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、プロセスの稼働状況・警報等重要度の高いものについては表示を行うものとする。

(b)　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。

(イ)　オペレータコンソール

オペレータコンソールは、以下の事項を満たすものとする。

a　形式　　　　　　　コントロールデスク型若しくはデスクトップ型

(ウ)　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、以下の事項を満たすものとする。

a　特記事項

(a)　各プロセスコントロールステーションは 2 重化する。

(b)　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。

(エ)　データウェイ

データウェイは、以下の事項を満たすものとする。

a　特記事項

(a)　データウェイは 2 重化する。

(オ)　ごみクレーン制御装置

ごみクレーン制御装置は、以下の事項を満たすものとする。

a　特記事項

(a)　モニタは以下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

(b) 周囲の盤と意匠上の統一を図る。

オ データ処理装置

データ処理装置は、SPC 事務所等に設置するものとし、以下の構成とする。

(ア) データロガ

データロガは、以下の事項を満たすものとする。

a 特記事項

(a) 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。

(b) 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。

(イ) 日報、月報、年報作成用プリンタ

(ウ) 警報記録用プリンタ

警報記録用プリンタは、以下の事項を満たすものとする。

a 特記事項

(a) 随時出力とし、防音対策を施す。

(エ) 画面ハードコピー用カラープリンタ

(オ) データ処理端末

データ処理端末は、ごみ焼却量、ごみ搬入量、公害監視データ等各種プロセスデータの表示、解析及び中央制御室オペレータコンソール主要画面の表示(機器操作はできない)、電力監視装置画面の表示(操作はできない)を行うものである。本装置は以下の事項を満たすものとする。

a 特記事項

(a) 運転データは光ケーブル等を介してデータロガから取り込む。

(b) 取り込むデータ及びオペレータ画面については原則全画面とする。

カ 計装用空気圧縮機

(ア) 形式 【オイルフリー型】

(イ) 数量 2 基(交互運転)

(ウ) 主要項目(1 基につき)

a 吐出量 【 】m^3/min

b 全揚程 【 】m

c 空気タンク 【 】m^3

d 所要電動機 【 】kW

e 操作方式 【 】

f 圧力制御方式 【 】

(エ) 付属品 冷却器、空気タンク、除湿器

(オ) 特記事項

a 空気槽の容量は最大使用量の 10 分以上とする。

b 湿気及び埃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。

c 騒音対策として空気圧縮機は、低騒音型を採用するとともに専用室又は防音処理された場所に収容する。

d 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。

e 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。

f　ドレンノズル等の凍結防止対策を考慮する。

キ　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であり、以下の機能を有する。

(ア)　主要項目

a　基本情報管理機能

b　施設管理機能

c　保全計画管理機能

d　その他必要な機能

(イ)　特記事項

a　操作性、利便性及び保守性に優れたものを採用すること。

b　長寿命化総合計画との整合を図ったもので計画すること。

c　自動バックアップが可能なものとすること。

6　土木・建築工事仕様

(1)　計画基本事項

ア　計画概要

(ｱ)　工事範囲

本施設の工事範囲は、下記工事一式とする。

a　造成工事

b　工場棟建設（エネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設）

c　管理棟建設（基本的にエネルギー回収型廃棄物処理施設内に整備とするが、マテリアルリサイクル推進施設への整備も可とする。）

d　ランプウェイ建設（必要に応じて実施）

e　煙突建設

f　計量棟建設

g　車庫棟建設

h　ストックヤード建設（必要に応じて設置）

i　構内道路整備

j　駐車場整備

k　構内雨水集排水設備

l　植栽、芝張整備

m　構内照明設置

n　門、囲障設置

o　雨水調整池設置

p　敷地内農道、農業用水路の付替え工事

q　井戸整備工事（必要に応じて実施）

r　測量

s　地質調査

t　その他関連するもの

(ｲ)　工事に係る環境保全対策

a　必要に応じた散水、工事関係車両の洗浄や搬出入道路の清掃等、粉じん飛散防止対策を行う。

b　低騒音型、低振動型、排ガス対策型等の機械を使用する。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。

c　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、できるだけ車両騒音の発生を抑制する。

d　工事関係車両により既存道路等の破損が生じた場合は、補修を行う。

(ｳ)　工事に係る安全対策

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

b　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、特に場内の汚れで泥等を持ち出す恐れのある時は、場内で泥を落とす等、周辺の汚損防止対策を講ずる。

c　工事中は騒音、振動発生を防止する。また、騒音、振動を測定し、表示を行う。

(ｴ)　測量及び地質調査

a　工事前に必要に応じて敷地及び周辺の測量を行う。なお、組合では敷地内の農道について、同面積で五泉市へ返還する予定であり、分筆等のための測量を行う必要がある。本工事に

おいて、当該測量を実施すること。

b　地質は、組合が提示するもので不十分と判断する場合は、建設事業者において調査を行う。なお、実施設計前に建設事業者において液状化検討を行う。

(オ)　掘削工事

a　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。

b　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。

c　地中障害が確認された場合で、組合と協議の上、撤去となった場合には、その撤去費用は組合の負担とし、工期については協議を行う。

(2)　建築工事

ア　全体計画

(ア)　本施設は、周囲の環境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、住民が親しみやすい施設とする。

(イ)　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。

(ウ)　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。

(エ)　本施設は、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。

(オ)　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等、設備の省エネ対策を行う。また、照明器具はLEDを採用する。

(カ)　機種、機能、目的の類似した機器は、極力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。

(キ)　主要な専用室については室名札を設ける。

(ク)　本施設内各所（各事務所、玄関、エレベーターホール、プラットホーム、炉室出入口等、概ね300m範囲に1箇所程度）にAED（自動体外式除細動器）を設置する（運営事業者がリースにより対応してもよい)。

(ケ)　施設の建築計画においては、景観との調和や意匠に十分配慮する。

(コ)　本施設は本地域唯一のごみ処理施設となるため、風水害・地震等の大規模災害による被害に対し、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で強靭な施設とする。

(サ)　浸水による電源喪失を避ける施設とし、受変電設備、発電設備などの重要かつ共通設備は、現行地盤高さの3m以上に配置する。また、ごみピットへの浸水を防止するため、投入口高さについても現行地盤高さよりも3m以上高い位置とする。

(シ)　本事業用地は豪雪地帯となっていることから、敷地内道路や駐車場等に必要な対策を講ずる。構造設計においては1.5mの積雪荷重を考慮する。

(ス)　敷地内は積雪時に融雪を行う。消雪パイプによる融雪の場合、用水は井水とする。

(セ)　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。

(ソ)　地球環境問題への対応として、各種リサイクル法、省エネ法等に基づき、計画・設計・届出を行うものとする。

(タ)　本施設の基調色の色彩は、アースカラーを基本とし、彩度を抑えたものとする。また、反射率も低く押さえる。
(チ)　本施設の炉室、非常用発電機室等の油使用室のうち、漏洩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。）
(ツ)　居室（見学者通路も準居室扱い。）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。
(テ)　本施設全体として土足仕様を標準とする。
(ト)　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、工場棟の見学者スペースは、ユニバーサルデザインを基本とする。また、計画・設計は官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準とする。
(ナ)　見学者等が利用する部分については、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」に規定する建築物移動等円滑化基準に適合する施設とする。また、新潟県福祉のまちづくり条例等を遵守する。
(ニ)　安全な位置に来訪者用エントランスを設ける。
(ヌ)　啓発施設利用者、見学者等が利用する部分等については、次のような対策を行う。
a　廊下等
(a)　幅は 1,800mm 以上とする。なお、渡り廊下を設置する場合は見学者等の円滑な誘導を考慮し、廊下と同程度以上とする。
b　エレベータ
(a)　台数、かごの大きさについては、障がい者の利用に配慮する。また、ストレッチャーが水平に入る仕様とする。
(b)　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、2,500mm 以上とする。
(ネ)　本施設の機器に起因する居室騒音の設計基準は、法令によるほか下表の各室騒音基準値を目途とする。その他対応が必要な居室は、組合と協議のうえ決定する。

表２-４０　居室騒音基準（目標値）

室名	騒音基準値
見学者用廊下・ホール	PNC45
会議室	PNC45

イ　本施設の外観
(ア)　周辺環境との調和をテーマとし、景観法等に基づき、設計を行うものとする。
(イ)　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。
(ウ)　本施設は、各施設が調和のとれたデザインとする。
(エ)　工場棟や計量棟等は、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。
(オ)　色彩については、アースカラーを基調とする。
(カ)　植栽を充実させることで、建物の景観に配慮し、できるだけ人工色を少なくするよう工夫する。

ウ　工場棟平面計画
(ア)　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連係を保ち、相互の専門知識を融合させ、総合的にみてバランスのとれた計画とする。

(イ)　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。

(ウ)　エネルギー回収型廃棄物処理施設工場棟とマテリアルリサイクル推進施設工場棟の合棟は提案とする。

(エ)　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。

(オ)　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、室内温度の管理のための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。

(カ)　振動が発生する機器は、十分な防振対策を行う。

(キ)　マシンハッチ、ホイスト、吊り金具等を要所に設け、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。また、手押し車又はフォークリフト等が通行する床には段差を設けてはならない。

(ク)　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。

(ケ)　作業員が使用する居室は、工場棟内に設置する。

(コ)　日常点検、補修、整備作業への円滑な動線や、工事への十分な所要スペース及び衛生器具等を確保する。なお、配管、ダクト等によって動線が阻害されないようこれらの空間も十分見込むこと。

(サ)　作業員の作業動線と見学者動線は、渡り廊下以外では交差しないようにする。

(シ)　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。

(ス)　渡り廊下には傾斜をつけない。

(セ)　施設玄関には施設名板を設ける。

(ソ)　ランプウェイ方式を採用する場合は、ランプウェイの積雪対策、車両騒音についても配慮すること。

(タ)　配置する居室は、「表２-４１　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）」、「表２-４２　各施設の建築物に係る諸元（マテリアルリサイクル推進施設）（参考）」を基本とする。なお、運営事業者に係わる各諸室は、提案を可とする。

表２-４１　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）

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積（㎡）	建築面積（㎡）
エネルギー回収型廃棄物処理施設	工場棟	プラットホーム	家庭系（委託収集、自己搬入）、事業系（許可業者、一般業者）用。車両通行の容易かつ安全を考慮し有効幅 13m 以上を確保。	*	*
		プラットホーム作業員休憩室	各 2～3 人用の広さ。キッチンユニット、便所設置。	*	
		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。	*	
		クレーン操作室	中央制御室と同室に配置することを可。	*	
		工作室	修理、組み立てを行い収納棚・作業台を置く。	*	
		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	消防法規にて設置。	*	
		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。	*	
		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、障がい者用、出入り口扉なし。	*	
		職員控室(SPC 事務室)	運転職員人員の机、棚類を置く。	*	
		湯沸室	キッチンユニット、冷蔵庫、食器棚を置く。	*	
		食堂兼ミーティングルーム	昼人員数のテーブル、いす、流し台、棚を置く。	*	
		休憩室兼仮眠室	和室 18 畳程度、押入れ、収納、地板を設ける。	*	
		更衣室	男女別、ロッカーを 1 人 2 箇所使用、予備と収納を設ける。	*	
		浴室	浴槽等は作業職員の人数を考慮して計画するものとし、脱衣室を隣接して設置し、必要な諸設備を男女別に設けること。	*	
		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。	*	
		書庫	書類、図書類の保管、2 箇所。1 箇所には机を配置。	*	
		通用口風除室	傘立てを置く。	*	
		通用口玄関	運転職員用玄関	*	
		見学者通路	有効幅員 1.8m以上とする。	*	
		階段室	動線を考慮。	*	
	組合職員用	風除室		*	
		見学者用玄関ホール	併用可	*	
		職員用玄関		*	
		事務室	10 名程度	*	
		応接室	6 名程度	*	
		中会議室	20 名程度	*	

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積（㎡）	建築面積（㎡）
		食堂	併用可	*	
		休憩室		*	
		書庫	書類、図書類の保管。	*	
		倉庫	書庫と併用可	*	
		更衣室	男女別	*	
		階段室		*	
		トイレ（男女）	本組合職員用及び見学者用を必要数設置	*	
		多目的トイレ		*	
		展示ホール		*	
		その他必要な設備		*	
	ランプウェイ		勾配 10％以下。ドーム型等による積雪対策	*	
	計量棟		計量事務室、計量機（搬入用 2 基、退出用 1 基）屋根付き。	*	*
	車庫棟		普通車（2 台）	*	*
	エネルギー回収型廃棄物処理施設用駐車場		従業員用は必要台数。	*	*
	収集車運転手用便所等		男女別便所、手洗い設置。プラットホーム用便所との兼用不可。	*	*
	洗車場		屋外設置、屋根を設置。2 台以上。	*	*
	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・囲障		敷地境界のフェンス。	*	

※概略床面積及び建築面積の「*」印は適切な面積にて提案とする。
※組合職員用の居室はマテリアルリサイクル推進施設への配置も可とする。
※中会議室は、マテリアルリサイクル推進施設への配置も可とする。

表２−４２　各施設の建築物に係る諸元（マテリアルリサイクル推進施設）（参考）

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積（㎡）	建築面積（㎡）
マテリアルリサイクル推進施設	工場棟	プラットホーム、受入ヤード	車両通行の容易かつ安全を考慮し有効幅 10m以上を確保。車両荷下ろし、選別作業エリアを設置。	＊	＊
		圧縮機室	金属類のプレス又は圧縮梱包する諸室。	＊	
		破砕機室	爆発の可能性がある破砕機室は独立して設置。	＊	
		処理機械各室	設備毎の部屋、保守スペースを確保。	＊	
		搬出室	鉄、アルミ等を搬出する諸室。	＊	
		ストックヤード	各種搬出物を保管し、搬出する諸室。	＊	
		中央制御室	操作室の他に打合せテーブル、書棚を置く。（エネルギー回収型廃棄物処理施設との共用は提案とする。）	＊	
		電気室	中央制御室等関連諸室との配置に注意。	＊	
		便所・洗面所（作業員、事務員用）	男女別、障がい者用、出入り口扉なし。	＊	
		職員控室	運転職員人員の机、棚類を置く。	＊	
		湯沸室	キッチンユニット、冷蔵庫、食器棚を置く。	＊	
		食堂兼ミーティングルーム	昼人員数のテーブル、いす、流し台、棚を置く。	＊	
		休憩室兼仮眠室	和室 18 畳程度、押入れ、収納、地板を設ける。	＊	
		更衣室	男女別、ロッカーを１人２箇所使用、予備と収納を設ける。	＊	
		浴室	浴槽等は作業職員の人数を考慮して計画するものとし、脱衣室を隣接して設置し、必要な諸設備を男女別に設ける。	＊	
		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。	＊	
		風除室	来客、見学者用傘立てを置く。	＊	
		玄関ホール	見学者を考慮。	＊	
		展示室	利用者が交流、談話、休息できるスペース。椅子、ソファ等設置。	＊	
		大会議室 （災害時は避難スペースとして使用）	見学者団体用。収容人員 90 名以上。ホワイトボード、説明用電動スクリーン、机・椅子、電動式暗幕設置。備品収納室。2 分割	＊	
		収納庫	備品等の物置、災害用備蓄品の保管。	＊	
		便所・洗面所	男女別、障がい者用、出入り口扉なし。	＊	
		見学者通路	有効幅員 1.8m以上とする。	＊	
		階段室	動線を考慮。	＊	
		通用口風除室	傘立てを置く。	＊	
		通用口玄関		＊	
	渡り廊下（必要な場合）		見学者等の円滑な誘導を考慮し、廊下と同程度以上の幅を確保。	＊	＊
	マテリアルリサイクル推進施設駐車場		従業員用は必要台数。	＊	＊
	組合関係者用駐車場		10 台以上。	＊	＊
	見学者用駐車場		バス２台以上、車椅子用２台以上、一般 20 台以上。	＊	＊
	車路・歩道		車道・歩道、白線、ガードレール等。	＊	＊
	構内照明		外灯、防犯灯	−	−

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積（㎡）	建築面積（㎡）
	構内散水栓		外構散水用	－	－
	門・門扉・囲障		車両用門扉、通行用門扉、敷地境界のフェンス。	－	－

※概略床面積及び建築面積の「*」印は適切な面積にて提案とする。
※大会議室は、エネルギー回収型廃棄物処理施設への配置も可とする。
※浴室、脱衣室、洗濯室は、エネルギー回収型廃棄物処理施設のみの配置も可とする。

エ　構造計画

(ｱ)　一般事項

a　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。

b　本施設の耐震安全等は、「３　(1)　オ　地震対策」による。

(ｲ)　基本計画

a　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。

b　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。

(ｳ)　基礎構造

a　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。

b　杭基礎の選定に当たっては、支持地盤の状況を勘案して未到達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。

(ｴ)　躯体構造

a　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。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。

b　上部構造形式は軽量化に留意し、下部構造は十分に剛なものとする。このため、プラットホーム部、ごみピット部及び炉室部は、それぞれの特殊性を考慮し、架構形式を選定する。

c　S 造屋根面、壁面についてはブレースを十分にとって、剛性を高めること。大スパン架構となることが予想される部分については、変形量をできるだけ少なくするよう考慮する。

d　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。

e　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。

オ　計量棟計画

(ｱ)　照明・空調・居住性について十分配慮する。

(ｲ)　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。

(ｳ)　計量棟内にミニキッチン、便所を設ける。

(ｴ)　金銭を取り扱うため、防犯対策を行う。

(ｵ)　工場棟と調和する意匠とする。

(ｶ)　駐車スペース側に窓口を設け、一般持込車等の対応が可能な計画とする（「２　(1)　イ　計量手続き、荷下ろし作業」参照。）。

(ｷ)　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。

カ　車庫棟計画

(ｱ)　普通車２台分として計画する。

キ　一般構造

(ｱ)　屋根

a　炉室の屋根は、採光に配慮し、換気装置を設けるものとし、雨仕舞と耐久性に配慮する。

b　外壁と屋根の結露防止を行う。

(ｲ)　外壁

a　意匠についても配慮したジョイント部分を含め経年劣化が少なく、防水性、断熱性、汚れ難くメンテナンスの少ない材質や工法とする。

(ｳ)　床

a　重量の大きな機器や振動を発生する設備が載る床は、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。

b　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。

c　電力や通信用配線が煩雑となる事務室、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。

d　床面の摩耗対策として、ショベルローダーを使用するヤード等については、鋼材埋め込み式とし、着脱式コンテナを着脱する箇所は鋼板等による保護を行う。また、各ヤードには、滑り止め対策を施す。

(ｴ)　内壁

a　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。

b　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考慮し選定する。

(ｵ)　建具

a　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。

b　外部に面する建具は、耐風圧性、水密性、気密性を考慮したものとする。

c　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。

d　臭気のある室内に出入りする扉はエアタイト構造とし、中央制御室等への出入口には前室を設ける。

e　居室のガラスは Low-E ガラスとし、十分な強度を有し台風時の風圧にも耐えるものとする。

f　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。

g　必要に応じて網戸を設ける。

ク　仕上計画

(ｱ)　外部仕上

a　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。

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

c　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。

d　通気管等には防虫網を設ける。

(ｲ)　内部仕上

a　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。

b　軽量鉄骨間仕切り壁は、原則として両面仕上げること。

c　作業車等に対する保護を要する壁、床は鋼板等で保護し、柱等出隅部は形鋼で保護する。

d　部屋の仕上げについては、次表を参考とし、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。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。

e　使用する建材はシックハウス対策に係る法令等に準拠し、選定する建材はＦ☆☆☆☆（Ｆフォースター）とする。

表２-４３　内部仕上げ表

室名	床	巾木	壁	天井
風除室	磁器質タイル	ステンレス製巾木	塗り壁(スタッコ仕上げ)	岩綿吸音板 金属成形版
玄関ホール	長尺ビニル床シート	樹脂巾木	ビニルクロス貼り	岩綿吸音板 折上げ天井
大会議室	タイルカーペット	木製巾木	ビニルクロス貼り 腰：天然木貼り	岩綿吸音板 折上げ天井
見学者通路 見学者ホール	天然木貼付 フローリングシート	ビニル巾木	ビニルクロス貼り	岩綿吸音板
便所・洗面所	長尺塩ビシート	ビニル巾木	化粧ケイ酸カルシウム板	岩綿吸音板
事務室	OA フロア タイルカーペット	ビニル巾木	ビニルクロス貼り	岩綿吸音板
中央制御室	OA フロア タイルカーペット	ビニル巾木	ビニルクロス貼り	岩綿吸音板

ケ　工場棟の主な専用室の概要

(ｱ)　プラットホーム

「３　(2)　イ　プラットホーム（土木・建築工事に含む)」に準ずる。消防車（11t）が進入可能な仕様とする。

(ｲ)　ごみピット

「３　(2)　カ　ごみピット（土木・建築工事に含む)」に準ずる。

(ｳ)　炉室

a　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。

b　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階段を2炉系列に対し、1箇所以上設ける。

c　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共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。

d 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。

e 機器の放熱に対処するために、ルーフファン等を効率的に設ける（炉室の換気方法は提案とするが、結露対策を十分に行うこと）。

f 炉室内の自然採光を十分に確保する。

g 見学通路又はホールから炉室を見学できる防音、遮音、防臭対策を施した窓を設置する。

(エ) 前室

a 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。

b 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。

(オ) 油圧装置室

a 作動油の交換作業が容易な位置とする。

b 必要で十分な換気を行える構造とする。

(カ) 破砕機室

a 爆発や火災対策を考慮した鉄筋コンクリート構造とし、適切な位置に大型機器搬入のための十分な広さを有する開口部及び防音防爆用のドアを設ける。

b 万一爆発した場合にも、他の系列に影響を与えない構造とする。

c 高速回転破砕機の基礎は、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。

(キ) 各種送風機室

a 誘引送風機、押込送風機、空気圧縮機、その他の騒音発生機械は、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、環境影響評価書、労働環境への配慮及び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。

(ク) ストックヤード

a 屋根と壁で覆い、風雨の進入を防ぐ仕様とする。

b 搬出口にはシャッターを設け、シャッターを閉めた状態で積込み、荷下ろしができるようにする。

(ケ) バンカ室（バンカを設置する場合）

a 粉じん等の飛散防止対策を行う。

(コ) 搬出設備室

a 搬出設備は、できるだけ一室にまとめて設置し、特に搬出時の粉じん対策には万全を期す。

b 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。

(サ) 各種排水処理水槽

a 系統ごとに適切な位置に設け、悪臭、湿気、漏水の対策を講ずる。

b 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。

c 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。

(シ) 中央制御室

a 各専門室と密接な連係を保ち、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、距離的にも短く連絡できる位置に配置する。

b 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。

c　主要な見学設備であるため、見学者用窓を設置し、監視盤やパネル等は意匠に配慮する。
d　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。
e　クレーン操作室との兼用は可とする。

(ス)　電算機室

a　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。

(セ)　クレーン操作室

a　ピットに面し、ピット内及び周辺の状況が見通せる位置とする。
b　監視窓は、はめ込みとし、窓面に影反射のないよう考慮する。
c　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。
d　中央制御室との兼用は可とする。

(ソ)　受変電室

a　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位置に計画する。また、上階には水を使用する諸室を設けない。
b　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。
c　エネルギー回収型廃棄物処理施設に設ける。
d　粉じんの発生を抑制する仕上げ材とする。

(タ)　電気室

a　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。
b　設置する電気機器の内容に応じて系統的に配置し、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とともに、必要に応じ搬出入用フックを設ける。
c　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。
d　粉じんの発生を抑制する仕上げ材とする。

(チ)　蒸気タービン発電機室

a　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。
b　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。
c　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。
d　蒸気タービン及び発電機のメンテナンス用として機器搬出入用の大扉を設けること。また、下階への機器搬出入用のマシンハッチを設ける。
e　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。

(ツ)　非常用発電機室

a　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。
b　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。

(テ)　低圧蒸気復水器ヤード

a　十分な高さを有する遮音壁を設け、復水器からの騒音を減じ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。

b　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。

コ　組合が使用する諸室の概要

(ア)　施設内に組合用の事務室等を設置する。なお、諸室には、原則として空調設備、換気設備及び照明コンセント等の電気設備を完備するとともに大会議室、中会議室及びその他必要な会議室等には、パソコンのネットワーク設備、インターネット接続設備、電話等の通信設備や書棚、机、椅子等の必要な備品を完備する。また、事務室には、パソコンのネットワーク設備、インターネット接続設備、電話等の通信設備を完備するとともに壁面収納等を活用する。その他、啓発活動を行う部屋には必要な備品を完備する。

サ　見学者機能

(ア)　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。また、土足で見学できるものとし、施設内を汚さないような対策を施すものとする。

a　見学者ルートは完全バリアフリー対応とし、エレベータ、スロープ等により、車椅子利用者単身でも移動可能なものとする。

b　見学者動線及び見学者に対する説明用スペースは、小学生の視点や多人数の見学にも配慮し、1.8m 以上（有効）とする。

c　見学者通路は原則として、同一階で一筆書きの動線となるよう計画する。

d　団体・単独並びに車椅子使用者、障がい者の見学においても十分な対応が可能な設備、装置を配置する。

e　見学者通路途上に階段あるいは段差を設けないこととする。ただし、傾斜路又はエレベータその他の昇降機を併設する場合は、この限りでない。

f　ユニバーサルデザインを用い、障がい者用便所等必要な設備を設置する。

g　見学の要所には小学生１クラス程度が説明を受けられるスペースのホールを計画する。

h　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まで設置しない等、機械設備や歩廊の配置・形状に配慮する。

i　見学窓は、小学生の見学に配慮した大きさとし、手摺を設置する等、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。また、日光や照明が見学窓に映り込むことのないよう対策する。

j　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。

k　見学者に係る説明板や案内板等の設備については、統一したイメージのデザインとする。

l　見学者が処理工程を理解できるような構成とする。

m　見学者通路から見るだけでは実感できないことを考慮し、実際の動き（例えばストーカの摺動など）や大きさ（蒸気タービンやクレーン、破砕機など）等が体感できる設備や展示等を配置する。

n　見学者通路は、原則として臭気、騒音、振動を感じることがないよう十分な対策を行う。

o　見学は、小学生１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。

p　見学時間については、大会議室での説明受講 30 分、エネルギー回収型廃棄物処理施設見学 40 分、マテリアルリサイクル推進施設 20 分を目安とし、見学終了後は再び会議室へ

戻る。

q　見学者は、大会議室にて全員が着座して説明を受けることができるものとする。なお、スクリーンが後ろから見えやすくなるように天井高さを十分に確保（H=3.0m 以上）する。

r　採光、日照を十分考慮し、明るく清潔感があるものとする。

s　主な見学場所は以下のとおりとする。なお、効率的かつ効果的な見学者動線を構築するに当たり、直接視認できない箇所は ITV での見学を可とする。

(a)　大会議室

(b)　プラットホーム(エネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設)

(c)　ごみピット（エネルギー回収型廃棄物処理施設）

(d)　ごみクレーン操作室（エネルギー回収型廃棄物処理施設）

(e)　中央制御室（エネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設）

(f)　炉室（エネルギー回収型廃棄物処理施設）

(g)　排ガス処理設備（エネルギー回収型廃棄物処理施設）

(h)　発電機室（エネルギー回収型廃棄物処理施設）

(i)　その他

t　予定する見学者は、「表２-４４　施設見学者」のとおりとする。

表２-４４　施設見学者

項目	内容
対象者	小学生、住民団体、一般来場者（障がい者を含む）
団体数	小学生最大 3 クラス、90 名程度
来場方法	大型バス、自家用車、タクシー、自転車
案内の必要性	案内あり
見学方法	歩行、車椅子

シ　環境啓発機能

構成市町の廃棄物行政の基本施策について、体系的に理解してもらえるような環境啓発を行うための機能を設ける。

環境啓発機能は、展示室、会議室等のスペースを工夫し、効率良く配置できるよう計画する。環境啓発機能に必要となる設備、備品等は事業者の提案により納入するものとする。

環境啓発機能（設備等）は、陳腐化しないよう運営期間に 2 回程度の更新を見込むものとする。

(ｱ)　展示空間

a　施設機能(参考)：

(a)　体感型等設備による展示

体感型の設備（立体映像、シアター設備、風熱等の体感設備、稼働模型）とし、地球環境と暮らしに気付かせる体験型展示。

(ｲ)　情報提供空間

施設の維持管理の透明化を図ることで、地域環境の保全についての信頼性を確保するため、廃棄物の処理に伴う排ガス濃度の連続測定の結果を電光掲示板により常時表示し、排出基準の遵守状況をいつでも、誰でも確認できるようにしておくとともに、周辺環境の状況についての定期的な測定を行って、そのデータの公表する場所とする。

環境に関する資料データ図書等の公開、貸出。

a　施設機能(参考)：

(a)　維持管理情報の公開

(ｳ)　会議空間（大会議室）

大会議室では、施設の全体概要や施設内の現況映像を 100 インチ程度の大型モニタ等に映し出し、見学者への説明を行う。

a　施設機能(参考)：大会議室

(a)　施設見学者への説明

(b)　組合が取り組む環境教育、環境教育事業の開催を予定する。

説明用映写・音響設備（100 インチ程度の大型モニタ、プロジェクター、DVD プレイヤー（パソコンから接続が可能））を配置し、大会議室 90 名程度が収容できるよう整備する。

b　施設機能(参考)：中会議室

大会議室の分割により 35 名程度（2 室）が収容できるよう整備する。

(ｴ)　環境啓発機能の配置等に係る提案条件

見学者機能及び環境啓発機能を効率よく発揮できるよう計画し、配置する。

必要箇所でインターネットが利用可能となるよう整備する。

表２−４５　環境啓発機能の配置等に係る提案条件

項目	提案条件等
玄関ホール	・見学者を考慮しスペースを確保すること。
受付	・事務室と一体的に整備すること。
展示室	・利用者に対し、施設の催し物情報、施設利用情報等を提供する掲示設備を設けること。 ・明るく開放的でゆとりのある空間とすること。 ・環境啓発用の展示コーナーを設置すること。 ・コーナーの展示物として、環境啓発に関する諸活動について、適切に展示できる構造とすること。
大会議室	・90 名程度を対象とし、見学者への説明や、継続的な会議に最適な空間をつくる。また、机の設置、移動に適する耐久性を有すること。 ・大会議室（1 室）として利用できるほか、用途に応じて 2 分割し、中会議室（2 室）として利用できるよう整備する。 ・ホワイトボード、説明用電動スクリーン、映像・音響装置、必要人数の机・椅子、電動式暗幕等を整備する。 ・床はカーペット敷き等、断熱性に優れ、衝撃をやわらげる仕上げとすること。 ・パーティションを設置し、分割して利用できるような構造とすること。 ・発表、説明等の利用に適するステージ（可動式も可）を設けること。 ・備品等を収納できる収納スペースを設けること。 ・会議室としての使用に耐えうる遮音性能を有すること。

(3)　土木工事及び外構工事

ア　土木工事

(ｱ)　山留、掘削

a　土工事は安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用する。

b　掘削土砂は、建設用地内で利用することを優先する。

(ｲ)　造成工事

本事業用地の造成工事については、地形、地質、地下水位等を十分に考慮し、安全で工期が短縮できる工法とする。なお、本事業用地は五泉市ハザードマップにおいて0.5m～3mの想定浸水区域となっていることを考慮する。

敷地造成レベルは平均16.0m以上とし、現行地盤高から、浸水予測高さを考慮して計画する。なお、現行地盤高さとスムーズな車両動線が確保できるようにする。また、擁壁を設置する場合には、構造上の安定を確保できる計画とするとともに、意匠面に十分に配慮する。

用地の整備、造成を行うに当たり、敷地の外周には開発許可基準第33条による緩衝帯を整備し、敷地内を通る農道及び水路は敷地周囲に付替えを行う。緩衝帯の整備について、添付資料で示す敷地北西部の一部は出入口扱いとし、5m の緩衝帯は不要とするが、できるだけ緩衝帯を設ける。また、敷地境界東側が阿賀野川の河川区域と接する場合は、都市計画法施行令第 28 条の 3 の緩和規定を適用させて緩衝帯の規定の幅員を縮小することを可とする。

なお、河川保全区域内への盛土については、堤防から 5m 以上離れ高さ 3m 以内の盛土であれば許可は不要であることを阿賀野川河川事務所（満願寺出張所）との事前協議で確認済である（河川区域の境界線：堤防の法尻、河川保全区域の幅員：9m）。

造成工事に当たり、敷地内にはアスファルト舗装や用排水側溝等が残されているため、全て撤去等を行う。また、約100本の側溝を移設する（詳細は添付資料参照）。

a　山留め掘削工事

(a)　地下掘削に伴う仮設工事は、必要に応じて地質状況等の調査を十分に行い、工事の進捗に支障を生じさせないよう配慮する。

b　残土は、極力発生させない工法とする。なお、残土が発生した場合は、極力現場内利用に努める。処分を行う場合は、関連法令等に準拠し、事業者の責任で適切に処分する。

c　雨水調整池工事

(a)　敷地内に、3,720m^{3}の雨水調整池を整備し、所定の放流先へ排出する。なお、許容放流量は0.06m^3/s とする。

(b)　雨水調整池の構造について、安全かつ必要な機能が満足できれば形式等は提案とする。

d　敷地内農道、農業用水路の付替え工事

(a)　敷地内（一部敷地外を含む）の農道及び農業用水路の付替えを行い、隣接する農地へのアクセス及び農業用水・排水に支障がないよう整備する。

(ｳ)　杭工事

a　建設候補地周辺の地質の状況は「中間処理施設建設用地地質調査業務委託　報告書（平成30年1月）」に従う。

b　杭の種類及び工法については水平力を十分に考慮し、杭打工法は低騒音・低振動工法を採用する。また、試験杭については本組合の承諾を受けるものとする。

c　なお、事業者は必要に応じ、地質調査を事業者の負担で行うものとする。

(ｴ)　井戸整備工事（必要に応じて実施）

a　事業実施区域内に井水を確保するため、敷地の地形、地質、周辺環境との調和を考慮した合理的な井戸を設置する。また、施工及び維持管理の容易さ、経済性を検討した計画とする。

b　敷地北部にφ200mm×50m の井戸を 1 箇所設置しているため、適切な維持管理を行う前提でこの無償利用を可とする（揚水試験における適正揚水量：1,098L/min)。また、この井戸以外に敷地内に3箇所の井戸を残地するため、建設事業者の判断で、利用、撤去等を行うこと（井戸の詳細不明。本井戸に関する各種保証は行わない。位置は添付資料参照)。

(ｵ)　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設備とし、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。

a　構内道路及び駐車場

(a)　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、道路標識を設け、車両の交通安全を図る。

(b)　車両の入口（敷地北西部）から100m程度（敷地が広がる手前）までは2車線（片側1車線）とする。

(c)　計画する駐車場は、「表　２−４６　計画する駐車場」に準拠する。

(d)　車椅子用の駐車場は、2台以上とする。

表　２−４６　計画する駐車場

利用者	駐車台数
①施設運転要員	
エネルギー回収型廃棄物処理施設	運転員と交代要員の合計人員（最大）に対し、最低1人1台以上を確保する。 メンテナンス時の必要台数に配慮する。
マテリアルリサイクル推進施設	運転員と交代要員の合計人員（最大）に対し、最低1人1台以上を確保する。
②見学者	
小学生	大型バス2台以上
一般来場者	20台以上、車椅子用2台以上
③組合関係者駐車場	
一般用	10台以上

(e)　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。

b　構内雨水集排水設備工事

(a)　工事内容

i)　排水溝

ii)　配水管

iii)　付帯設備

(b)　雨水集排水計画

「都市計画法による開発許可制度の手引き」等の規定に従い計画する。

c　植栽芝張工事

植栽については、敷地内空地は原則として高木、中木、芝張り等により良好な環境の維持に努める。

(a)　植栽は、極力郷土種を用いる。

(b)　必要に応じて植栽への散水設備等を設ける。

(c)　工事時期は極力冬期を避ける。

d　構内照明工事

(a)　場内及び構内道路その他必要な箇所に、構内照明を常夜灯回路とその他の回路に分けて設ける。なお、周辺農地への影響を考慮し、過剰な構内照明の設置は避ける。

(b)　構内照明は、LED照明等の使用を原則とする。

(c)　点滅は、自動操作（自動点滅器、タイマー併用）及びエネルギー回収型廃棄物処理施設工場棟の中央制御室による手動操作とする。

(d)　昆虫類の誘因効果の低い波長や仕様のものを採用する。

e　門扉工事

(a)　意匠に配慮した門柱とし、鋼製門扉を設置する。

(b)　車両出入口は、提案に合わせて設置する。

(c)　降雪時においても使用できるような構造とする。

f　囲障工事

(a)　意匠に配慮した囲障（フェンス）を全周囲設置する。

g　サイン工事

(a)　本施設に来場した搬入者及び見学者等が、安全かつスムーズに目的の場所へ行けるよう、本事業用地内に案内表示板等を設置する。

h　外灯工事

(a)　本事業用地内の必要箇所に屋外灯を設置する。太陽光発電又は風力発電、もしくは、太陽光発電と風力発電の併用等による再生可能エネルギーを使用する方式については、提案を可とする。

イ　土木仕様

(ｱ)　構内道路工事

a　幅員は、一方通行（一車線）の場合を6mとし、対面通行（二車線）は8mとする。

b　アスファルト舗装に路面標示をする。

c　施工前に、CBR試験を実施して最終仕様を決定する。

d　必要な排水設備を設ける。

e　消防用活動空地は20ｔ耐圧にするとともに、敷地内道路についても20ｔ車両が速やかに通行可能な仕様とすること。

(ｲ)　駐車場

a　白線、案内矢印引きのアスファルト舗装とする。

b　路面厚は、構内道路に準拠する。

(4)　建築機械設備工事

ア　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、電算機室等を対象とする。

(ｱ)　温湿度条件は「建築設備設計基準」（国交省大臣官房官庁営繕部監修）の設計用屋外条件に準拠する。

イ　換気設備工事

(ｱ)　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。

(ｲ)　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。工場棟は、原則、工場エリアを負圧、工場棟管理エリア（前室を含む）を正圧とする。

(ｳ)　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。なお、防臭区画図を作成する。

(ｴ)　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。

(ｵ)　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、実際の運転状態に合う省エネ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、運転を停止する時も、臭気等の拡散が起こらないように考慮する。

(カ) 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、防火区画の貫通部については、耐火性のダクト又はサヤ管式を採用する。

(キ) 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。

(ク) 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。

(ケ) 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て換気設計基準を設定する。

ウ 給排水衛生設備工事

(ア) 給水水量は、提案した人数に対応したものとする。

(イ) 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。手洗い付近には、ジェットタオルを設置する。

(ウ) 洋式便所は温水洗浄便座、小便器はセンサー付きとする。

(エ) 湯沸し室等の調理器は、IH 等電気式とする。

エ 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(五泉市消防本部)と協議の上行うものとする。

オ 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。

カ エレベータ設備工事

(ア) 「(2) ア (ヌ) b エレベータ」の記載内容に準じて必要数設置する。

(イ) 停電や地震等の災害時に対応できる機種とする。

(ウ) 見学者が利用するエレベータは、バリアフリー法に対応した仕様とする。

(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計画する。本要求水準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」によるものとする。

建築電気設備計画一覧表を作成し、組合に提出する。

ア 動力設備工事　1 式

イ 照明及びコンセント設備工事　1 式

ウ その他工事

(ア) 自動火災報知設備　1 式

(イ) 電話設備　1 式

(ウ) 拡声放送設備　1 式

(エ) テレビ共聴設備　1 式

(オ) 避雷設備　1 式

(カ) インターホン設備　1 式

(キ) 警備配管設備　1 式

(ク) 時計設備　1 式

エ　動力設備工事

本設備は給排水、冷暖房及び換気などの建築設備の動力負荷及び電灯分電盤に対する電源設備で、動力制御盤及び電灯分電盤の設置並びに電気室主幹盤より動力制御盤及び電灯分電盤までの必要な工事一切とする。

主要な機器は、運転表示及び故障表示を中央制御室で監視するのみならず、中央制御室より主要機器を制御できるものとする。なお、主要機器の内容については、組合と協議を行うものとする。

(ｱ)　主要設備

a　動力制御盤　1式
b　電灯分電盤　1式
c　その他必要な付属品　1式

オ　照明及びコンセント設備工事

本設備は、一般照明及び非常用照明電灯、誘導灯並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。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、用途及び周囲条件により、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器具等を使用する。照明器具の制御方式は、省エネルギーが図られるように個別スイッチのほか、照明器具制御装置等を選定する。

高天井の照明器具は保守点検の容易な場所に設置する。

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、床洗浄を行う部屋については原則、床上70cm以上の位置に取り付ける。

(ｱ)　材料　配線　【エコケーブル】
　　　　　配管　【　】

(ｲ)　主要機器

a　照明器具　1式
b　配線配管器具　1式
c　その他必要な機器　1式

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。

照度設計基準（平均照度）は、「表　2-47　照度基準（参考）」の値を参考にすること。記載なき室名の照度については、同じ用途に準拠する。

表 2-47 照度基準（参考）

場所名	照度（lx以上）
事務室、中央制御室、会議室	750
電気室、食堂、休憩室	300
炉室、浴室、洗面、洗濯室	200
機械室、各送風機室、プラットホーム	200
湯沸し室、便所、脱衣室、更衣室、ピット底部	150
通路	100
非常用照明	1又は2（蛍光灯及びLED光源の場合
駐車場（各玄関まで）	10
構内外灯	20～40m間隔に1本

カ　その他工事

(ｱ)　自動火災報知器設備

消防法規に準拠し、自動火災報知器設備を必要な箇所に設置する。

a　主受信機形　　形式　　【　】

設置場所　　中央制御室（エネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設）

b　副受信機　　形式　　【　】

設置場所　　SPC事務室

c　感知器　　形式　　【　】

数量　　1式

d　非常電源　　1式

e　その他

飛灰関係諸室の感知器は防水型とする。

主受信機及び副受信機にそれぞれの移報を受信できるものとする。

(ｲ)　電話設備

工場棟（組合職員用事務室含む)、計量棟の必要箇所にビジネス電話を設置し、外線並びに内線通話を行う。

炉室等の維持管理時に使用する通信手段は PHS 方式による方法とし、本施設内全体で使用できるようにする。

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。

a　外線用

(a)　組合用　　【2】回線（内FAX1回線、同時2通話）

(b)　運営事業者用　　【2】回線（内FAX1回線）

b　内線用　　【　】回線（組合と運営事業者との内線通話を可とする）

c　光通信　　【1】回線

d　構内電話

型式　　【　】方式

台数　　【　】台

e　配管配線工事　　1式

(ｳ)　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。

a　主要機器

(a)　増幅器　1式

(b)　遠隔操作器　1式

(c)　スピーカー　1式

(d)　その他必要な付属品　1式

b　特記事項

(a)　増幅器はラジオチューナ(AM、FM)、一般放送、非常放送（消防法規上必要な場合）及びチャイム付とし、中央制御室に設置する。

(b)　主要な箇所に必要な音量のあるスピーカーを設置する。

(c)　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。

(d)　エネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設のそれぞれから一斉放送及びローカル放送ができるように計画する。

(ｴ)　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。

a　アンテナ形式　共聴

b　ユニット形式　【　】

c　受信　地上デジタル

d　数量　1式

e　材質　配線【　】

配管【　】

f　主要機器

(a)　UHF アンテナ　1台

(b)　ユニット　1台

(c)　配線、配管材料　1式

(d)　その他必要な付属品　1式

(ｵ)　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。

a　形式　建築基準法に基づく

b　突針

(a)　煙突　1基

(b)　建物　【　】基

(ｶ)　インターホン設備

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。

(ｷ)　警備配管工事

機械警備に必要な配線用の空配管を設置する。

(ｸ)　時計設備

エネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設及び計量棟の時計は親子時計とし、親機をエネルギー回収型廃棄物処理施設の中央制御室に設置する。

第３章　運営・維持管理業務

１　総則

(1)　運営・維持管理業務の概要

ア　一般概要

本業務は、本事業で整備する本施設の基本性能を確保、維持し、これを発揮させ、安定性、安全性を確保しつつ、効率的に運営するものである。運営事業者は、要求水準書の記載のない事項であっても、組合の業務範囲に示されるもの以外、必要な業務を行うものとする。また、施設の長寿命化を十分意識した運営を行うものとする。なお、本業務の実施に当たり、運営事業者が遵守すべき基本方針は、次のとおりである。

(ｱ)　ごみの適正処理
(ｲ)　環境配慮
(ｳ)　安全確保
(ｴ)　経済性への配慮

イ　業務名

五泉地域衛生施設組合中間処理施設整備・運営事業　運営・維持管理業務

ウ　運営対象施設

本業務における運営対象施設は、本事業で整備される本施設の全ての施設・設備とする。

エ　履行場所

新潟県五泉市清瀬 84 番地 2 ほか

オ　運営事業者の業務範囲

運営事業者の業務範囲は、運営対象施設に関する以下の業務とする。

(ｱ)　運転管理業務
(ｲ)　維持管理業務
(ｳ)　環境管理業務
(ｴ)　有効利用等業務
(ｵ)　情報管理業務
(ｶ)　防災管理業務
(ｷ)　関連業務

カ　組合の業務範囲

(ｱ)　運営モニタリング業務
(ｲ)　住民への対応
(ｳ)　余剰電力の売却業務
(ｴ)　見学者等への対応業務
(ｵ)　運営・維持管理業務委託料の支払業務

キ　運営期間

建設対象施設の正式引渡し日の翌日（令和 7 年 4 月 1 日）から令和 27 年 3 月 31 日まで

(2)　一般事項

ア　公害防止基準

運営対象施設の公害防止基準は、「第２章　１　(2)　セ　公害防止基準」、「第２章　１　(3)　ス　公害防止基準」とする。ただし、上記を踏まえ、事業者提案により公害防止基準を上回った保証値を設定した場合には、これを運営対象施設の公害防止基準とする。

イ　用役条件

運営対象施設における用役条件は、以下のとおりである。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。

(ｱ)　電力

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。

(ｲ)　給水

生活用水とプラント用水は井水とする。ただし、工場棟の屋根面の雨水利用については費用対効果が見込める場合に提案を可とする。

(ｳ)　排水

生活排水は、合併処理浄化槽による処理後、公共用水域へ放流する。プラント排水は、排水処理施設で処理後、再利用（クローズド）する。

雨水排水（再利用しないもの）は、構内雨水調整池を通じて、公共用水域へ放流する。

(ｴ)　燃料

燃料は設計・建設業務による。

ウ　基本性能

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

エ　要求水準書の遵守

運営事業者は、要求水準書に記載される要件について、遵守する。

オ　関係法令等の遵守

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

カ　環境影響評価書の遵守

運営事業者は、運営期間中、環境影響評価書を遵守する。

キ　関係官公署の指導等

運営事業者は運営期間中、関係官公署の指導等に従うものとする。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。

ク　官公署等への申請

運営事業者は、組合が行う運営に係る官公署等への申請等に全面的に協力し、組合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。

ケ　組合及び所轄官庁等への報告

運営事業者は、施設の運営に関して、組合及び所轄官庁等が報告、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、所轄官庁からの報告、記録、資料提供等の要求については組合の指示に基づき対応するものとする。

コ　組合への報告・協力

(ア)　運営事業者は、施設の運営に関して、組合が指示する報告、記録、資料等を速やかに提出する。

(イ)　本施設以外の他施設との連携に関して、組合の清掃事業全体に配慮のうえ、組合が指示する要請に協力するものとする。

(ウ)　運営事業者の定期的な報告は、「７　情報管理業務」に基づくものとし、緊急時・事故等は「８　防災管理業務」に基づくものとする。

(エ)　運営事業者は、組合の求めに応じて電力の契約に関する助言等を行うものとする。

サ　周辺施設整備等への協力

運営事業者は、事業計画地内及び周辺で組合等が行う事業等に対し、組合の要請に基づき協力するものとする。

シ　組合の検査

組合が運営事業者の運転や設備の点検等を含む運営全般に対する立ち入り検査を行う時は、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。

ス　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、組合との協議により作成するものとする。なお、組合との協議を要しない軽微なものの場合には、作成後速やかに組合の承諾を得るものとする。

(ア)　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（以下「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、組合に対して提出し、組合の承諾を得るものとする。

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

(イ)　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、各業務に係る業務実施計画書（最初の事業年度に関しては、業務計画書として 90 日前までに作成）を作成して、組合に提出し、各事業年度が開始する前に組合の承諾を受けなければならない。運営事業者は、組合の承諾を受けた業務計画書又は業務実施計画書を変更しようとする場合には、組合の承諾を受けなければならない。なお、業務計画書及び業務実施計画書の様式、記載方法等については、組合と運営事業者の協議により定めるものとする。

ここで、「表　3－1　業務実施計画書に含むべき内容」に業務実施計画書に含むべき内容を示す。業務計画書については、業務実施計画書に含むべき内容を参考に、組合と運営事業者の協議により定めるものとする。

表 3-1 業務実施計画書に含むべき内容

業　　務	業務実施計画書
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 （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) 有効利用等業務	有効利用等計画 主灰等排出計画
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) 関連業務	清掃要領・体制 植栽管理要領・体制 除雪要領・体制 見学者対応要領・体制 住民対応要領・体制 セルフモニタリング要領・体制 協議会設置要領・体制
8) その他	安全衛生管理体制 安全作業マニュアル 防火管理要領・体制 施設警備防犯要領・体制

(ウ) 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、組合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、組合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、各種の日誌、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、組合に引き渡ししなければならない。運営事業者は、組合の要請があるときは、それらの日誌、点検記録、報告書等を組合の閲覧又は謄写に供しなければならない。

セ　保険

運営事業者は運営期間中、本事業の運用上必要と考える保険に加入するものとする。加入する保険の種別等については、組合と協議の上決定するものとする。なお、組合は、災害等に備えて、本施設の災害等による損害を担保する目的で、建物総合損害共済（公益社団法人全国市有物件災害共済会）に加入する。

ソ　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、本地域内に本店等が有る事業者を活用する。

(3)　対象廃棄物

ア　対象廃棄物

(ｱ)　エネルギー回収型廃棄物処理施設

a　対象廃棄物及び処理対象量

対象廃棄物及び計画目標年次の処理量は、「第２章　１　(2)　イ　計画処理量」のとおりである。なお、運営期間の処理対象量は、「添付資料　年度別計画処理量」を基本とする。

(ｲ)　マテリアルリサイクル推進施設

a　対象廃棄物及び処理対象量

対象廃棄物及び計画目標年次の処理量は、「第２章　１　(3)　イ　計画処理量及び単位体積重量」とおりである。なお、運営期間の処理対象量は、「添付資料　年度別計画処理量」を基本とする。

(4)　運営・維持管理業務条件

ア　運営・維持管理業務

運営・維持管理業務は、以下に基づいて行うものとする。

(ｱ)　運営・維持管理業務委託契約書

(ｲ)　要求水準書

(ｳ)　事業者提案

(ｴ)　その他組合の指示するもの

イ　提出書類の変更

運営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。

(5)　運営期間終了時の取扱い

ア　運営期間終了時の機能検査

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

当該検査の結果、運営対象施設が運営期間終了後も継続して使用することに支障がなく、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、組合は運営期間終了時の確認とする。

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

(ｱ)　各運営対象施設が、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。

(ｲ)　各運営対象施設が、運営期間終了後5年間は大規模な修繕、更新工事を必要としない状態である。
(ｳ)　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。
(ｴ)　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、運営期間満了後の運営を担当する事業者（又は組合）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、「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、運営対象施設が「(2)　ウ　基本性能」を満たすことをいう。

イ　運営期間終了後の運営方法の検討

(ｱ)　組合は、運営期間中から運営期間終了後の運営対象施設の運営方法について検討する。運営事業者は、組合の検討に協力する。
(ｲ)　組合が、運営期間終了後の運営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。
 a　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
 b　新たな運営事業者による運営対象施設及び運営状況の視察
 c　運営期間中の引継ぎ業務
 d　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
(ｳ)　運営期間終了時には、運営対象施設の運営に必要な用役を補充し、引き渡す。また、予備品や消耗品などについては、6か月間使用できる量を補充した上で、引き渡す。
(ｴ)　組合が運営期間終了後の運営対象施設の運営・維持管理業務を公募に供することが適切でないと判断した場合、運営事業者は、運営対象施設の運営の継続に関して組合との協議に応じるとともに、運営期間終了後の実施計画（運転経費等の必要経費を含む）等の組合の求める資料を提出する。

2　運営体制

(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、以下により適切な組織構成を計画するものとする。

(ｱ)　運営事業者は、本業務の実施に当たり、適切な業務実施体制を整備する。
(ｲ)　運営事業者は、以下の全ての要件を満たす技術者を本事業の現場総括責任者かつ廃棄物処理施設技術管理者として運営開始後2年間以上配置する。運営開始から3年目以降は、以下の要件を満たす技術者の配置は求めないが、適切な維持管理を行える現場総括責任者及び廃棄物処理施設技術管理者を配置すること。
 a　廃棄物処理施設技術管理者の資格を有すること。
 b　一般廃棄物処理施設における運転管理業務の現場総括責任者としての経験を有すること。
(ｳ)　運営事業者は、第2種以上のボイラー・タービン主任技術者の資格を有する者を配置する。
(ｴ)　運営事業者は、第3種以上の電気主任技術者の資格を有する者を配置する。
(ｵ)　運営事業者は、本事業を行うに当たり必要な有資格者を配置する。
(ｶ)　障がい者については、障がい者雇用促進法に基づき、整備した施設で可能な範囲で雇用に努めるようにする。

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、マテリアルリサイクル推進施設のそれぞれの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 3 種以上の電気主任技術者	電気工作物の工事維持及び運用に関する保安の監督
第 2 種以上のボイラー・タービン主任技術者	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。
※2：提案内容により、安全衛生推進者でも可とする。

(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、以下により計画するものとする。

(ｱ)　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。

(ｲ)　運営事業者は、整備した安全衛生管理体制について組合に報告する。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組合に報告する。

(ｳ)　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。

(ｴ)　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。

(ｵ)　運営事業者は「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成 26 年 1 月 10 日基発 0110 第 1 号、厚生労働省）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組合が定める者の同席を要する。

(ｶ)　運営事業者は「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平

成26年1月10日基発0110第1号、厚生労働省）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。

(ｷ) 運営事業者は運営対象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。

(ｸ) 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。

(ｹ) 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組合に提出する。

(ｺ) 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、組合と協議の上、施設の改善を行う。

(ｻ) 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組合に報告する。

(ｼ) 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。

(ｽ) 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、事前に組合に連絡し、組合の参加について協議するものとする。

(ｾ) 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。

(3) 防火管理

(ｱ) 運営事業者は、消防法規等関係法令に基づき、運営対象施設の防火上必要な管理者、組織等を整備する。

(ｲ) 運営事業者は、整備した防火管理体制について組合に報告する。なお、体制を変更した場合は速やかに組合に報告する。

(ｳ) 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、組合と協議の上、施設の改善を行う。

(ｴ) 特に、ごみピット、受入貯留ヤード、ストックヤード等については、入念な防火管理を行う。

(4) 施設警備・防犯

(ｱ) 運営事業者は、運営対象施設の警備体制を整備する。

(ｲ) 運営事業者は、整備した施設警備・防犯体制について組合に報告する。なお、体制を変更した場合は速やかに組合に報告する。

(ｳ) 運営事業者は、運営対象施設の警備を実施し、第三者の安全を確保する。なお、組合の業務時間外の敷地出入口の警備も含むものとする。

(ｴ) 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。

(5) 連絡体制

運営事業者は、平常時及び緊急時の組合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組合に報告する。

3 運転管理業務

運営事業者は、運営対象施設の各設備を適切に運転し、運営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。

(1)　運転管理体制

(ｱ)　運営事業者は、運営対象施設を適切に運転するために、運転管理体制を整備する。

(ｲ)　運営事業者は、整備した運転管理体制について組合に報告する。なお、体制を変更した場合は速やかに組合に報告する。

(2)　運転条件

運営事業者は以下に示す運転条件に基づき、施設を適切に運転管理する。

ア　年度別計画処理量

年度別計画処理量については、「添付資料　年度別計画処理量」を参照のこと。

イ　計画ごみ質

(ｱ)　エネルギー回収型廃棄物処理施設

「第２章　1　(2)　エ　計画ごみ質」を参照のこと。

(ｲ)　マテリアルリサイクル推進施設

「第２章　1　(3)　ウ　計画ごみ質」を参照のこと。

ウ　公害防止基準

公害防止基準については、「1　(2)　ア　公害防止基準」を参照のこと。

エ　用役条件

用役条件については、「1　(2)　イ　用役条件」を参照のこと。

オ　年間運転日数

(ｱ)　エネルギー回収型廃棄物処理施設

施設の年間運転日数は以下の条件を満たすものとする。

a　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。

b　原則として、1 系列 90 日以上の連続運転を行う。

(ｲ)　マテリアルリサイクル推進施設

施設の年間運転日数は以下の条件を満たすものとする。

a　搬入される対象廃棄物を滞りなく処理するものとする。

カ　運転時間

(ｱ)　エネルギー回収型廃棄物処理施設

施設の運転時間は 24 時間/日とする。

(ｲ)　マテリアルリサイクル推進施設

施設の運転時間は原則 5 時間/日とするが、繁忙期対応等により休日運転等を行う場合には組合と協議する。ただし、一日当たりの上限処理量は一般廃棄物処理施設設置届の範囲内とする。

キ　搬入時間

対象廃棄物の運営対象施設への搬入時間は、「第２章　1　(2)　キ　ごみ搬入日及び搬入・搬出時間」、「第２章　1　(3)　カ　ごみ搬入日及び搬入・搬出時間」のとおりとする。なお、

次に示す場合については、搬入を行うことがあるため、運営事業者は協力するものとする。
(ｱ) 組合及び構成市町が実施するイベント等で搬入が必要な場合
(ｲ) 災害廃棄物を処理するため搬入が必要な場合
(ｳ) (ｱ)から(ｲ)のほか、繁忙期対策として、あらかじめ組合が指定する場合（年末年始等）

ク 施設動線
(ｱ) 場内の動線については、別途組合の指示した場合は、その動線を遵守する。
(ｲ) 緊急時の動線については組合と協議するものとする。

ケ 車両の調達等
本事業の運転管理に必要な車両（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) 対象廃棄物の受入
ア 受付管理
(ｱ) 運営事業者は対象廃棄物及び資源物等を搬入・搬出する車両を計量棟において記録・確認し、管理を行わなければならない。
(ｲ) 運営事業者は直接ごみを搬入する者に対して、計量棟にて受付事務を行うものとする。
(ｳ) 運営事業者は直接ごみを搬入する者に対して、廃棄物の排出地域、性状、形状、内容について、組合が定める基準を満たしていることを確認するものとする。持ち込まれた廃棄物が基準を満たしていない場合は、受け入れてはならない。判断基準は組合にて作成する。
(ｴ) 運営事業者は組合の指示に従い、収集された不法投棄や罹災ごみ等を受け入れるものとする。
(ｵ) 運営事業者は、搬入される廃棄物をごみピット等の受入設備にて受入可能である限り、受け入れるものとする。なお、受入可能量を超える恐れがある場合、直ちにその旨を組合に報告し、組合の指示に従うものとする。

イ 案内・指示
運営事業者は直接ごみを搬入する者に対し、各施設までのルートとごみの降ろし場所について、案内・指示しなければならない。

ウ 料金徴収代行
(ｱ) 運営事業者は本施設に直接ごみを搬入する者より、組合が定める料金を、組合が定める方法で、組合に代わり徴収しなければならない。
(ｲ) 運営事業者は徴収した料金を組合へ引き渡すものとする。即納される従量制ごみは 1 日ごとに集計し組合へ現金納付するものとする。また、後納される従量制ごみは月 1 回（月初めの開庁日）、管理簿を組合へ提出し報告する。なお、引き渡し方法の詳細は組合と運営事業者で協議するが、土曜日は組合閉庁日であるため、その次の平日に引き渡しを行う。

エ 受付時間
計量棟における受付時間は、「(2) キ 搬入時間」のとおりとする。

(4) 搬入物の性状分析等
搬入物の性状分析については、以下のとおりとする。

運営事業者は、運営対象施設に搬入された対象廃棄物のうち、可燃ごみ、粗大ごみ、不燃ごみの性状、マテリアルリサイクル推進施設の破砕残渣等について、定期的に分析・管理を行うものとする。なお、マテリアルリサイクル推進施設から搬入される破砕残渣等については、随時の計量を行うものとするが、計量方法は組合との協議のうえ決定する。

(ア) 分析項目、方法については、「一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について」（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。

(イ) 頻度については、年4回以上(3か月に1回)実施する。ただし、エネルギー回収型廃棄物処理施設については、年12回とする。

(5) 搬入管理

(ア) 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。なお、計量待機中の収集車及び住民車両への対応を含み、計量待機が敷地外に至る場合においては、それら車両への誘導・指示を含むものとする。なお、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。また、ダンピングボックスへの誘導及びダンピングボックス等の操作を行うものとする。

(イ) 運営事業者は、運営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搬入禁止物の混入を防止し、混入されていた場合には排除するものとする。また、ごみ区分の間違い等を発見した場合には、速やかに組合に報告するとともに、組合が行う指導に協力する。

(ウ) 運営事業者は、収集する対象廃棄物の中から搬入禁止物を発見した場合、組合に報告するほか、収集車への指導を行う。

(エ) 運営事業者は、直接搬入ごみの検査をプラットホーム内にて実施し、その搬入禁止物の混入を防止すること。特に、段ボール箱等に入れられたものについては、その中身について確認し、違反があった場合には住民等に指導を行うものとする。

(オ) 運営事業者は、直接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。

(カ) 運営事業者は、定期的（月1回、5台程度）に展開検査（パッカー車等の中身の検査）を行うものとする。なお、展開検査は組合が実施主体となりパッカー車への指導等を行うが、中身の確認に係る人員は運営事業者が確保する。

(6) 適正処理

(ア) 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の適正処理を行うものとする。特にダイオキシン類の排出抑制に努めた処理を行うものとする。

(イ) 運営事業者は、エネルギー回収型廃棄物処理施設より回収されるもの等が関係法令、保証事項、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。

(ウ) 運営事業者は、マテリアルリサイクル推進施設より搬出されるもの等が、関係法令、保証事項、公害防止基準等を満たすように適切に処理するものとする。

(7) 適正運転

運営事業者は、運営対象施設の運転が、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。

(8) 災害発生時等の協力

震災その他不測の事態により、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、その処理を組合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。

(9) 資源物の保管

(ｱ) 運営事業者は、本施設より搬出される資源物等が保証事項を満たすようにし、組合が指示する状態で、組合が指示する場所にて適切に保管するものとする。

(ｲ) 選別により資源化可能な金属類については、極力選別を行うものとする。

(10) 資源物の売却

運営事業者は、本施設より搬出される資源物等を本施設内に貯留・保管し、積込みまでを行うものとする。

(11) 施設外への搬出

運営事業者は、運営対象施設より回収される最終処分物を本施設内に貯留・保管し、積込みまでを行うものとする。

(12) 施設運営に係る各種測定

運営事業者は、運営期間中にわたり、「表 3-3　施設の運営に係る測定項目」に示す各種測定を実施する。

表 3-3　施設の運営に係る測定項目

項目		最低実施頻度	備考
大気質（排ガス）	硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素、一酸化炭素、窒素酸化物	6回/年	各炉、連続測定を行う項目は連続測定も行う。
	ダイオキシン類	2回/年	
	水銀	2回/年	
大気質（粉じん）	粉じん	1回/年	敷地境界1 地点(南側)
土壌	溶出試験、含有量試験	1回/年	敷地外で組合が指定する場所で測定を行う。
ごみ質（エネルギー回収型廃棄物処理施設）	種類別組成	12回/年	
	三成分、低位発熱量(計算値、実測値)、単位体積重量、バイオマス比率	12回/年	
	元素組成	1回/年	
主灰	ダイオキシン類	2回/年	
	重金属の溶出試験	2回/年	
	鉛の溶出試験	2回/年	簡易測定[注1]
	熱灼減量	2回/年	
	含水率	2回/年	
	特定化学物質の含有量[注2]	2回/年	
	放射能濃度	1回/月	
飛灰処理物	ダイオキシン類	2回/年	
	重金属の溶出試験	2回/年	
	鉛の溶出試験	2回/年	簡易測定[注1]
	含水率	2回/年	
	特定化学物質の含有量[注2]	2回/年	
	放射能濃度	1回/月	
ごみ質（マテリアルリサイクル推進施設）	種類別組成（不燃ごみ）	12回/年	
	単位体積重量（不燃ごみ）	12回/年	
	異物混入割合（缶類、びん類、プラスチック製容器包装）	1回/年	
騒音・低周波音	騒音測定(L_{A5}、L_{A50}、L_{A95}、L_{Aeq})、低周波音測定(G 特性音圧レベル（L_{G5}）、平坦特性音圧レベル（L_{50}）、1/3 オクターブバンド音圧レベル）	年1回	7地点（敷地境界4箇所、環境騒音及び低周波音の調査地点）
振動	振動測定	年1回	7地点（騒音・低周波音と同じ地点）
悪臭	臭気指数測定	年1回(対象事業実施区域周辺の集落(論瀬新田集落)は施設稼働直後の1ヶ年)	5地点（悪臭の調査地点＋対象事業実施区域周辺の集落(論瀬新田集落)）
水質	SS、濁度、BOD	施設稼働直後	1地点

項目		最低実施頻度	備考
		の1 ヶ年	(排水の放流先水路)
室内騒音(マテリアルリサイクル推進施設)	室内騒音(マテリアルリサイクル推進施設の手選別室)	年1回	
粉じん(マテリアルリサイクル推進施設)	粉じん(マテリアルリサイクル推進施設排気口出口)	年1回	
純度(マテリアルリサイクル推進施設)	破砕鉄、破砕アルミ、スチール缶、アルミ缶、カレット(各色)、プラスチック製容器包装	年1回	
作業環境	作業環境測定(ダイオキシン類、粉じん、二硫化炭素等)注3	年1回	・マテリアルリサイクル推進施設はダイオキシン類は不要とする。 ・事務所衛生基準に基づく作業環境基準も測定する。

注1:主灰及び飛灰処理物の鉛の溶出量にかかる簡易測定の方法は、「産業廃棄物に含まれる金属などの検定方法」(昭和48 年2 月17 日環境庁告示第13 号)のうち、埋め立て処分の方法を遵守すること。ただし、告示中の「第二 検定の方法」は運営事業者の提案する方法に代えることも可能とする。

注2:「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律」(平成11 年 法律第86 号)に基づく特定化学物質排出量の把握

注3:「労働安全衛生法」(昭和47 年 法律第57 号)に基づく作業環境測定

(13) 運転計画の作成

(ア) 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、組合の承諾を得なければならない(対象年度の前年の8月末日まで)。

(イ) 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、組合の承諾を得なければならない(対象月の前月の20日まで)。

(ウ) 運営事業者は、運営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。

(エ) 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、組合と協議の上、計画の変更をしなければならない。

(14) 運転管理マニュアル

(ア) 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30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。

(イ)　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ければならない。

(15)　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・用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。

(16)　教育訓練

ア　運転教育計画書の作成

運営対象施設に関して、運営期間を通じた運転教育計画書を策定し、組合の承諾を受ける。

イ　運転教育の実施

(ア)　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。

(イ)　運営開始に際しては、運営対象施設の試運転期間中に建設事業者より運営対象施設の運転に必要な教育訓練を受ける。

(17)　試運転期間中の運転管理

ア　試運転、予備性能試験及び引渡性能試験

建設事業者が実施する運営対象施設の試運転、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、組合の承諾のもと、運営事業者がこれを建設事業者から受託して行うことができる。

(18)　排ガス基準の設定及び基準超過時の対応

ア　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、停止基準を設定する。

(ア)　対象項目

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。

(イ)　基準値

停止基準の基準値は、「1　(2)　ア　公害防止基準」における公害防止基準とする。

表 3-4 停止基準

物質		停止基準	
		基準値	判定方法
ばいじん	g/m^3N	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	50	
硫黄酸化物	ppm	30	
窒素酸化物	ppm	100	
一酸化炭素	ppm	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。
		100	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。
ダイオキシン類	ng-TEQ/m^3N	0.1	定期バッチ計測データが左記の基準を超過した場合、速やかに本施設の運転を停止する。
水銀	$\mu g/m^3N$	30	定期バッチ計測データが左記の基準を超過した場合、直ちに 3 回以上の追加計測を実施する。初回の計測結果を含めた計 4 回の計測結果のうち、最大値及び最小値を除く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。

イ 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。

(ア) プラント設備を即時停止する。

(イ) 基準を満足できない原因を把握する。

(ウ) 復旧計画書（復旧期間のごみ処理を含む）を作成し、組合の了解を得る。

(エ) プラント設備の改善作業を行う。

(オ) 改善作業の終了を報告し組合は検査を行う。

(カ) 試運転を行い、その報告書について組合の了解を得る。

(キ) 継続して計測を行いながら復旧する。

4 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。

(1) 備品・什器・物品・用役の調達

(ア) 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、組合に提出し、承諾を得るものとする。なお、調達の対象には、以下の事項も含むものとする。

a 運営事業者がマテリアルリサイクル推進施設で使用するドラム缶、パレット、フレコンバッグ等（有害ごみ搬出に当たり、ドラム缶及びフレコンバッグは返却されないため都度調

達する）

b　本施設の照明球等

c　本施設の光熱水費

d　計量用カード

e　施設パンフレット（年間 1,500 部）

f　移送、ホッパ投入、積み込み用重機

g　その他、運営・維持管理業務で必要となるもの

(ｲ)　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。なお、調達は構成市町の事業者を優先する。

(ｳ)　運営事業者は、作成した調達計画を変更する場合には、組合と協議の上、組合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。

(ｴ)　調達計画の作成期限、記載事項等の詳細は、組合及び運営事業者の協議により決定する。

(ｵ)　薬剤等の貯留は、適宜実施し、災害時に不足しないよう配慮する。

(2)　備品・什器・物品・用役の管理

運営事業者は、建設事業者が調達又は運営事業者が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。

(3)　施設の機能維持

運営事業者は、運営対象施設の基本性能を運営期間にわたり確保・維持する。

(4)　点検・検査計画

(ｱ)　運営事業者は、点検及び検査を運営対象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。

(ｲ)　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、運営期間を通じたもの）を作成するものとする。

(ｳ)　点検・検査計画書は組合に提出し、その承諾を得るものとする。

(ｴ)　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。

(ｵ)　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、組合と協議の上、組合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。

(ｶ)　点検・検査計画の作成期限、記載事項等の詳細は、組合及び運営事業者の協議により決定する。

(5)　点検・検査の実施

(ｱ)　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。

(ｲ)　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。

(ｳ)　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を基に組合との協議による年数保管する。

(ｴ)　点検・検査結果報告書を作成し組合に提出する。

(ｵ)　組合が指示する場合、速やかに臨時の点検・検査を実施するものとする。

(6)　補修に関する考え方

(ア)　補修は、運営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、運営期間終了後も適正に運営対象施設の運営ができるようにすることを目的とする。

(イ)　運営事業者は、運営期間終了の 36 か月前に運営期間終了後の補修計画書を作成する。なお、本計画書作成に当たっては組合も協力する。

(ウ)　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。

(エ)　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組合と協議する。

(7)　補修計画の作成

(ア)　運営事業者は、運営期間を通じた補修計画を作成し、組合に提出すること。作成した補修計画について、組合の承諾を得ること。

(イ)　運営期間を通じた補修計画は、点検・検査結果に基づき毎年度更新し、組合に提出すること。更新した補修計画について、組合の承諾を得るものとする。

(ウ)　点検・検査結果に基づき、設備・機器・建築物等の耐久度と消耗状況を把握し、各年度の補修計画を作成し、組合に提出すること。作成した各年度の補修計画は組合の承諾を得るものとする。

(エ)　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。

(オ)　補修計画の作成期限、記載事項等の詳細は、組合及び運営事業者の協議により決定する。

(8)　補修の実施

(ア)　運営事業者は、点検・検査結果及び補修計画に基づき、運営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。

(イ)　運営事業者は、自らの責任と費用負担により、補修等に必要な仮設用地及び駐車場等を確保する。

(ウ)　補修に際しては、補修工事施工計画書を組合に提出し、承諾を得るものとする。

(エ)　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を基に組合との協議による年数保管する。

(オ)　運営事業者が行うべき補修の範囲は以下のとおりである（表　3－5　補修の範囲（参考））。

a　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

b　設備が故障した場合の修理、調整

c　再発防止のための修理、調整

表 3-5 補修の範囲（参考）

作業区分			概　要	作業内容（例）
補修工事	予防保全	定期点検整備	定期的に点検検査又は部分取替を行い、突発故障を未然に防止する。（原則として固定資産の増加を伴わない程度のものをいう。）	部分的な分解点検検査 給油 調整 部分取替 精度検査　等
		更正修理	設備性能の劣化を回復させる。（原則として設備全体を分解して行う大がかりな修理をいう。）	設備の分解→各部点検→部品の修理又は取替→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。

(9) 施設の保全

運営事業者は、運営対象施設の照明・採光設備、給排水衛生設備、空調設備、環境啓発設備、建築物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。

(10) 機器更新

(ｱ) 運営事業者は、運営期間内における運営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期間にわたる更新計画を作成し、組合に提出する。作成した更新計画について、組合の承諾を得るものとする。なお、環境啓発設備については、陳腐化が認められる設備の更新を運営期間に 2 回程度見込むものとする。

(ｲ) 運営事業者は、運営期間中に組合が求める場合は、最新の更新計画を作成し、組合に提出する。作成した更新計画について、組合の承諾を得るものとする。

(ｳ) 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。

(ｴ) 運営事業者は、作成した更新計画を変更する場合には、組合と協議の上、組合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。

(ｵ) 更新計画の作成期限、記載事項等の詳細は、組合及び運営事業者の協議により決定する。

(11) 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、組合と協議すること。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。

(12) 精密機能検査

(ア) 運営事業者は、自らの費用負担により、運営対象施設の設備及び機器の機能状況、建築物等の状況、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。

(イ) 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、組合に提出する。

(ウ) 運営事業者は、精密機能検査の履歴を運営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、組合に無償で譲渡する。

(エ) 精密機能検査の結果を踏まえ、運営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。

5 環境管理業務

運営事業者は、運営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。

(1) 環境保全基準

(ア) 運営事業者は、公害防止基準、関係法令、環境影響評価書等を遵守した環境保全基準を定める。

(イ) 運営事業者は、運営に当たり、環境保全基準を遵守する。

(ウ) 法改正等により環境保全基準を変更する場合は、組合と協議するものとする。

(2) 環境保全計画

(ア) 運営事業者は、運営期間中、運営対象施設からの排ガス、騒音、振動、悪臭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、組合の承諾を得るものとする。

(イ) 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。

(ウ) 運営事業者は、環境保全基準の遵守状況について組合に報告する。

(3) 作業環境管理基準

(ア) 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。

(イ) 運営事業者は、運営に当たり、作業環境管理基準を遵守する。

(ウ) 法改正等により作業環境管理基準を変更する場合は、組合と協議する。

(4) 作業環境管理計画

(ア) 運営事業者は、運営期間中、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、組合の承諾を得るものとする。

(イ) 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。

(ウ) 運営事業者は、作業環境管理基準の遵守状況について組合に報告する。

6 有効利用等業務

運営事業者は、運営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等業務を行うものとする。

(1) エネルギーの有効利用

ア　基本事項

エネルギー回収型廃棄物処理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。

イ　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、エネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設の利用の順に優先し、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。ただし、電力事業者との事前協議において逆潮可能容量に制限（1,990kW まで）が設けられていることを考慮する。

ウ　電力の取り扱い

(ア)　事業者は、運営期間を通じ、安定した電力の供給を行うため電気事業者と本施設の買電に係る契約を締結する。

(イ)　組合は、運営期間を通じ、電気事業者と本施設の売電に係る契約を締結する。

(ウ)　組合の要望によって、運営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、組合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。

(2) 資源化物の資源化

ア　基本事項

運営対象施設の運転により発生する資源化物は、組合による資源化により、有効利用を図るものとする。

イ　資源化物の取扱い

(ア)　マテリアルリサイクル推進施設の破砕設備で回収される破砕鉄、破砕アルミ、その他資源物等については、組合が全量資源化を行う。

(3) 主灰及び飛灰処理物等の最終処分

ア　基本事項

運営対象施設の運転により発生する主灰及び飛灰処理物、破砕不燃残渣、処理不適物、搬入禁止物等、資源化できない最終処分物は、組合が処分を行う。

イ　最終処分物の取扱い

(ア)　運営事業者は、最終処分物を場内にて保管・貯留し、搬出車両への積込み作業までを行う。

7　情報管理業務

(1) 運転記録報告

(ア)　運営事業者は、廃棄物搬入量、廃棄物排出量（最終処分物、資源物）、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、組合に提出する。

(イ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は組合と協議の上、決定するものとする。

(ウ)　運転記録関連データは、法令等で定める年数を基に組合との協議による年数保管する。

(2) 点検・検査報告

(ｱ) 運営事業者は、点検・検査計画を記載した点検・検査計画書及び点検・検査結果を記載した点検・検査結果報告書を作成し、組合に提出する。

(ｲ) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は組合と協議の上､決定するものとする。

(ｳ) 点検・検査関連データは、法令等で定める年数を基に組合との協議による年数保管する。

(3) 補修・更新報告

(ｱ) 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、組合に提出する。

(ｲ) 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､組合に提出する。

(ｳ) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は組合と協議の上、決定するものとする。

(ｴ) 補修、更新関連データは、法令等で定める年数を基に組合との協議による年数保管する。

(4) 環境管理報告

(ｱ) 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、組合に提出する。

(ｲ) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は組合と協議の上、決定するものとする。

(ｳ) 環境管理関連データは、法令等で定める年数を基に組合との協議による年数保管する。

(5) 作業環境管理報告

(ｱ) 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、組合に提出する。

(ｲ) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は組合と協議の上、決定するものとする。

(ｳ) 作業環境管理関連データは､法令等で定める年数を基に組合との協議による年数保管する。

(6) 有効利用報告

(ｱ) 運営事業者は、組合からの情報提供を受け、回収物の有効利用方法、有効利用先、有効利用量等を記載した有効利用管理報告書を作成し、組合に提出する。

(ｲ) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は組合と協議の上、決定するものとする。

(ｳ) 有効利用管理関連データは､法令等で定める年数を基に組合との協議による年数保管する。

(7) 施設情報管理

(ｱ) 運営事業者は、運営対象施設に関する各種マニュアル､図面等を運営期間にわたり適切に管理する。

(ｲ) 運営事業者は、補修、機器更新、改良保全等により、運営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。

(ｳ) 運営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組合と協議の上､決定するものとする。

(8) その他管理記録報告

(ｱ) 運営事業者は、運営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､組合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。

(ｲ) 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 項に基づいた清掃工場の維持管理の状況に関する測定値（月毎）を組合に提供する。

(ｳ) 提出頻度・時期・詳細項目については、組合と別途協議の上、決定する。

(ｴ) 組合が要望する管理記録については、法令等で定める年数を基に組合との協議による年数保管する。

(9) 情報公開

(ｱ) 運営事業者は、施設に関するホームページを開設し、その運営・維持管理を行う。

(ｲ) 維持管理の状況に関する測定値のほか、住民へ周知が必要な項目、施設の紹介等を含め、運営に必要な情報公開をホームページにて行う。

8 防災管理業務

運営事業者は、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。

(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。

(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、組合の承諾を得るものとする。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。

(3) 自主防災組織の整備

運営事業者は、台風、大雨、大雪等の警報発令時、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、組合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組合に報告する。

(4) 防災訓練の実施

運営事業者は、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、組合に連絡し、当該団体の参加について協議するものとする。

(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組合に報告する。報告後、速やかに対応策等を記した事故報告書を作成し、組合に提出する。

(6) 災害対応マニュアルの作成

運営事業者は、本地域あるいは県内において災害が発生した場合に備え、事業継続計画等を定めた災害対応マニュアルを作成し、組合の承諾を得るものとする。発災時には、人命の保護を最優先し、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。

9　関連業務

運営事業者は、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。

(1)　清掃

運営事業者は、運営対象施設の清掃計画を作成し、掃除、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。

ア　業務の対象範囲

本事業で整備したプラント設備、建築物等の屋内・屋外並びに本敷地内にある外構施設を対象とする。

イ　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。

(ｱ)　清掃業務

a　日常清掃：毎日１回程度行う清掃作業

b　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

c　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

ウ　業務の要求事項

(ｱ)　共通事項

a　運営事業者は清掃業務に必要かつ適正な人員を配置して業務を行い、施設の美観や衛生・清潔さを保つように、清掃作業を実施する。

b　清掃作業は、本施設の運転等に支障をきたさないよう、方法及び時間等について、あらかじめ組合と協議の上、実施する。

c　清掃作業員は、規律の維持及び衛生に注意するとともに、常に清潔な会社名入りのユニホームを着用する。

d　清掃場所の仕上げ材の材質を十分把握し、最適な清掃用具及び洗剤を使用する。

e　作業中は、火災、盗難及びその他の事故防止に注意し、万一備品、建物等を損傷したときは、速やかに組合に報告するとともに、運営事業者の責任で原状回復する。

f　清掃作業で使用する衛生消耗品、洗剤、清掃用具、機材、車両及び作業員の被服等は、全て運営事業者の負担とする。

g　清掃作業終了後には、その都度、清掃作業日報を作成の上、組合に提出する。

h　作業中に生じた清掃作業員の事故については運営事業者の負担とする。

(ｲ)　清掃業務

a　日常清掃及び定期清掃

(a)　日常清掃

日常清掃の実施時間帯については、あらかじめ組合と協議の上決定する。

①床清掃

・　プラットホームは高圧水による洗浄を行い、排水升等の清掃を行う。なお、収集車の清掃取り残しも含むものとする。

・　炉室、工場棟内は、煤吹き、ほうき、モップ等によるチリ、ホコリ等の除去を行う。

- タイル、塩ビシート等床面は、ほうき、モップ等によるチリ、ホコリ等の除去を行い、必要に応じ水拭き又は中性洗剤による洗浄を行う。
- カーペット床面及び畳敷きは掃除機によりチリ、ホコリ等を除去する。
- 飲料その他による汚染は、発見次第に適正な洗剤で速やかに取り除く。

②トイレ清掃

- 手洗器及び便器等の衛生陶器は、洗剤を使用して洗浄し、乾いた布で仕上げ拭きする。特に便器は取扱注意事項に留意して洗浄する。
- 鏡は乾拭きで仕上げる。
- トイレブースは、汚れた部分を水又は専用洗剤を用いて拭く。
- トイレットペーパー、水石鹸等は、常に注意して切らさぬよう補充すること。補充は運営事業者が行う。
- 汚物容器の汚物収集し、容器を洗浄すること。集めた汚物は所定の場所に搬出する。

③その他の清掃

- 炉室内はごみのこぼれ、たい積等がないように清掃を行う。
- テーブル、カウンター、机（組合職員の事務机は除く）、流し台は、水拭きを適宜行う。
- 風除室等のエントランスのガラス、各ドアの覗きガラス、見学者ホールのガラスの清掃は、適宜行う。
- 玄関マット等の足拭きマットは、必要に応じ泥、チリ等を十分に取り除き洗剤による洗浄後、乾燥させて備え付ける。
- 屋外施設は、適宜拾い掃きを行う。
- ごみ箱・厨芥収集を適宜行うこと。集めたごみ等は所定の場所に搬出する。また、ごみ箱外面をタオル拭きする。
- 屋外排水口が周辺の土砂、落葉等で詰まらないよう、週 1 回を目安に除去するなど、排水の流れを良好に保つように努める。

(b)　定期清掃

定期清掃は組合と協議の上、運転業務に支障がない時間帯に行う。

①床清掃

- タイル、塩ビシート等床面は、月 1 回全面洗浄を行い、ワックス塗布仕上を行う。また、ワックス剥離洗浄を年 1 回行う。
- カーペット床面は、月 1 回シミ取り剤等を用いてシミ及び汚れをとる。また、年 2 回全面的にクリーニング洗浄を行う。
- 畳は、月 1 回乾拭きを行う。

②受水槽

- 法（建築物における衛生的環境の確保に関する法律、水道法）により必要となる受水槽の清掃、検査を行う。

③洗車場

- 床や壁面について、薬剤等による清掃を行う。

(c)　特別清掃

特別清掃は、あらかじめ組合と協議の上、実施する。特別清掃の作業内容と実施時期及び回数は「表　3－6　特別清掃　作業内容」のとおりとする。

表 3-6　特別清掃　作業内容

作業内容	実施時期（目安）	回数	備考
炉室、マテリアルリサイクル推進施設の各機械室、工場棟内清掃（エア吹き等）	定期補修に合わせて実施	1回/年以上	プラント設備、電気計装設備、建築鉄骨等の清掃
窓ガラス清掃	3月、6月、9月、12月実施	4回/年	建物内から洗浄
窓ガラス清掃、外壁冊子清掃	3月、9月	2回/年	建物外から洗浄
ブラインド清掃	3月実施	1回/年	取外し洗浄後、取り付け
シャッター清掃	3月実施	1回/年	中性洗剤、水拭き仕上げ
照明器具清掃	9月実施	1回/年	水拭き、外灯含む。
吹出口・吸込口及びダクト清掃	3月及び9月実施	2回/年	洗浄仕上げ
換気扇清掃	9月実施	1回/年	洗浄仕上げ
除草作業	4月上旬から10月末日まで	4回/年以上	
雨水調整池	4月	1回/年程度	定期的に浚渫を行う。
排水溝及びマンホール清掃	3月及び9月実施	2回/年	沈殿物除去後、圧力洗浄汚泥等は搬出処理する。

排水溝、マンホールの清掃は、内部の沈殿物を除去した後、内部を圧力洗浄し、流水が良好なことを確認する。また、清掃後の汚泥等は場外搬出・処分する。

(2)　植栽管理業務

ア　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。

イ　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。

(ｱ)　樹木管理

(ｲ)　芝生管理

(ｳ)　花壇・草木管理

ウ　業務の要求事項

(ｱ)　共通事項

a　運営事業者は、作業項目ごとの作業日程を記載した作業計画書を、年度毎の作業計画書に添付して組合の承諾を得る。

b　作業日ごとに作業日誌を作成し、作業の実施前、実施中、実施後の状況を撮影した写真を貼付け、業務報告書に添付する。

c　業務に伴って発生する枝木、刈芝等は、一般廃棄物として適正に処理する。

d　薬剤の散布に当たっては、第三者に危害を及ぼす恐れのないよう、十分に注意をもってあたること。また、事前に組合へ散布時期、散布範囲、薬剤の種類等を報告する。

(ｲ) 樹木管理

a 樹木の剪定、刈込、枝打ち、冬囲い

(a) 樹冠の整正、込みすぎに枯・損枝の発生防止等を目的とし、切詰め、枝抜き等を行う。また、植栽の基本的現状を維持し、かん木の成育に適切となるよう刈り込むもので、樹木の特性等を十分に考慮し、切詰め、中すかし及び枯枝の除去等を行う。

(b) 枯・損木については、根の上部付近で切断し、撤去すること。また、撤去後、撤去した樹木の場所及び数量を組合へ報告の上、再度植え替えを行う。

(c) 剪定、刈込、枝打ちは、樹種、植栽条件により年1回以上行う。また、花木の刈込は原則として年2回行う。低木の刈込に当たっては、花芽分化時期を考慮して作業を行う。

(d) 冬期には樹木を積雪や冷気から保護することを目的として、藁や筵を使用して冬囲いを行う。

b 害虫駆除

(a) 樹木等に対する害虫の寄生を予防するとともに、寄生する害虫の駆除を図ることを目的とし、その予防と駆除に最適な薬剤を散布する。また、摘除した害虫・寄生枝は、その拡散及び蘇生の恐れのないよう処分すること。なお、薬剤の散布に当たっては、農薬関連法規及びメーカー等の定める安全基準等を遵守し、人や水・その他環境等に支障及び迷惑を及ぼさないものとする。

(b) 病害虫の予防対策を立案し、早期発見、早期対策に努める。病害虫点検を行った後、適切な時期に薬剤散布を、原則として年2回実施する。

c 除草

(a) 本作業は、4月上旬から10月末日までに年4回以上行う。

(b) 本作業は、根より掘りおこし、土を払い落とした後、植栽地以外に取り出し、集積の上、放置することなく適切に処分する。

d 施肥

(a) 本作業は、樹木等の育成に必要な肥料をその特性に応じて施すもので、適応する肥料を用いるとともに効果のある施肥方法により実施する。

(b) 施肥は原則として毎年1月から2月までの期間に1回行う。

e その他

(a) 夏季の日照りが続いたときには、適宜潅水を行う。

(b) 支柱付の樹木は、必要に応じて支柱との結束直しを行う。また、支柱が破損している場合は補修を行う。

(ｳ) 芝生管理

a 芝刈り及び除草を5月から10月までの期間に、各2回以上行う。

b その他、エアレーション、目土散布、施肥、薬剤散布を適宜行う。

c 芝が踏圧過多、病害虫により著しく裸地化し、芝の張替えが必要である場合は、組合へその旨を報告し張替えを行う。

(ｴ) 花壇・草木管理

季節にあった花を植え、除草、薬剤散布、潅水、施肥など適宜行い、適正に維持管理する。また、草木、地衣類についても適切な維持管理を行う。

(3) 除雪業務

ア 業務の対象範囲

敷地内の構内道路等を対象とする。なお、設計・建設業務において場内道路及び駐車場には積雪対策として消雪パイプの設置（又は必要箇所にロードヒーティング）を行うこととしている。

イ　業務の内容

搬出入車両及び一般来場者等の安全に配慮するため、敷地内の構内道路及び駐車場等の除雪を行う。

ウ　業務の要求事項

(ｱ)　除雪に当たっては、第三者に危害を及ぼす恐れのないよう、安全に配慮し、十分に注意をもってあたること。

(ｲ)　融雪剤等を効果的に用いることも可とする。

(ｳ)　除雪時に施設を破損しないよう配慮するとともに、破損した場合には、現状復旧を行う。

(ｴ)　除雪実施日は、日報及び月報で組合に報告する。

(4)　見学者対応

(ｱ)　施設の見学を希望する者（年間 1,000 名程度、日最大 90 名程度）の対応は、住民、小学校等からの見学の申込受付、日程調整を含め、組合が行う。なお、運営初期は見学者が多くなる可能性がある。行政視察の説明についても組合にて対応する。ただし、組合の求めに応じて見学者対応の支援を行うものとする（大人数来場時の見学者対応、技術的な説明等）。

(ｲ)　見学者対応要領として、組合が対応を行う部分の案を提示するとともに、運営事業者が行う支援等の内容を反映したものを作成する。

(5)　住民への対応

(ｱ)　運営事業者は、常に適切な運営を行うことにより、周辺の住民の理解、協力を得るものとする。

(ｲ)　住民の意見等を運営事業者が受け付けた場合は、速やかに組合に報告するものとする。

(ｳ)　廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 8 条の 4 に基づいて、運営対象施設の維持管理において環境省令で定める事項の記録を当該維持管理に関し生活環境の保全上利害関係を有する者に閲覧を求められた場合には、運営事業者は速やかに対応し、その結果等を組合に報告する。

(6)　セルフモニタリング

(ｱ)　運営事業者は、本業務の実施状況を自らモニタリングし、PDCA サイクルの状況を確認する。

(ｲ)　セルフモニタリングにおいては、各業務の計画並びに執行状況を確認するとともに、提案書にて提案した内容の確認を含むものとする。

(7)　協議会の設置

(ｱ)　運営事業者と組合は、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、別途作成する設置要綱にて定める。なお、設置要綱の内容については、組合、運営事業者との協議により定めるものとする。

(ｲ)　運営事業者は、運営協議会に出席し、運転状況を説明する。また、説明に係る資料作成支援を行う。

１０　組合の業務

(1)　本事業において組合の実施する業務

(ｱ) 運営モニタリング業務

組合は、本事業の実施状況の監視を行う。組合が行う運営モニタリングに要する費用は、組合負担とする。

(ｲ) 住民への対応

住民等の来訪及び電話による各種問い合わせに対応する。

(ｳ) 余剰電力の売却業務

組合は、余剰電力の売却を行う。

(ｴ) 見学者等への対応業務

組合は、見学者に対する説明を行う。また、行政視察に対する説明についても行う。

住民への対応についても、全て組合が行うが、運営事業者は、解決できないクレーム処理等への対応に協力する。

(ｵ) 運営・維持管理業務委託料の支払業務

組合は、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。

(2) モニタリングの実施

ア 運営段階

組合は、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要求水準書等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、組合の行うモニタリングに対して、必要な協力を行う。

(ｱ) ごみ処理状況の確認
(ｲ) ごみ質の確認
(ｳ) 各種用役の確認
(ｴ) 副生成物の発生量の確認
(ｵ) 料金徴収状況の確認
(ｶ) 保守、点検状況の確認
(ｷ) 安全体制、緊急連絡などの体制の確認
(ｸ) 安全教育、避難訓練などの実施状況の確認
(ｹ) 事故記録と予防保全の周知状況の確認
(ｺ) 緊急対応マニュアルの評価及び実施状況の確認
(ｻ) 初期故障、各設備不具合事項への対応状況の確認
(ｼ) 公害防止基準などの各基準値への適合性の確認
(ｽ) 運転状況、薬品など使用状況の確認
(ｾ) 事業運営の確認及び評価（決算報告書及び環境報告書）
(ｿ) その他運営に関すること

イ 事業終了時

運営期間終了時には、組合は運営事業者から提示された計画の実施状況を確認し、運営事業者による運営対象施設の機能検査などの結果を踏まえて運営対象施設の現状の確認を行い、適切な状況にあることの確認を行う。

(ｱ) 運営対象施設の機能状況の確認
(ｲ) 大規模補修を含む運営対象施設の耐用度の確認
(ｳ) 事業継続に係る経済性評価の確認