

クリントピア丸亀基幹的設備改良事業

要求水準書（案）

【設計・建設工事編】

令和6年5月

中讃広域行政事務組合

目 次

第1章 総則

1 共通事項.....	1-1
2 一般事項.....	1-2
3 性能保証.....	1-3
4 設計業務.....	1-4
5 建設工事.....	1-4
6 材料及び機器.....	1-7
7 試運転等.....	1-8
8 引渡し.....	1-14
9 提出図書.....	1-14
10 契約不適合責任.....	1-16

第2章 焼却処理プラント設備工事仕様

1 各設備共通仕様.....	2-1
2 受入・供給設備.....	2-3
3 燃焼設備.....	2-5
4 燃焼ガス冷却設備.....	2-6
5 排ガス処理設備.....	2-12
6 余熱利用設備.....	2-15
7 通風設備.....	2-18
8 灰出し設備.....	2-20
9 給水設備.....	2-22
10 排水処理設備（ごみピット排水処理設備）.....	2-25
11 電気設備.....	2-26
12 計装設備.....	2-36
13 雑設備.....	2-40

第3章 不燃・粗大ごみ処理プラント設備工事仕様

1 各設備共通仕様.....	3-1
2 破碎設備.....	3-1
3 集じん設備.....	3-2

第4章 土木建築工事仕様

1 建築工事.....	4-1
2 土木・外構工事.....	4-1

【添付資料】

添付資料 1	; 電力送配電事業者との調整内容
添付資料 2	; 計画処理量等の推計値（参考）

添付資料 3	; 組合の想定する二酸化炭素排出量削減割合（参考）
添付資料 4	; 工事範囲
添付資料 5	; 利用可能範囲図
添付資料 6	; 計装項目一覧表
添付資料 7	; 業務分担表
添付資料 8	; 管理施設範囲及び管理設備分担表
添付資料 9	; モニタリング及びペナルティに係るフロー
添付資料 10	; 有資格者リスト（参考）
添付資料 11	; 各種調査・測定項目分担表
添付資料 12	; 特定調達品リスト
添付資料 13	; 本施設の計量機の仕様

【用語の定義】

用語	定義
本組合	中讃広域行政事務組合をいう。
本事業	クリントピア丸亀基幹的設備改良事業をいう。
本施設	クリントピア丸亀の敷地内に整備された工場棟のほか、計量棟、エコ丸工房、保管庫、駐車場、構内通路、植栽、門扉の設備、建築物及びその附帯設備を含めていう。
工場棟	本施設のうち、焼却処理及び不燃・粗大ごみ処理に関する建屋及びプラント等をいう。
焼却施設	工場棟のうち、焼却処理を行う建屋及びプラント等をいう。
不燃・粗大ごみ処理施設	工場棟のうち、不燃・粗大ごみ処理を行う建屋及びプラント等をいう。
エコ丸工房	本施設のうち、事務及び啓発を行う建屋及びプラント等をいう。
プラント	本施設におけるごみ処理に必要な全ての設備（機械設備、電気設備及び計装設備等）を総称していう。
建築物	本施設のうちプラントを除く設備及び建築物を総称していう。
DBO方式	Design（設計）、Build（建設）、Operate（運営）を民間事業者に一括して委ねる事業手法をいう。
事業者	本事業を実施する落札者及び特別目的会社（特別目的会社を設立する場合に限る）をいう。
設計・建設工事	本施設のプラント設計・建設、建築物の設計・建設を行うことをいう。
運営・維持管理業務	運営業務及び維持管理業務をいう。
運営業務	本施設の運転業務、環境管理業務、情報管理業務、消耗品・用役等調達業務、その他関連業務を行うことをいう。
維持管理業務	本施設の機械設備のメンテナンス（定期点検、補修等）を行うことをいう。
運搬業務	焼却施設から搬出する焼却残渣を組合が管理する最終処分場まで運搬を行うことをいう。
焼却残渣	焼却施設から排出され、組合が管理する最終処分場で最終処分を行う飛灰固化物、不燃物をいう。
建設事業者	本組合と建設工事請負契約を締結する者で、本施設の設計・建設工事を担当する者をいう。
運営・維持管理事業者	本組合と運営・維持管理業務委託契約を締結する者で、本施設の運営業務及び維持管理業務を担当する者をいう。
運搬事業者	本組合及び運営・維持管理事業者と運搬業務委託契約を締結する者で、本施設の運搬業務を担当する者をいう。

特別目的会社	本施設の運營業務、維持管理業務、運搬業務の実施のみを目的として設立される株式会社(SPC)をいう。
共同企業体	本組合と建設工事請負契約を締結する設計・建設企業による共同企業体をいう。なお、単独企業で設計・建設工事を行う場合は設立しない。
応募者	本事業の入札手続きに参加する単独企業又は複数の企業で構成される企業グループをいう。
代表企業	入札手続きにおいて応募者の代表を務める者をいう。
構成企業	落札者のうち、組合と基本協定及び基本契約を締結する企業を示し、第1構成員及び第2構成員をいう。
第1構成員	構成企業のうち、特別目的会社に出資する企業を示し、プラントの設計・建設工事を行う者、運營業務を行う者、維持管理業務を行う者をいう。
第2構成員	構成企業のうち、特別目的会社への出資が任意の企業を示し、建築物の設計・建設工事を行う者をいう。
運搬業務の協力会社	落札者のうち、構成企業以外の企業を示し、運搬業務を行う者をいう。
その他の協力会社	構成企業から直接業務の一部を受託又は請負う企業をいう。
落札者	応募者の中から本事業を実施する者として、本組合が選定する者をいう。
次点落札候補者	総合評価一般競争入札方式において、落札者となった応募者の次に総合評価結果が高かった者をいい、組合と落札者が事業契約の締結に至らなかった場合、落札者とみなす。
事業契約	基本契約、建設工事請負契約、運営・維持管理業務委託契約、運搬業務委託契約を個別に又は総称していう。
事業計画地	本事業を実施する区域をいう。
実施方針等	本事業の実施方針の公表時に公表する実施方針、要求水準書(案)の書類をいう。
入札説明書等	本事業の入札公告に際して公表する入札説明書、要求水準書、基本協定書(案)、基本契約書(案)、建設工事請負契約書(案)、運営・維持管理業務委託契約書(案)、運搬業務委託契約書(案)、落札者決定基準、様式集の書類をいう。
基本協定	本事業開始のための準備行為等に関する基本的事項等について、本組合と落札者の構成企業間で締結される協定をいう。特別目的会社を設立しない場合は締結しない。
基本契約	事業者の本事業を発注するための基本的事項について、本組合と落札者の構成企業及び特別目的会社(特別目的会社を設立する場合に限る)で締結する契約をいう。

建設工事請負契約	本事業の設計及び建設の実施のために、基本契約に基づき、本組合と建設事業者が締結する契約をいう。
運営・維持管理業務委託契約	本事業の運営・維持管理の実施のために、契約に基づき、本組合と運営・維持管理事業者が締結する契約をいう。
運搬業務委託契約	本事業の運搬の実施のために、基本契約に基づき、本組合及び運営・維持管理事業者と運搬業者が締結する契約をいう。
契約図書	本事業の契約内容を記載した図書であり、要求水準書、基本契約書、建設工事請負契約書、運営・維持管理業務委託契約書、運搬業務契約書、技術提案書、第1回及び第2回入札説明書等に関する質問書の回答、技術対話での確認事項に関する回答をいう。
設計図書	本事業における契約図書、実施設計図書、施工申請図書をいう。
要求水準書	事業者に対し要求する必要最小限の業務の範囲、実施条件、業務内容等の水準を示したものをいう。
要求水準	要求水準書等に規定される、本施設が備えるべき性能及び機能等をいう。
落札者決定基準	本組合が本事業の落札者を選定するに当たって、応募者からの提案を客観的に評価するための方法、手順、基準等を示したものをいう。
技術提案書	応募者が本事業を実施するために入札説明書等に基づき、提案した図書をいう。
地方公共団体等	地方公共団体及び地方自治法第284条の規定に基づき一般廃棄物を処理する目的で設置された一部事務組合もしくは広域連合、又は法律に基づき地方公共団体が共同出資した法人をいう。
地元企業	丸亀市・善通寺市・琴平町・多度津町・まんのう町の2市3町内に本店（建設業法に規定する主たる営業所を含む）を有する企業をいう。
資本関係がある者	「財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則第8条第3項に規定する親会社及び子会社並びに同規則第8条第5項に規定する関連会社の関係にある場合」に該当する者をいう。
人間関係がある者	「一方の会社の役員（社外役員、常勤又は非常勤の取締役、監査役、執行役員、その他全ての役員。以下、同じ）を有する者が、他方の会社の役員を有する者を現に兼ねている場合」「一方の会社の役員を有する者が、他方の会社の会社更生法第67条第1項又は民事再生法第64条第2項の規定により選任された管財人を現に兼ねている場合」の何れかに該当する者をいう。

現長期包括業務	令和7年度末まで実施予定である「中讃広域行政事務組合クリントピア丸亀長期運営維持管理事業」をいう。
現長期包括事業者	現長期包括業務を実施している事業者をいう。
特定調達品	本施設の当初建設事業者及び基幹的設備改良工事の建設事業者の製品をいい、他の事業者からの入手が困難な製品をいう。

第1章 総則

1 共通事項

(1) 工事名

クリントピア丸亀基幹的設備改良工事

(2) 工事場所

香川県丸亀市土器町北一丁目 72 番地 2

(3) 工期

契約締結日の翌日から令和 10 年 2 月 29 日まで

(4) 工事概要

建設事業者における設計・建設工事の範囲は次のとおりとする。

詳細は添付資料 4 を参照。

ア 焼却施設プラント設備

- 1) 受入供給設備
- 2) 燃焼設備
- 3) 燃焼ガス冷却設備
- 4) 排ガス処理設備
- 5) 余熱利用設備
- 6) 通風設備
- 7) 灰出し設備
- 8) 給水設備
- 9) 排水処理設備
- 10) 電気設備
- 11) 計装設備
- 12) 雑設備

イ 不燃・粗大ごみ処理施設プラント

- 1) 破碎設備
- 2) 集じん設備

ウ 土木・建築工事

- 1) 建築工事
- 2) 土木外構工事

2 一般事項

(1) 関係法令等の遵守

設計・建設工事の実施に当たっては、関連する各種法令等を、建設事業者の責任において遵守すること。参考となる法令等は要求水準書【共通編】を参照。

(2) 関係官公署への報告・届出

建設事業者が関係官庁へ許可申請、報告、届出、申請等を必要とする場合、建設事業者は自らの経費負担により速やかにその手続きを行い、本組合に報告すること。また、本組合が関係官庁へ許認可申請、報告、届出、申請等を必要とする場合、建設事業者は書類作成及び申請代行等を行い、申請手数料等の経費は全て建設事業者が負担すること。

(3) 関係官公署の指導等

設計・建設工事期間中、関係官公署の指導等に従うこと。

(4) 循環型社会形成推進交付金等の申請への協力

- 1) 本施設の設計・建設工事に当たって「循環型社会形成推進交付金」及び「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築事業)」の申請に関わる手続きは本組合が実施するが、建設事業者は年度毎に本組合が行う申請手続きに協力するものとし、内訳書等の関連資料の作成を行うこと。
- 2) 設計・建設工事においては、建設工事請負契約書で定めた各年度の出来高の割合を達成すること。また、交付金等の申請の際に記載した交付金対象内外に係る所定の出来高を達成すること。

(5) 住民等説明

本組合が住民等関係者から本工事に関する説明等を求められ、または、住民説明会等を開催する場合、建設事業者は本組合からの要求に応じて同行・出席する他、資料作成等について協力すること。

(6) 地元企業への発注等

設計・建設工事に際して、積極的に地元企業を活用し工事及び物品、消耗品等の調達を行うこと。

(7) 事前調査

建設事業者は本組合が提示する調査結果以外に、本事業の目的を完遂するために必要な事前調査を行い、設計・建設工事を実施するものとする。事前調査を実施するに当たっては、本組合の承諾を得るものとするが、本組合が指示する場合には事前調査計画書及び事前調査報告書を作成・提出するものとする。事前調査に当たっての費用はすべて建設事業者の負担とする。

(8) 保険

- 1) 建設事業者は、水災危険、火災危険を含む不測かつ突発的な事故による損害を補償する建設工事保険に加入すること。加入した場合は速やかに保険証券の写しを提出すること。
- 2) 建設事業者は、提案によりその他、第三者賠償責任保険等、リスク対応のために必要な保険に加入するものとする。

3 性能保証

(1) 責任設計・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、設計図書に明示されていない事項であっても性能発注という契約の性質上当然必要なものは、本組合の指示に従い、建設事業者の負担で施工しなければならない。

(2) 性能保証事項等

ア 性能保証事項

性能保証事項は次のとおりとし、設計図書に記載された内容に適合すること。ただし、本施設の使用年数にあった処理能力の低下、法令変更等の合理的な理由により設計図書に記載された内容に適合させることができない場合は、組合との協議を行うことができる。

- 1) ごみ処理能力（焼却施設、不燃・粗大ごみ処理施設）
- 2) 焼却条件（集じん器出口温度、焼却ガス滞留時間、煙突出口の一酸化炭素濃度、集じん器入口温度、焼却残渣の熱灼減量）
- 3) 破砕等条件（破砕基準）
- 4) 公害防止基準（排ガス、排水、騒音、振動、悪臭、飛灰固化物、作業環境中のダイオキシン類）
- 5) 二酸化炭素排出量削減割合
- 6) 緊急作動試験
- 7) その他指示するもの

イ 性能確認事項

本工事では工事範囲の影響を受けない次に示す項目は性能保証事項とはせず、本工事前後において試験を実施し、性能が同程度であることを確認すること。なお、本工事前の試験は廃棄物処理法施行規則に基づく精密機能検査等で代替できるものとする。

- 1) 破砕等条件（選別基準）
- 2) 公害防止基準（粉じん）

4 設計業務

(1) 実施設計

- 1) 本設計に当たっては、要求水準書【共通編】に示した基本方針を満足すること。
- 2) 実施設計は原則として契約図書による。契約図書に対し、部分的変更を必要とする場合には、機能及び管理上の内容が下回らない限度において、本組合の指示又は承諾を得て変更することができる。
- 3) 実施設計完了後、実施設計図書中に契約図書に適合しない箇所が発見された場合には、建設事業者の責任と負担において実施設計図書に対する改善・変更を行うものとする。

(2) 実施設計図書の承諾

実施設計図書については本組合の承諾を受けなければならない。また、実施設計図書は一部を先行して承諾することがある。なお、本組合の承諾は、工事の結果、性能の達成に対して本組合が責任を負うものではない。

5 建設工事

(1) 施工計画

- 1) 本工事は、施設を稼働しながらの工事となるため、工事を実施するエリアは可能な限り区画して、安全対策上、運転する系統と分画すること。なお、区画にあたっては運転中の系統の運転・点検整備等に支障を生じないように配慮すること。
- 2) 工事の都合上、稼働を停止する期間は極力短くなるよう、本組合と協議の上、工程計画を提案すること。なお、稼働停止中のごみ処理は外部処理を行う必要があるため、必要となるごみ量や期間等は実施設計段階から本組合と調整を図ること。
- 3) 施工計画上又は施工の方法上、既存の設備等が障害となる場合は、本組合の承諾を得た上で仮設又は移設することを可能とするが、工事後に復旧を行うこと。

(2) 仮設計画

ア 仮囲い及び出入口

- 1) 工事を実施するエリアの区画や第三者の進入を防ぐために仮囲いを行うこと。
- 2) 工事用車両出入口にはキャスターゲート等の出入口を設置すること。

イ 工事用電力・工事用水等

引渡しまでの工事に必要な工事用電力、工事用水等は原則として建設事業者の負担とし関係官庁等と協議の上、手配すること。なお、全停電が発生する期間についても、隣接するエコ丸工房は運用を継続するため、電力を供給できるようにすること。費用の支払い方法等は、協議により決定する。

ウ 現場事務所及び資材置場等

- 1) 建設事業者は現場事務所、資材置場、仮設駐車場等を適切な位置へ設置するものとする。本組合は現場事務所、仮設駐車場等の用地として、クリントピア丸亀の南側用地

(丸亀市用地)を現況復旧することを条件に貸与するものとする(詳細は添付資料5を参照)。また、クリントピア丸亀の敷地は協議の上、本施設やエコ丸工場の運営に影響があると認められた範囲を除き、建設事業者が希望する範囲を貸与するものとする。なお、不足分は建設事業者の責任により敷地外に駐車場等を確保することとする。

- 2) 工事監理者用仮設事務所を建設事業者の負担で設置すること。事務所は、建設事業者現場事務所との合棟も可とする。工事監理者用仮設事務所には、空調設備等の建築機械設備、建築電気設備及び付属品(事務机等)を設けること。また、インターネットへの接続を可能とすること。

エ 仮設開口

- 1) 本工事において、更新・撤去等を行う機械設備の搬出入用として、必要に応じて仮設の屋根開口・壁開口、搬出通路等を設けること。開口部分の復旧は建設事業者の責任と負担により行うこと。
- 2) 仮設開口設置・復旧に伴う照明・建築電気配管配線の移動・復旧、その他必要な工事を行うこと。

(3) 施工体制台帳

施工体制台帳は、工事現場に備えるとともに、その写しを本組合に提出すること。また、施工体系図等は、工事関係者及び公衆の見やすい場所に掲示すること。工事の進捗に伴い変更が生じた際は、常に最新のものに更新すること。

(4) 施工計画書の作成

本工事の施工に当たり、工事別に工事手順や体制等を記載した各種施工計画書を作成し、各工事段階に入る前に本組合及び工事監理者に提出すること。

(5) 施工

ア 安全管理

- 1) 本工事期間中の危険防止対策を十分行い、あわせて、作業従事者への安全教育を徹底し、労働災害の発生がないように努めること
- 2) 本工事施工にあたり工事車両の搬入出口には、必要により交通整理員を配置し、その他必要な場所にも配置すること。

イ 施工管理

- 1) 建設事業者は実施設計図書の承諾を受けた後、施工図や製作図の作成に着手すること。なお、実施設計図書について、一部を先行して承諾した時は、その範囲内に限り、建設事業者の責任において工事に着手することができる。
- 2) 建設事業者は、現場代理人を配置し、責任をもって工事を管理すること。現場代理人は、工事管理に必要な知識と経験を有するものとし、あらかじめ経歴書を提出し、本組合に通知すること。

- 3) 建設事業者は現場職員 1 名以上を常駐させ、作業期間中、何時においても連絡が取れる状態を確保すること。
- 4) 建設事業者は、建設工事に当たって建設業法に定める資格を有する監理技術者を専任させ、工事の管理を行うこと。監理技術者は、あらかじめ経歴書を提出し、本組合に通知すること。
- 5) 現場の施工に着手するまでの期間については、監理技術者の専任を要しない。また、工事完成検査が終了し、事務手続き、片付け等のみが残っている期間についても同様とする。
- 6) 死亡、傷病、出産、育児、介護又は退職等の極めて特別な場合及び工事着手時に限り、監理技術者の変更を可能とする。

ウ 環境管理

- 1) 工事に際しては、災害対策に万全を期し、周辺住民への排ガス、騒音、振動、悪臭、汚水等の公害防止にも十分配慮した計画とすること。
- 2) 建設事業者は、その責任において周辺環境を考慮し、工事中の騒音・振動等の状況等の確認・報告を行うこと。
- 3) 工事に際しては、本工事の対象外の諸設備や周辺にエコ丸工房が存在していることを踏まえ、他施設等を損傷することのないよう必要に応じて養生を施す等の保全をすること。万一、施設を損傷させた場合は、建設事業者の責任とし、その際の補償については、本組合と協議により決定する。
- 4) 建設廃棄物は、関係法令等に基づき、適切にリサイクルや処分を行うものとし、再生資源利用〔促進〕計画書（実施書）等の関係書類を提出すること。

エ 作業日及び作業時間

- 1) 作業日は、原則、週休 2 日制（やむを得ない場合を除く）とし、労働基準法に基づき提案すること。
- 2) 作業時間は、8:00～17:00 を基本として提案すること。
- 3) 大型連休や年末年始等、ごみの搬入車両が増大する日の作業については、本組合より作業内容の制限を指示する場合がある。

(6) 検査及び試験

ア 立会検査及び立会試験

指定主要機器、材料の検査及び試験は、本組合及び工事監理者の立会のもとで行うものとする。ただし、本組合及び工事監理者が認めた場合には、建設事業者が提示する検査（試験）成績表をもってこれに代えることができる。

イ 検査及び試験の方法

検査及び試験は、あらかじめ本組合及び工事監理者の承諾を得た検査（試験）要領書に基づいて行うものとする。

ウ 検査及び試験の省略

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

エ 経費の負担

本施設の引渡しまでに必要となる検査及び試験の手続きは建設事業者において行い、これに要する経費は建設事業者の負担とする。ただし、本組合の職員及び工事監理者の旅費等は除く。

オ 機器の工場検査

本組合が指定する機器については、工場検査による検査を行わなければならない。工場検査は、あらかじめ本組合の承諾を得た工場検査要領書に基づいて行うものとする。なお、本組合が指定する機器の現地搬入は、本組合の工場検査に合格した後とする。

(7) 工事实績情報の登録

工事实績情報サービス「CORINS」（コリンズ）に基づき、「工事カルテ」の作成及び登録を行うこと。

(8) 表示板の位置

工事現場の見やすい箇所に工事現場掲示板及び事業概要掲示板を掲示すること。

6 材料及び機器

(1) 使用材料規格

- 1) 使用材料及び機器は全てそれぞれ用途に適合する欠点のない製品で、かつ、全て新品とし、日本産業規格（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）、日本塗料工事規格（JPMS）等の規格が定められているものは、これらの規格品を基本とする。
- 2) 使用材料及び機器は極力汎用品や標準品を採用し、容易かつ可能な限り短納期での市場調達の実現に努めること。なお、本組合及び工事監理者が指示した場合は、使用材料及び機器等の立会検査を行うこと。
- 3) 海外調達材料及び機器等を採用する場合は、稼働後の補修・整備等の調達が支障なく行えること。また、使用する場合は次を原則とし、事前に本組合及び工事監理者の承諾を受けること。
 - 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) 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。
 - 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本組合及び工事監理者が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できること。

(2) 使用材料

- 1) 特に高温部に使用される材料は耐熱性に優れたものを使用すること。
- 2) 酸、アルカリ等腐食性のある条件下で使用される材料についてはそれぞれ耐酸、耐アルカリ性を考慮した材料を使用すること。
- 3) 本施設の立地を踏まえ、塩害対策を十分に考慮した材料を使用すること。

(3) 使用材料・機器の統一

- 1) 使用する材料及び機器は、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、極力メーカーや仕様の統一に努め互換性を持たせること。
- 2) 事前にメーカーリストを本組合及び工事監理者に提出し、承諾を受けること。
- 3) 材料・機器類のメーカー選定に当たっては、アフターサービスについても十分考慮し、万全を期すること。また、緊急時対応が速やかに行えること。
- 4) 機器・建設資材の長寿命化、冷暖房のランニングコストを削減できる建設資材の採用等により、メンテナンスやランニングコストの抑制を図ること。
- 5) 機械設備類の中で今後、短期間で飛躍的に性能が向上する可能性があるもの（電話、テレビ、モニタ、AV機器、制御機器等）については、各々の機器類の発注時点において最新機器を納入すること。

(4) 予備品・消耗品

予備品及び消耗品はそれぞれ明細書を添えて必要とする数量を引渡し時に納入すること。予備品・消耗品の納入に当たっては、その数量、リスト表（入手可能期間を明記）を本組合に提出し、承諾を得ること。

なお、予備品・消耗品は次のとおりとする。

- 1) 予備品は、定常運転において定期的に必要とする部品でなく、不測の事故等を考慮して準備・納入しておく次の部品とする。
 - A) 同一部品を多く使用しているもの
 - B) 破損の確率の高い部品
 - C) 市販性がなく納期がかかり、かつ、破損により施設の運転が不能となる部品
- 2) 消耗品は、定常運転において定期的に交換することにより機器本来の機能を満足させる部分とすること。

7 試運転等

(1) 試運転

- 1) 本施設の引渡し（部分引渡し）までに試運転を行うものとする。試運転期間は、単体機器調整、無負荷運転、負荷運転、予備性能試験及び引渡性能試験結果の確認を含め、本組合との協議を踏まえ決定すること。

- 2) 試運転を行う際には、建設事業者は試運転計画書を作成し、本組合の承諾を得ること。また、試運転期間中は運転・調整記録を作成し提出すること。
- 3) 試運転は、建設事業者及び運営・維持管理事業者が協力して行うこと。
- 4) 試運転は建設事業者の責任において行うこととし、試運転の実施において支障が生じた場合は、本組合との協議の上、速やかに対処すること。
- 5) 試運転期間中における工事対象範囲の建築物及び設備の管理責任は、建設事業者が負うものとする。ただし、部分引渡しを受けた部分については、運営・維持管理事業者が管理責任を負うものとする。
- 6) 試運転期間に行われる調整及び点検・補修について、必要に応じて本組合の立会を受けるものとし、その発生原因、写真等の記録を残すとともに本組合に報告すること。
- 7) 試運転終了後には、試運転報告書を提出し、本組合の承諾を得ること。
- 8) 試運転により、発生した残渣や資源物は、設計図書に記載された内容に適合していることを確認後、本組合と運営・維持管理事業者の業務分担に基づき処理等を行う。ただし、設計図書に記載された内容に適合していない残渣や資源物は建設事業者の責任において適切に処理し直すこと。

(2) 性能試験

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実施することを基本とする。なお、本工事の工程上、引渡性能試験の前に予備性能試験を実施することが困難、又は、非効率となる場合は組合との協議の上、実施の可否を判断する。

(ア) 予備性能試験の条件

- 1) 予備性能試験は引渡性能試験の前に行うこと。
- 2) 予備性能試験における施設の運転、機器の調整、試料の採取、計測・分析・記録等その他の事項は建設事業者が実施すること。
- 3) 予備性能試験における性能保証事項等の計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関とする。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、本組合の承諾を得て他の適切な機関に依頼することも可とする。
- 4) 予備性能試験は、引渡性能試験と同様の方法で実施するものとし、本要求水準書に示す計画ごみ質及びごみ処理能力を確認するため、1日以上試験を行うこと。
- 5) 予備性能試験の結果、性能保証値を満足できない場合は、建設事業者の責任において必要な改造及び調整を行い改めて予備性能試験を実施すること。なお、性能保証事項等について明らかに搬入されるごみ質等の影響を受けた場合には本組合との協議の上、取扱いを決定する。

(イ) 予備性能試験の方法

- 1) 建設事業者は、予備性能試験項目及び試験条件に基づいて試験の内容及び運転計画等を明記した予備性能試験要領書を作成し、本組合の承諾を受けた後、試験を実施すること。
- 2) 予備性能試験は、本組合の立会のもとに引渡性能試験の性能保証事項等に準じて実施すること。
- 3) 予備性能試験の結果は、予備性能試験報告書として本組合に提出し、本組合の承諾を受けること。

イ 引渡性能試験

(ア) 試験の条件

- 1) 引渡性能試験は予備性能試験報告書において引渡性能試験の実施に問題が無いことを本組合に報告、受理後に行うこと。
- 2) 引渡性能試験は部分引渡性能試験、総合引渡性能試験から構成され、部分引渡しの際には部分引渡性能試験、正式引渡しの際には総合引渡性能試験を行うこと。
- 3) 引渡性能試験における施設の運転、機器の調整、試料の採取、計測・分析・記録等その他の事項は建設事業者が実施すること。
- 4) 引渡性能試験における性能保証事項等の計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関とする。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、本組合の承諾を得て他の適切な機関に依頼することも可とする。
- 5) 総合引渡性能試験は、原則として、本施設の全処理系列運転時に実施し、本要求水準書に示す計画ごみ質及びごみ処理能力を確認するため、焼却施設は3日以上、不燃・粗大ごみ処理施設は1日以上の試験を行うこと。
- 6) 部分引渡性能試験は処理系列単独運転時に実施することを可能とし、焼却施設は3日以上、不燃・粗大ごみ処理施設は1日以上の試験を行うこと。
- 7) 引渡性能試験の結果、性能保証事項等を満足できない場合は、建設事業者の責任において必要な改造及び調整を行い改めて引渡性能試験を実施すること。なお、性能保証事項等について明らかに搬入されるごみ質等の影響を受けた場合には本組合との協議の上、取扱いを決定する。
- 8) 性能確認事項については、工事着手前後で各種試験を実施すること。

(イ) 試験の方法

- 1) 建設事業者は、引渡性能試験項目及び試験条件に基づいて試験の内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し、本組合の承諾を受けた後、試験を実施すること。
- 2) 引渡性能試験は、本組合の立会のもとに次の性能保証事項等に準じて実施すること。

- 3) 性能保証事項等に関する性能試験方法（分析方法、測定方法、試験方法等）は、それぞれの項目で関係法令及び規格等に準拠して行うこと。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本組合の承諾を得て実施すること。
- 4) 引渡性能試験の結果は、引渡性能試験報告書として本組合に提出し、本組合の承諾を受けること。

【性能保証事項】

No	試験項目		試験方法	備考
1	ごみ 処理 能力	焼却施設	<p>【ごみ質分析】</p> <p>《試料採取場所》 ホップステージ</p> <p>《測定回数》 1 炉あたり 2 回/箇所以上</p> <p>《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」に準じた方法。</p> <p>【処理能力試験方法】 要求水準書に示すごみ質の範囲において、設計図書に記載されたごみ処理能力曲線に見合った処理量が達成できているか確認する。</p>	現状のごみ質は、熱収支の計算による低位発熱量とする。ごみ質分析結果は、熱収支の計算結果の参考とする。
		不燃・粗大ごみ処理施設	<p>【運転時間】 原則として 5 時間とする。ただし、ごみ量が確保できない場合は 5 時間換算により処理能力を評価する。</p> <p>【ごみ量】 計量機の計測データとする。</p> <p>【測定回数】 2 回/系列以上</p>	
2	焼却 条件	焼却室出口温度	<p>【測定場所】 流動床炉出口</p> <p>【測定回数】 1 炉あたり 2 回/箇所以上</p> <p>【測定方法】 温度計による。</p>	
		ガス滞留時間	試験方法等は本組合の承諾を得ること。	
		集じん器入口温度	<p>【測定場所】 焼却施設バグフィルタ入口</p> <p>【測定回数】 1 炉あたり 2 回/箇所以上</p> <p>【測定方法】 温度計による。</p>	
		一酸化炭素	<p>【測定場所】 煙突</p> <p>【測定回数】 1 炉あたり 2 回/箇所以上</p> <p>【分析方法】 JIS K0098 による。</p>	吸引時間は、4 時間/回以上とする。
		焼却残渣の熱灼減量	<p>【測定場所】 ダスト貯留槽又は飛灰貯留槽</p> <p>【測定回数】 2 回/箇所以上</p> <p>【分析方法】 JIS K0098 による。</p>	

3	破碎等条件	破碎基準	<p>【測定場所】 回転型破碎机出口</p> <p>【測定回数】 2回/箇所以上</p> <p>【測定方法】 手分析による。</p>	
4	排ガス	ばいじん	<p>【測定場所】 焼却施設バグフィルタ入口、焼却施設バグフィルタ出口又は煙突出口</p> <p>【測定回数】 1炉あたり2回/箇所以上</p> <p>【分析方法】 JIS Z8808による。</p>	排ガス温度、水分、流量を併せて測定する。
		塩化水素	<p>【測定場所】 焼却施設バグフィルタ入口、焼却施設バグフィルタ出口又は煙突出口</p> <p>【測定回数】 1炉あたり2回/箇所以上</p> <p>【分析方法】 JIS K0107による。</p>	吸引時間は、30分/回以上とする。
		硫黄酸化物	<p>【測定場所】 焼却施設バグフィルタ入口、焼却施設バグフィルタ出口又は煙突出口；2箇所</p> <p>【測定回数】 1炉あたり2回/箇所以上</p> <p>【分析方法】 JIS K0103による。</p>	吸引時間は、30分/回以上とする。
		窒素酸化物	<p>【測定場所】 焼却施設バグフィルタ入口、焼却施設バグフィルタ出口又は煙突出口；2箇所</p> <p>【測定回数】 1炉あたり2回/箇所以上</p> <p>【分析方法】 JIS K0104による。</p>	
		水銀	<p>【測定場所】 焼却施設バグフィルタ入口、焼却施設バグフィルタ出口又は煙突出口；2箇所</p> <p>【測定回数】 1炉あたり2回/箇所以上</p> <p>【分析方法】 JIS K0222による。</p>	
		ダイオキシン類	<p>【測定場所】 焼却施設バグフィルタ入口、焼却施設バグフィルタ出口又は煙突出口；2箇所</p> <p>【測定回数】 1炉あたり2回/箇所以上</p> <p>【分析方法】 JIS K0311による。</p>	
5	排水	要求水準書で定めた項目	<p>【測定場所】 下水放流口</p> <p>【測定回数】 2回/箇所以上</p> <p>【測定方法】 下水試験方法による。</p>	
6		騒音	<p>【測定場所】 敷地境界上の4箇所</p> <p>【測定回数】 各時間区分の中で2回/箇所</p>	

			【測定方法】 騒音規制法による。	
7		振動	【測定場所】 敷地境界上の4箇所 【測定回数】 各時間区分の中で2回/箇所 【測定方法】 振動規制法による。	
8	悪臭	特定悪臭物質濃度 臭気指数	【測定場所】 敷地境界上の4箇所 【測定回数】 2回/箇所 【測定方法】 悪臭防止法による。	
9	飛灰固 化物	重金属類	【測定場所】 固化物ピット 【測定回数】 2回/箇所以上 【測定方法】 「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（昭和48.2.17環境庁告示第13号）」による。	
10		作業環境中のダイオキシン類	【測定場所】 組合との協議による。 【測定回数】 2回/箇所以上 【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 「空气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。	
11		二酸化炭素排出量削減率	廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル(令和3年4月改訂環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課)に示される方法による。	
12		緊急作動試験	試験方法等は本組合の承諾を得ること。	
13		その他指示するもの	試験方法等は本組合の承諾を得ること。	

【性能確認事項】

No	試験項目		試験方法	備考
1	破碎等 条件	選別基準	【測定場所】 各貯留ヤード、ピット 【測定回数】 2回/箇所以上（工事着手前後） 【測定方法】 手分析による。	
2		粉じん	【測定場所】 不燃・粗大ごみ処理施設バグフィルタ出口、不燃・粗大ごみ処理施設前処理破碎機用バグフィルタ出口 【測定回数】 2回/箇所以上（工事着手前後） 【測定方法】 大気汚染防止法による。	

(3) 運転指導

- 1) 建設事業者は、本施設に配置される運営・維持管理事業者の運転員及び作業員に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取扱い（点検業務含む）や非常時の対応について、教育指導計画書に基づき必要にして十分な教育指導を行うこと。なお、教育指導計画書は、あらかじめ建設事業者が作成し、本組合の承諾を得ること。
- 2) 運転指導期間は本組合との協議により決定する、引渡し後1年間は本組合の求めに応じて、建設事業者の負担で、適宜、補足指導を行うこと。

(4) 必要となるごみ量の確保

試運転（予備性能試験及び引渡性能試験を含む）のための処理対象物の提供は、本組合が行うものとするが、必要のごみ量と必要となる時期は本組合と事前協議すること。

(5) 試運転等に係る費用

本施設の試運転、性能試験及び運転指導に必要な費用は建設事業者の負担とする。ただし、試運転及び性能試験時の組合の業務範囲については組合の負担、資源物の売却益は本組合の収入とする。

8 引渡し

(1) 部分引渡し

本施設は、工事中もごみ処理を行うため、工事が終了した設備及び関連設備毎に部分引渡性能試験において所定の性能が確認されたものは、部分引渡し及び部分使用を行うことができる。

(2) 本施設の正式引渡し

本工事竣工後、本施設を正式引渡しすること。

本工事竣工とは、本工事対象範囲の工事を全て完了し、総合引渡性能試験により所定の性能が確認され、本組合の行う完成検査に合格した時点とする。

9 提出図書

(1) 実施設計図書

実施設計図書として次のものを提出するものとするが、部数、仕様等の詳細は本組合との協議を踏まえ、最終決定するものとする。

- 1) 工事仕様書
- 2) 設計計算書
 - A) 物質収支
 - B) 用役収支
 - C) 熱収支

- D) 主要機器設計計算書（容量計算、性能計算、構造計算、煙突出口吐出速度及び排ガス拡散計算に関する資料等）
 - E) 二酸化炭素排出量削減計算書
 - F) その他必要な図書
- 3) 各階機器配置図（平面図、断面図、立面図）
 - 4) 主要設備組立図（平面図、断面図）
 - 5) 各種フローシート
 - 6) 単線結線図
 - 7) 計装制御系統図
 - 8) 配管設備図
 - 9) 負荷設備一覧表
 - 10) 設計書（補助金内外を記載）
 - 11) 工事工程表
 - 12) 予備品、消耗品、工具リスト
 - 13) その他必要な図書

(2) 施工申請図書

建設工事に際しては、事前に施工申請図書により、本組合及び工事監理者の承諾を得てから施工するものとする。施工申請図書として次のものを提出するものとするが、部数、仕様等の詳細は本組合との協議を踏まえ、最終決定するものとする。

- 1) 各種施工計画書
- 2) 施工図
- 3) 施工要領書（搬入要領書、据付要領書等）
- 4) 機械機器詳細図（構造図、断面図、組立図、主要部品図、付属品図）
- 5) 試験・検査要領書
- 6) 材料等承諾願
- 7) 施工体制台帳・下請承諾願
- 8) 計算書、検討書
- 9) 各種試験等報告書
- 10) 打合せ協議録
- 11) その他必要な図書

(3) 完成図書

工事竣工に際して完成図書として次のものを提出するものとするが、部数、仕様等の詳細は本組合との協議を踏まえ、最終決定するものとする。

- 1) 竣工原図（CAD データ共）
- 2) 竣工図縮小版（金文字製本） [A3 版]

- 3) 完成仕様書（設計計算書及びフローシート等含む）
- 4) 取扱説明書
- 5) 各種マニュアル
- 6) 試運転報告書（予備性能試験を含む）
- 7) 引渡性能試験報告書
- 8) 単体機器試験成績書
- 9) 二酸化炭素排出量削減結果報告書
- 10) 機器台帳（電子媒体含む）
- 11) 補修台帳
- 12) 各性能保証書
- 13) 消耗品、予備品リスト
- 14) 工事写真（各々カラー、電子媒体含む）
- 15) 設計書（完成後。補助金内外を記載）
- 16) 打合せ議事録
- 17) その他必要な図書

10 契約不適合責任

(1) 設計の契約不適合責任

設計の契約不適合責任期間は原則として、工事引渡後 10 年間とする。また、故意または重大な過失により生じた契約不適合については、民法の定めるところによる。

(2) 施工の契約不適合責任

- 1) プラント設備工事関係の契約不適合責任期間は、引渡後 2 年間とする。ただし、本組合と事業者が協議の上、別に定めた消耗品についてはこの限りではない。また、故意または重大な過失により生じた契約不適合については、民法の定めるところによる。
- 2) 建築工事関係の契約不適合責任期間は引渡後 2 年間とする。ただし、本組合と建設事業者が協議の上、別に定めた消耗品についてはこの限りではない。また、故意または重大な過失により生じた契約不適合については、民法の定めるところによる。
- 3) 建築工事関係の防水工事等については次のとおりとし、保証年数を記載した保証書を提出するものとする。

A) アスファルト防水	; 10 年
B) 塗膜防水	; 10 年
C) 合成高分子系ルーフィングシート	; 10 年
D) モルタル防水	; 5 年
E) シーリング材	; 5 年

(3) 契約不適合検査等

本組合は契約不適合責任期間における施設の性能、機能、耐用等疑義が生じた場合、建設事業者に対し、性能試験等の契約不適合検査を行わせることができる。また、施工の契約不適合責任期間終了時に、確認検査を実施し、施工の契約不適合責任期間の終了確認を行う。

契約不適合検査及び施工の契約不適合責任期間終了時の確認検査は次のとおりとする。

- 1) 契約不適合検査及び施工の契約不適合責任期間終了時の確認検査の実施に当たり、建設事業者は契約不適合検査要領書を作成・提出し、本組合の承諾を受けるものとする。
- 2) 契約不適合の判定は、契約不適合検査要領書により行うものとし、建設事業者の契約不適合に起因して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改善・補修すること。

(4) 契約不適合検査の実施基準

契約不適合検査の基本的な実施基準は、次のとおりとする。

- 1) 運転上支障がある事態が発生した場合
- 2) 構造上・施工上の欠陥が発見された場合
- 3) 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
- 4) 性能に著しい低下が認められた場合
- 5) 主要装置の耐用が著しく短い場合

(5) 不適合の改善、補修

契約不適合責任期間中に生じた契約不適合責任は、本組合の指定する時期に建設事業者が無償で改善・補修するものとする。改善・補修に当たっては、改善・補修要領書を提出し、本組合の承諾を受けること。

(6) 経費の負担

契約不適合責任期間中の検査及び改善、補修に要する経費は全て建設事業者の負担とする。また、契約不適合が改善しなかったことで発生した費用も建設事業者の負担とする。

第2章 焼却処理プラント設備工事仕様

1 各設備共通仕様

(1) 歩廊、階段等（新たに設置する場合）

- 1) 歩廊、階段の幅は主要通路 1,200mm、その他の通路 800mm 以上とする。
- 2) 通路については原則として行き止まりを設けない（2方向避難の確保）。
- 3) 階段の傾斜面は、主要部は原則として水平に対して 45° 以下（その他は水平に対して 50° 以下）とする。
- 4) 階段の傾斜角、けあげ、踏面の寸法は極力統一する。
- 5) 機械の回転及び突起部周囲の通路は狭くなる傾向にあるため、通路幅に余裕をもって計画する。
- 6) 階段の高さが 4m を超える場合は原則として高さ 4m 以内ごとに、踊場を設ける。
- 7) 保守点検、操作に必要な歩廊、階段、点検台等の床はすべてグレーチング（亜鉛どぶ浸け）とし、点検口付近の床はチェッカープレート（亜鉛どぶ浸け）とする。
- 8) 梯子の使用はできる限り避ける。

(2) 防熱、保温

- 1) 炉本体、ボイラ、高温配管等の人に触れ火傷する恐れのあるもの及び集じん器、風道、煙道等の低温腐食を生じる恐れのあるものについては、必ず防熱施工、保温施工し、夏季において機器の表面温度を室温+40℃以下（80℃を上限とする）とする。ただし、防熱目的で非常時のみ高温となるものについては別途協議とする。
- 2) 保温材は目的に適合するものとし、原則として外装材は、炉本体、集じん器等の機器は鋼板製、風道、煙道、配管等はカラー鉄板またはステンレス鋼板、アルミガラスクロスとする。蒸気系はケイ酸カルシウムまたはロックウール、水、空気、排ガス系はグラスウールまたはロックウールとする。
- 3) ダクト・コンベヤ等の上面に作業員が乗るおそれがある場所は、外装板の変形を防止するため、保温材を強度のあるケイ酸カルシウムボード等とする。

(3) 配管

- 1) 配管の更新範囲は、機側のフランジ又はバルブまでを基本とするが、工事着手前に既存配管を調査し、更新が必要と判断される箇所については組合との協議の上、更新するものとする。
- 2) 勾配、保温、火傷防止、防露、防錆、防振、凍結防止、ドレンアタック防止、エア抜き等を考慮して計画し、つまりが生じやすい流体用の管には掃除が容易なように考慮する。
- 3) 管・ダクト等の必要箇所にはバイパスを設ける。
- 4) 汚水系統の配管材質は、管（内面）の腐食等に対して、硬質塩化ビニル管等適切な材質を選択する。
- 5) 異物やスケール等による閉塞が起こらないよう計画する。

- 6) 管材料は、使用目的に応じた最適なものとする。

(4) 配線

- 1) 機器の電気配線は絶縁抵抗を確認し、規定値以上であり、許容電流等の仕様が更新後の機器使用に適合している場合は流用することができる。
- 2) 新設する配線はエコケーブルとすること。
- 3) 消防法等の関係法令において必要な区間は耐火ケーブルを使用すること。

(5) 基礎

- 1) 機械基礎は健全性を確認の上、流用することができる。
- 2) 機械基礎を新設する場合は、新設及び既設の荷重条件・基礎構造・耐力をよく吟味し、必要な調査を行った上で設計施工すること。その際、既存の構造計算書も確認するとともに、十分な構造検討を実施すること。

(6) 塗装

- 1) 塗装は、耐熱、耐薬品、防食、配色等を考慮するとともに、配管の塗装については、各流体別に色分けし、流体表示と流れ方向を明記する。
- 2) 配管塗装のうち、法規等で全塗装が規定されているもの以外は識別リボン方式とする。
- 3) 機器類の塗装仕様は事業者の標準仕様とし、塗装色は組合と協議し決定する。

(7) 凍結対策

- 1) 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処置によるが、運転時に凍結の恐れのあるものは、保温またはヒータ等の加温設備を設ける。
- 2) 計装用空気配管の凍結防止対策のため、計装用空気は除湿する。
- 3) 蒸気復水器の凍結防止対策及び過冷却防止対策を講じる。
- 4) 屋外設置の電気機器、盤類の凍結防止策を講じる。
- 5) 凍結の恐れのある配管や薬品貯留には、ヒータ等の凍結防止対策を講じる。

(8) 地震対策

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、次の点を考慮する。

- 1) 指定数量以上の灯油、軽油、重油等の危険物は保管庫に格納する。
- 2) 灯油、軽油、重油タンク（貯蔵タンク、サービスタンク）には必要な容量の防液堤を設ける。
- 3) また、タンクからの移送配管は配管とタンクとの結合部分にエキスパンションを施し、地震等により損傷を与えないよう設置する。

- 4) 塩酸、苛性ソーダ、硫酸、尿素水等薬品タンクの設置については必要な容量の防液堤を設ける。
- 5) 二次災害を防止するため、バーナには緊急停止ボタンを設けるとともに、焼却炉の停止をできる限り早めるため、ごみの供給、押込送風機、誘引送風機の停止は、中央制御室から行えるものとする。
- 6) 電源あるいは計装用空気源が断たれたとき、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。

(9) 塩害対策

- 1) 屋外設置のものは重耐塩仕様を基本とする。
- 2) 屋外配管の保温カバーは溶融亜鉛メッキ製等の耐食性のある材料とする。
- 3) 屋外の露出配管は SUS、溶融亜鉛メッキ、マリンペイント塗装等耐食性を考慮した仕上げとする。
- 4) 鋼製の屋外廊下架台、手摺等は亜鉛ドブ付け、マリンペイント塗装等耐食性を考慮した仕上げとする。
- 5) 屋外設置機器は、その機能上の必要に応じて屋根、カバー等を設置すること。

(10) その他

- 1) 機器の更新等により荷重変更が生じる場合は、既存の構造計算書及び耐震計算書等を確認するとともに、必要に応じて補強等の対策を講じること。
- 2) 停電などの非常時に速やかに対応できるものとする。
- 3) 機器には必要な点検窓、掃除孔、マンホールを設け、これらのカバーは着脱容易な構造とする。
- 4) 消耗品・部品等は、安全に点検、保守及び交換が容易な構造とする。
- 5) 施設の作業環境は常時良好に保つものとし、採光、照明、換気、空調、騒音等十分配慮する。
- 6) 消防法その他の法規による標識、安全対策上必要な標識、機器の名称配管の識別、流れ方向等を示す標識、表示板をそれぞれ設ける。
- 7) 危険場所には彩色を施す。
- 8) 点検整備のための機械内部に作業員が入ることがあるものは、確実な安全装置を設けるものとする。
- 9) 粉じんが発生する場所は適切な吸引設備を設け、良好な作業環境を確保する。
- 10) 本工事には、機器の更新等に際して必要な周辺工事を含むものとする。

2 受入・供給設備

(1) 前処理設備【補助対象外】

ア 工事内容

前処理設備は、今後の長期間の運営・維持管理や本組合が実施するごみ処理施設集約化時

を想定した処理機能の向上及び効率化に向けて必要となる設備を提案し、更新を図ること。
なお、形式の変更も可とする。

イ 既設仕様（参考）

（ア）圧縮せん断破碎機

- | | |
|----------|---------------------------|
| 1) 形式 | ; 油圧圧縮せん断式 |
| 2) 数量 | ; 1 基 |
| 3) 処理能力 | ; 4t/5h |
| 4) 主要項目 | |
| A) 投入口寸法 | ; 幅 1.5m×長さ 3m×高 0.6m |
| B) 材質 | |
| ① 投入口 | ; SS400 |
| ② 刃 | ; SK |
| ③ 本体 | ; SS400 |
| ④ 切断方式 | ; 長さ 100～400mm 可 |
| C) 切断力 | ; 100t 以上 |
| D) 押さえ力 | ; 約 30t |
| E) 使用圧力 | ; 210kg/cm ² G |
| F) 駆動方式 | ; 油圧駆動 |
| G) 操作方式 | ; 自動（1 工程）及び押釦 |

（イ）油圧装置

- | | |
|--------------|---------------------------|
| 1) 形式 | ; 油圧ユニット |
| 2) 数量 | ; 1 式 |
| 3) 主要項目 | |
| A) 吐出量 | ; 250L/min |
| B) 吐出圧力 | ; 250kg/cm ² G |
| C) 油タンク容量 | ; 1190L |
| D) 電動機 | ; 37kW |
| 4) その他必要な付属品 | ; 1 式 |

（ウ）排出装置

- | | |
|----------|--------------------|
| 1) 形式 | ; ベルトコンベヤ |
| 2) 数量 | ; 1 基 |
| 3) 主要項目 | |
| A) 能力 | ; 1t/h |
| B) ベルト寸法 | ; 幅 900mm×厚さ 8.4mm |
| C) 電動機 | ; 3.7kW |

- 4) その他必要な付属品 ; 1 式

3 燃焼設備

(1) 給じん装置【補助対象】

ア 工事内容

給じん装置は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; 2 軸スクリーンコンベヤ
- 2) 数量 ; 2 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - A) 能力 ; 5.417t/h
 - B) 寸法 ; 幅約 4.31m×長約 7.27m
 - C) 材質 ; SS400、要部 SUS304
 - D) 所要電動機 ; 30kW×440V
 - E) かき落とし器 ; 7.5kW×440V
 - F) 油圧ユニット ; 2.2kW×440V×2/ユニット
 - G) 操作方法 ; 自動制御、遠隔及び現場手動
- 4) 主要機器
 - A) 給じん装置 ; 2 基
 - B) シュート ; 2 基分
 - C) 付属品 ; 1 式

(2) 焼却炉（散気装置）【補助対象】

ア 工事内容

焼却炉は、散気装置の更新を行うものとする。

散気装置は、一次送風機の更新にあわせて散気装置のノズルの閉止を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; トワイヤーノズル式
- 2) 数量 ; 2 炉分
- 3) 材質 ; 空気分散ノズル耐熱鋼

(3) 不燃物流動ブロワ【補助対象】

ア 工事内容

不燃物流動ブロワの本装置一式を撤去すること。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; ロータリーブロワ
- 2) 数量 ; 2 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - A) 風量 ; 31 m³/min (at20°C)
 - B) 風圧 ; 32.05kPaG (0.327kg/cm²G)
 - C) 回転数 ; 1,660rpm
 - D) 所要電動機 ; 440V×4P×30kW
 - E) 主要部材質
 - ① ロータ ; FC250
 - ② シャフト ; S45C
 - ③ ケーシング ; FC250
 - F) 操作方式
 - ① 起動 ; 遠隔及び現場操作
 - ② 風量調整 ; 現場手動（ダンパ式）
- 4) 主要機器
 - A) 送風機本体 ; 2 基
 - B) 必要な付属品 ; 1 式

4 燃焼ガス冷却設備

(1) ボイラ【補助対象外】

ア 工事内容

ボイラ本体は今後の長期的な運営・維持管理を見据え、水管の整備を行うこと（整備範囲は添付資料 4 を参照）。また、本設備の整備の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; 自然循環式ボイラ
- 2) 数量 ; 2 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - A) 最高使用圧力 ; 2.26MPaG (23.0kg/cm²G)
 - B) 常用使用圧力 ; 1.96MPaG (19.99kg/cm²G) (過熱器出口)
 - C) 蒸気温度 ; 270°C (過熱)
 - D) 給水温度 ; 110°C

E) 排ガス温度		
① ボイラ入口	; 800~950°C以上	
② ボイラ出口 (高質時)	; 300°C	
F) 排ガス量 (最大)	; 45,144 m ³ N/h (高質時)	
G) 蒸気発生量 (常用最大)	; 16.1t/h (高質時)	
H) 伝熱面積	; 放射伝熱面	440.6 m ²
	; 接触伝熱面	989.3 m ²
	; 過熱器伝熱面	56.4 m ²
	; 合計	1,486.3 m ²
I) 主要材質		
① ボイラドラム	; ボイラ用圧延鋼材 (SB450)	
② 管及び管寄せ	; ボイラ用炭素鋼鋼管 (STB340)	
	; 高温配管用炭素鋼鋼管 (STPT370)	
	; 圧力配管用炭素鋼鋼管 (STPG370)	
J) 主要寸法		
① ボイラ上ドラム	; 内径 1.384m×長さ 6.78m	
② ボイラ下ドラム	; 内径 0.947m×長さ 8.0m	
③ ボイラ本体	; 幅約 5.06m×長約 9.94m×高約 9.0m	
K) 安全弁		
① 容量	; 2.26MPaG (23.0kg/cm ² G)	
② 数量	; 1基	
③ 主要部材質	; SCPH2	
L) 保有水量	; ボイラドラム	約 16 m ³
	; ボイラ本体	約 32.5 m ³
	; 合計	約 48.5 m ³
4) 主要機器		
A) ボイラドラム	; 2基分	
B) ドラム内部装置	; 2基分	
C) 放射伝熱面	; 2基分	
D) 接触伝熱面	; 2基分	
E) 管寄	; 2基分	
F) 過熱器	; 2基分	
G) 水面計 (現場透視形)	; 2基分	
〃 (ITV モニター二色式)	; 2基分	
H) 圧力計 (現場及び中制に指示)	; 2基分	
I) バイパスダクト	; 2基分	
J) 耐火物	; 2基分	

(2) ボイラ灰排出装置【補助対象】

ア 工事内容

ボイラ灰排出装置は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既存仕様（参考）

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1) 形式 | ; アンダーフロー型リボンスクリューコンベヤ |
| 2) 数量 | ; 2基 |
| 3) 容量 | ; 最大 1000kg/h |
| 4) 駆動装置 | ; サイクロ減速機 |
| 5) 主要部材 | |
| A) スクリューコンベヤ (SUS316) | |
| B) ボイラ弁排出弁 (二重ダンパ) | |

(3) 脱気器給水ポンプ【補助対象】

ア 工事内容

脱気器給水ポンプは、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- | | |
|-----------------|--------------------------------------|
| 1) 形式 | ; 渦巻ポンプ |
| 2) 数量 | ; 4基 (内 2基予備) |
| 3) 主要項目 (1基につき) | |
| A) 吐出量 | ; 22.33t/h (22.33 m ³ /h) |
| B) 全揚程 | ; 510kPa (52m) |
| C) 給水温度 | |
| ① 常用 | ; 60~80℃ |
| ② 最高 | ; 100℃ |
| D) 主要部材質 | |
| ① 本体 | ; FC250 |
| ② 羽根車 | ; SCS13 |
| ③ 軸 | ; S35C |
| E) 口径 | |
| ① 入口側 | ; 50mm |

- ② 出口側 ; 40mm
- F) 駆動方式 ; モータ直結
- G) 電動機出力 ; 7.5kW×440V×2P
- H) 操作方式 ; 遠隔（自動）・現場手動
- 4) 主要機器
 - A) ポンプ本体 ; 4 基
 - B) 圧力計 ; 1 式

(4) 蒸気復水器

ア 高圧蒸気復水器【補助対象】

(ア) 工事内容

高圧蒸気復水器は、蒸気タービン発電機の更新を踏まえ、既存設備を撤去し、低圧蒸気復水器として更新を図ること。能力は、蒸気タービン及び既設の低圧復水器の能力を考慮すること。

(イ) 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; 強制空冷式
- 2) 数量 ; 1 組
- 3) 主要項目
 - A) 交換熱量 ; 47.81GJ (11.42Gcal/h)
 - B) 伝熱面積 ; 4,989 m²
 - C) 処理蒸気量 ; 18.5t/h
 - D) 蒸気入口温度 ; 250℃
 - E) 蒸気入口圧力 ; 1.67MPaG (17kg/cm²G)
 - F) 凝縮水出口温度 ; 約 80℃
 - G) 設計圧力 ; 2.26MPaG (23kg/cm²G)
 - H) 空気入口温度 ; 35℃
 - I) 空気出口温度 ; 125.1℃
 - J) 主要寸法 ; 幅 5.7m×長 8.0m
 - K) 構造 ; 縦型連立鉄骨フレーム支持
 - L) 制御方式 ; 台数及び回転数制御
; 自動遠隔制御（中央で操作）
 - M) 材質
 - ① 伝熱管 ; STB
 - ② フィン ; アルミニウム
 - N) 駆動方式 ; 連結ギヤ減速方式
 - O) 所要電動機 ; 22kW×440V×6P×2 基
- 4) 主要機器
 - A) 本体 ; 1 組分

- | | |
|-----------|-------|
| B) 伝熱管 | ; 1組分 |
| C) 送風機 | ; 1組分 |
| D) 電動機 | ; 1組分 |
| E) 防音装備 | ; 1組分 |
| F) 架台及び歩廊 | ; 1組分 |
| G) 圧力計 | ; 1組分 |

イ 低圧蒸気復水器【補助対象】

(ア) 工事内容

低圧蒸気復水器は、高圧蒸気復水器の撤去後に設置する低圧蒸気復水器と一体的に運用するため必要な改造工事を行うこと。

(イ) 既設仕様（参考）

- | | |
|------------|---------------------------------------|
| 1) 形式 | ; 強制空冷式 |
| 2) 数量 | ; 1組 |
| 3) 主要項目 | |
| A) 交換熱量 | ; 35.77GJ (8.54Gcal/h) |
| B) 伝熱面積 | ; 17,876 m ² |
| C) 処理蒸気量 | ; 17t/h |
| D) 蒸気入口温度 | ; 68.7°C |
| E) 蒸気入口圧力 | ; 26.47kPa (0.27ata) |
| F) 凝縮水出口温度 | ; 66.1°C |
| G) 設計圧力 | ; 88.26kPaG (0.9kg/cm ² G) |
| H) 空気入口温度 | ; 35°C |
| I) 空気出口温度 | ; 56°C |
| J) 主要寸法 | ; 幅 5.5m×長 21m |
| K) 構造 | ; 縦型連立鉄骨フレーム支持 |
| L) 制御方式 | ; 台数及び回転数制御
; 自動遠隔制御（中央で操作） |
| M) 材質 | |
| ① 伝熱管 | ; STB |
| ② フィン | ; アルミニウム |
| N) 駆動方式 | ; 連結ギヤ減速方式 |
| O) 所要電動機 | ; 55kW×440V×6P×3基 |
| 4) 主要機器 | |
| A) 本体 | ; 1組分 |
| B) 伝熱管 | ; 1組分 |
| C) 送風機 | ; 1組分 |
| D) 電動機 | ; 1組分 |

- | | |
|-----------|--------|
| E) 防音装備 | ; 1 組分 |
| F) 架台及び歩廊 | ; 1 組分 |
| G) 圧力計 | ; 1 組分 |

ウ 減温塔噴霧ポンプ【補助対象】

(ア) 工事内容

減温塔噴霧ポンプは、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

(イ) 既設仕様（参考）

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| 1) 形式 | ; 渦巻ポンプ |
| 2) 数量 | ; 3 基（内予備 1 本） |
| 3) 主要項目（1 基につき） | |
| A) 吐出量 | ; 6.5 m ³ /h |
| B) 全揚程 | ; 84m |
| C) 水温 | ; 0～50℃ |
| D) 電動機 | ; 5.5kW |
| E) 材質 | |
| ① ケーシング | ; FC200 |
| ② インペラ | ; SUS304 |
| ③ シャフト | ; S35C |
| 4) 付属品 | ; 1 式 |

エ 減温塔ノズルパージ送風機【補助対象】

(ア) 工事内容

減温塔ノズルパージ送風機は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

(イ) 既設仕様（参考）

- | | |
|-----------------|----------------------------------|
| 1) 形式 | ; 電動機直結・ターボ形 |
| 2) 数量 | ; 2 基 |
| 3) 主要項目（1 基につき） | |
| A) 風量 | ; 15 m ³ /min (at20℃) |
| B) 風圧 | ; 3.43kPa (350mmAq) |
| C) 回転数 | ; 3,540rpm |

- D) 所要電動機 ; 440V×2P×2.2kW
- E) 主要部材質
 - ① インペラ ; 高張力鋼
 - ② シャフト ; S35C
 - ③ ケーシング ; SS400
- F) 操作方式
 - ① 起動 ; 遠隔及び現場操作
 - ② 風量調整 ; 現場手動（ダンパ式）
- 4) 主要機器
 - A) 送風機本体 ; 2基
 - B) 必要な付属品 ; 1式

5 排ガス処理設備

(1) バグフィルタ集じん装置【補助対象】

ア 工事内容

バグフィルタ集じん装置は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様

- 1) 形式 ; 屋内設置バグフィルタ
- 2) 数量 ; 2基
- 3) 主要項目（1基につき）
 - A) 構造 ; 気密構造
 - B) 設計処理ガス量 ; 49,400 m³N/h（最大）
 - C) 設計ガス温度 ; 240℃
 - D) 常用ガス温度 ; 170℃以下
 - E) 設計入口含じん量 ; 16.1g/m³N（乾ガス基準）
 - F) 設計出口含じん量 ; 0.02g/m³N以下（乾ガス基準、0212%換算）
 - G) 設計耐圧 ; -6.75kPa以下（-688mmAq以下）
 - H) 圧力損失 ; 1.47kPa（150mmAq）
 - I) ろ過速度 ; 0.99m/min
 - J) ろ布面積 ; 1,36 m²
 - K) ろ布本数 ; 544本
 - L) ろ布寸法 ; φ130mm×長6,000mm
 - M) ろ布洗浄方式 ; 自動洗浄方式（パルスジェット式）
 - N) ろ布交換方式 ; 上部拔出し方式
 - O) 室数 ; 1室

- P) 材質
- ① ケーシング ; SS400、厚さ 4.5mm 以上
 - ② ろ布 ; テフアイヤ、厚さ約 2mm
 - ③ 保温材 ; ロックウール、厚さ 75mm
- Q) 保温装置
- ① 温風ヒータ ; 66kW
; 操作方式：自動、遠隔
; 制御方式：温度設定
 - ② ボトムヒータ ; 底板及び底部側板部 18kW
- R) 送風機（温風循環用）
- ① 形式 ; ターボファン
 - ② 数量 ; 2 基
 - ③ 風量 ; 80 m³/min (120℃)
 - ④ 静圧 ; 1.96kPa (200mmAq)
 - ⑤ 電動機 ; 440V×4P×11kW
 - ⑥ 操作方式 ; 遠隔及び現場
 - ⑦ 制御方式 ; 自動
- S) 逆洗装置（No. 2 雑用空気圧縮機を兼用）
- ① 形式 ; スクリュー式コンプレッサ
 - ② 数量 ; 2 基
 - ③ 容量 ; 12.4 m³/min(内パルスジェット用 2.8 m³/min)
 - ④ 静圧 ; 0.392~0.686MPaG (4~7kg/cm²G)
 - ⑤ 所要電動機 ; 75kW
 - ⑥ 操作方式 ; 遠隔及び現場
 - ⑦ 制御方式 ; 自動
- T) ダスト排出装置
- ① No. 1 集じん灰排出機
 - ・ 形式 ; チェーンコンベア
 - ・ 数値 ; 2 基
 - ・ 能力 ; 0.79t/h
 - ・ 電動機 ; 440V×4P×0.4kW
 - ② No. 2 集じん灰排出機
 - ・ 形式 ; スクリューコンベヤ
 - ・ 数値 ; 2 基
 - ・ 能力 ; 0.9t/h
 - ・ 電動機 ; 440V×4P×0.4kW
 - ③ 集じん灰二重ダンパ
 - ・ 形式 ; 二重ダンパ

- ・ 数値 ; 2 基
 - ・ 能力 ; 2.5t/h
 - ・ 電動機 ; 440V×4P×0.4kW
- 4) 主要機器
- A) 本体 ; 2 基
 - B) 保温装置 ; 1 式
 - C) 逆洗装置 ; 1 式
 - D) ダスト排出装置 ; 1 式
 - E) 点検歩廊 ; 1 式
 - F) 排ガス測定口 ; 1 式
 - G) 温度風圧計測口 ; 1 式
 - H) 付属品 ; 1 式

(2) 塩化水素除去装置【補助対象】

ア 工事内容

塩化水素除去装置は、切出装置の部分更新を行うものとする。

切出装置は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、切出装置の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; テーブルフィーダ式
- 2) 数量 ; 2 基（供給用）+1 基（攪拌用）
- 3) 主要項目
 - A) 供給量
 - ① 最大 ; 320kg/h
 - ② 最小 ; 40kg/h
 - B) 主要部材質 ; SS400、FC200
 - C) 所要電動機
 - ① 供給用 ; 440V×0.75kW×4P×2 基
 - ② 攪拌用 ; 440V×0.75kW×4P×1 基
 - D) 操作方式 ; 自動、遠隔手動
- 4) 主要機器
 - A) 攪拌用フィーダ ; 1 基
 - B) 供給用フィーダ ; 2 基
 - C) その他付属品 ; 1 式

(3) 反応助剤供給装置【補助対象】

ア 工事内容

反応助剤供給装置は、切出装置の部分更新を行うものとする。

切出装置は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、切出装置の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; スラットバルブ
- 2) 数量 ; 2 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - A) 切出し量 ; 1～20kg/h
 - B) 操作方式 ; 遠隔、現場手動
 - C) 電動機 ; 440V×0.4kW×4P
- 4) 主要機器
 - A) 本体 ; 2 基
 - B) その他付属品 ; 1 式

6 余熱利用設備

(1) 蒸気タービン【補助対象】

ア 工事内容

蒸気タービンは本施設の発電能力の向上を図るため、発電出力 2,880kW 以上の設備に更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; 復水タービン
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 定格出力 ; 1,950kW（発電機端）
 - B) タービン回転数 ; 約 6,982rpm
 - C) 発電機回転数 ; 1,800rpm
 - D) 入口蒸気圧力 ; 1.77MPaG（18.05kg/cm²G）
 - E) 入口蒸気温度 ; 245℃
 - F) 排気圧力 ; 29.4kPa（A）（0.3kg/cm²abs）
 - G) 蒸気消費量 ; 15.44t/h
 - H) 主要材質
 - ① タービン車室 ; 鋳鋼及び鋳鉄

- | | | |
|------------|---|----------------|
| ② タービン排気室 | ; | 鋳鉄 |
| ③ タービンロータ | ; | クロムモリブデン鋼及び炭素鋼 |
| ④ ノズル | ; | ステンレス鋼 |
| ⑤ 仕切板 | ; | 炭素鋼 |
| ⑥ 主塞止弁本体 | ; | 鋳鋼 |
| ⑦ 調整弁本体 | ; | 鋳鋼 |
| ⑧ 主塞弁及び調整弁 | ; | SUS403 及びニレジスト |
| ⑨ 弁座 | ; | SUS403 及びニレジスト |
| ⑩ 車室締付ボルト | ; | クロムモリブデン鋼 |
| I) 制御方式 | ; | 主蒸気圧力及び调速機制限 |
- 4) 主要機器
- | | | |
|-----------------|---|-----|
| A) タービン本体 | ; | 1 基 |
| B) 主塞止弁 | ; | 1 基 |
| C) 蒸気加減弁 | ; | 1 式 |
| D) 付属設備 | ; | 1 式 |
| E) ターニング装置 (手動) | ; | 1 式 |

(2) 給湯用温水供給設備【補助対象外】

ア 工事内容

給湯用温水供給装置は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復に向けた更新を図ること。なお、給湯用温水供給装置は蒸気式から電気式への更新を想定しているが、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、処理機能の向上及び効率化に向けて必要となる設備を提案すること。

イ 既存仕様 (参考)

(ア) 給湯用熱交換機

- | | | |
|-----------|---|--------------------------------------|
| 1) 形式 | ; | Uチューブ式 |
| 2) 数量 | ; | 1 基 |
| 3) 主要項目 | | |
| A) 交換熱量 | ; | 110,000kcal/h |
| B) 設計圧力 | ; | 0.98MPaG (10kg/cm ² ・G) |
| C) 蒸気入口圧力 | ; | 0.029MPaG (0.3kg/cm ² ・G) |
| D) 復水出口温度 | ; | 約 100℃ |
| E) 構造 | ; | 鋼板溶接構造 |
| F) 材質 | ; | 加熱管鋼 |
| G) 温水流量 | ; | 2.04 m ³ /h |
| H) 伝熱面積 | ; | 3 m ² |

(イ) 給湯用温水タンク

- 1) 形式 ; 堅型円筒製 (熱交換器内臓式)
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 構造 ; 鋼板溶接構造
 - B) 有効容量 ; 3 m³
 - C) 温水温度 ; 出口 60℃
 - D) 主要部材質 ; ステンレスクラッド網
- 4) 主要機器
 - A) タンク本体 ; 1 基
 - B) 温水発生器 ; 1 基
 - C) マンホール ; 1 式
 - D) 温度指示計 ; 1 式
 - E) ドレン抜き ; 1 式
 - F) 蒸気抜き ; 1 式
 - G) レベル計 ; 1 式

(ウ) 給湯用温水循環ポンプ

- 1) 形式 ; ラインポンプ
- 2) 数量 ; 2 基 (内 1 基予備)
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 流体温度 ; 60℃
 - B) 吐出量 ; 1.2 m³/h
 - C) 全揚程 ; 5m
 - D) 所要電動機 ; 220V×2P×0.15kW
 - E) 材質
 - ① 本体 ; SUS304
 - ② 羽根車 ; SUS304
 - ③ 軸 ; SUS304
 - F) 操作方式 ; 遠隔 (自動) ・ 現場手動
- 4) 主要機器
 - A) ポンプ本体 ; 2 基
 - B) 圧力計 ; 1 式
 - C) その他必要な付属品 ; 1 式

7 通風設備

(1) 一次送風機【補助対象】

ア 工事内容

一次送風機は、1 炉につきルーツブロワ 3 基となる更新を図ること。なお、更新に当たっては、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた計画とすること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様

- 1) 形式 ; 電動機直結・ターボ形
- 2) 数量 ; 2 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 風量 ; 218 m³/min (at20°C)
 - B) 風圧 ; 26.49kPa (2,700mmAq)
 - C) 回転数 ; 3,600rpm
 - D) 所要電動機 ; 132kW×440V
 - E) 主要部材質
 - ① インペラ ; アルミ鋳鉄
 - ② シャフト ; S35C
 - ③ ケーシング ; FC250
 - F) 操作方式
 - ① 起動 ; 遠隔 (自動) 及び現場操作
 - ② 風量調節 ; 自動及び遠隔操作 (ダンパ式)
- 4) 主要機器
 - A) 送風機本体 ; 2 基
 - B) 流量計 ; 1 式
 - C) 静圧計 ; 1 式
 - D) 必要な付属品 ; 1 式

(2) 白煙防止用空気送風機 (二重ケーシング用送風機)【補助対象】

ア 工事内容

白煙防止装置用空気送風機は、二重ケーシング用送風機として使用できるよう更新を図ること。なお、更新に当たっては、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた計画とすること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様 (参考)

- 1) 形式 ; 電動機直結・ターボ型

- 2) 数量 ; 2 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 風量 ; 616 m³/min (at60°C)
 - B) 風圧 ; 3.23kPa (330mmAq)
 - C) 回転数 ; 1,800rpm
 - D) 所要電動機 ; 55kW×4P×440V
 - E) 主要部材質
 - ① インペラ ; 高張力鋼
 - ② シャフト ; S35C
 - ③ ケーシング ; SS400
 - F) 操作方式
 - ① 起動 ; 自動、遠隔及び現場操作
 - ② 風量調節 ; 自動及び遠隔操作 (ダンパ式)
- 4) 主要機器
 - A) 送風機本体 ; 2 基
 - B) 必要な付属品 ; 1 式

(3) 誘引送風機【補助対象】

ア 工事内容

誘引送風機は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様 (参考)

- 1) 形式 ; 電動機直結ターボ形
- 2) 数量 ; 2 基
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 風量 ; 1,413 m³/min (at170°C)
 - B) 風圧 ; 5.94kPa (605mmAq)
 - C) 所要電動機 ; 440V×6P×210kW
 - D) 回転数 ; 1,200rpm
 - E) 設計排ガス温度 ; 300°C
 - F) 材質
 - ① 本体 ; SS400
 - ② インペラ ; 高張力鋼
 - ③ 軸 ; S45C
 - G) 操作方法

- ① 起動 ; 現場押釦及び遠隔操作
- ② 風量調整 ; 自動炉内圧調整ダンパ及び回転数制御方式
- 4) 主要機器
 - A) 送風機本体 ; 2 基
 - B) 電動機 ; 2 基
 - C) 温度計 ; 1 式
 - D) マンホール ; 1 式
 - E) 必要な付属品 ; 1 式

8 灰出し設備

(1) 不燃物取出装置【補助対象】

ア 工事内容

不燃物取出装置は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; ジャケット付スクリーコンベヤ（2 軸式）
- 2) 数量 ; 2 基
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - A) 能力 ; 10t/h
 - B) 駆動電動機 ; 2.2kW×440V×2 基
 - C) 主要寸法 ; 幅約 1.25m×機長約 8.7m
 - D) 主要部材質
 - ① ケーシング ; SS400
 - ② スクリュー軸 ; STKM13A
 - ③ スクリュー羽根 ; SUS304
 - E) 冷却方式 ; ジャケット型水冷
 - F) 操作方式 ; 自動、遠隔、現場手動
- 4) 主要機器（1 基につき）
 - A) コンベヤ本体 ; 1 基
 - B) 駆動装置及び電動機 ; 1 式
 - C) 排出シュート ; 1 式
 - D) その他付属品 ; 1 式

(2) ダスト固化装置

ア 混練成型機【補助対象】

(ア) 工事内容

混練成型機は、成型を不要とした混練機への更新を図ること。なお、更新に当たっては、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた計画とすること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

(イ) 既設仕様（参考）

- | | |
|------------------|--|
| 1) 形式 | ; 連続式 2 軸パドルミキサー/スクリー式 |
| 2) 数量 | ; 2 基 (内 1 基は勝手反対のもの) |
| 3) 主要項目 (1 基につき) | |
| A) 能力 | ; 2.9t/h (ダストについて) |
| B) 成形品 | ; 約 $\phi 20 \times 5 \sim 50$ mm (自然切断寸法) |
| C) 圧縮強度 | ; 約 $2\text{kg}/\text{cm}^2$ (24h 後 1 軸圧縮) |
| D) 主要寸法 | ; 幅 2.3m \times 長さ 3.5m \times 高さ 1.5m |
| E) 主要部材質 | ; SS400 + 耐摩耗材 |
| F) 所要電動機 | ; 550kW \times 440V \times 6P |
| G) 操作方式 | ; 遠隔 (自動) \cdot 現場手動 |
| 4) 主要機器 | |
| A) 装置本体 | ; 2 基 |
| B) 支持架基 | ; 1 式 |
| C) 付属品 | ; 1 式 |

イ 振分コンベヤ【補助対象外】

(ア) 工事内容

振分コンベヤは、機器一式を撤去し、シュート化を行うこと。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

(イ) 既設仕様（参考）

- | | |
|----------|-------------------------------------|
| 1) 形式 | ; スクリューコンベヤ |
| 2) 数量 | ; 1 基 |
| 3) 主要部材質 | |
| A) 本体 | ; SGP |
| B) シャフト | ; SGP |
| C) 羽根 | ; SS400 |
| 4) 主要機器 | |
| A) 本体 | |
| B) 電動機 | ; 0.75kW \times 440V \times 60H |

(3) 固化物ピット用集じん装置【補助対象】

ア 工事内容

固化物ピット用集じん装置は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- | | | |
|-------------|---------------------------|-------|
| 1) 形式 | ; バグフィルタ | |
| 2) 数量 | ; 1 基 | |
| 3) 主要項目 | | |
| A) 処理風量 | ; 300 m ³ /min | |
| B) 圧力損失 | ; 1.47kPa (150mmAq) | |
| C) ろ布面積 | ; 280 m ² | |
| D) ろ布材質 | ; テトロンフェルト | |
| E) 主要部材質 | ; ケーシング | SS400 |
| 4) 主要機器 | | |
| A) 本体 | ; 1 基 | |
| B) ダスト排出装置 | ; 1 式 | |
| C) ダスト払落し装置 | ; 1 式 | |
| D) 付属品 | ; 1 式 | |

9 給水設備

(1) 建築設備用高架水槽【補助対象外】

ア 工事内容

建築設備用高架水槽は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- | | | |
|---------|------------------------|--|
| 1) 形式 | ; FRP 製 | |
| 2) 数量 | ; 1 基 | |
| 3) 主要項目 | | |
| A) 構造 | ; 角型自立式 | |
| B) 有効容量 | ; 3 m ³ | |
| C) 寸法 | ; 幅 1.0m×長さ 3m×高さ 1.5m | |
| 4) 主要機器 | | |

- A) 槽本体 ; 1 基
- B) 付属品 ; 1 式

(2) プラント用高架水槽【補助対象外】

ア 工事内容

プラント用高架水槽は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; FRP 製角型自立式
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 有効容量 ; 14 m³
 - B) 寸法 ; 幅 2.28m×長さ 3.28m×高さ 3.18m
 - C) 主要材質 ; FRP
- 4) 主要機器
 - A) 槽本体 ; 1 基
 - B) 付属品 ; 1 式

(3) 機器冷却装置

ア NO.2 機器冷却水ポンプ【補助対象】

(ア) 工事内容

NO.2 機器冷却水ポンプは、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

(イ) 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; 電動機直結横型渦巻ポンプ
- 2) 数量 ; 2 基（内 1 基予備）
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - A) 吐出力 ; 180 m³/h
 - B) 全揚程 ; 46m
 - C) 流体 ; 機器冷却水
 - D) 温度 ; 80℃
 - E) 材質
 - ① ケーシング ; FC200

- ② インペラ ; BC6
- ③ シャフト ; SUS403
- F) 口径
 - ① 吸込側 ; 125mm
 - ② 吐出側 ; 100mm
- G) 所要電動機 ; 37kW×4P×440V
- H) 操作方式 ; 遠隔（自動）・現場手動
- 4) 主要機器
 - A) ポンプ本体 ; 2 基
 - B) 圧力計 ; 1 式
 - C) 付属品 ; 1 式

イ 機器冷却水冷却塔ポンプ【補助対象】

(ア) 工事内容

機器冷却水冷却塔ポンプは、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

(イ) 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; 電動機直結横型渦巻ポンプ
- 2) 数量 ; 2 基（内 1 基予備）
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - A) 吐出量 ; 220 m³/h
 - B) 全揚程 ; 42m
 - C) 流体 ; 機器冷却水
 - D) 温度 ; 80℃
 - E) 材質
 - ① ケーシング ; FC200
 - ② インペラ ; BC6
 - ③ シャフト ; SUS403
 - F) 口径
 - ① 吸込側 ; 125mm
 - ② 吐出側 ; 100mm
 - G) 所要電動機 ; 45kW×4P×440V
 - H) 操作方式 ; 遠隔（自動）・現場手動
- 4) 主要機器
 - A) ポンプ本体 ; 2 基

- B) 圧力計 ; 1 式
- C) 付属品 ; 1 式

ウ 機器冷却水用冷却塔【補助対象】

(ア) 工事内容

機器冷却水用冷却塔は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

(イ) 既設仕様

- 1) 形式 ; 強制通風式（白煙防止型）
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 交換熱量 ; 220×104kcal/h
 - B) 冷却水量 ; 220 m³/h
 - C) 水温
 - ① 入口 ; 42℃
 - ② 出口 ; 32℃
 - D) 材質
 - ① 本体 ; FRP、PVC
 - ② ファン ; 耐食アルミ合金
 - E) 制御方式 ; 温度制御
 - F) 操作方式 ; 遠隔（自動）・現場手動
 - G) 所要電動機 ; 7.5kW×6P×440V×2 基
- 4) 主要機器
 - A) 本体 ; 1 基
 - B) 送風機 ; 2 基
 - C) 電動機 ; 2 基
 - D) 付属品 ; 1 式

10 排水処理設備（ごみピット排水処理設備）【補助対象】

(1) 工事内容

排水処理設備は、ごみピット排水処理設備のろ液噴霧ポンプの更新を図るものとする。

ごみピット排水処理設備のろ液噴霧ポンプは、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、ろ液噴霧ポンプの更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

(2) 既設仕様（参考）

- | | |
|----------------|------------------------------|
| 1) 形式 | ; 一軸ネジ式ポンプ |
| 2) 数量 | ; 3基（内1基予備） |
| 3) 主要項目（1基につき） | |
| A) 吐出量 | ; 0.24～2.4 m ³ /h |
| B) 全揚程（吐出圧） | ; 0.49MPA（50mAq） |
| C) 口径 | ; 50A |
| D) 所要電動機 | ; 1.5kW×4P×440V |
| E) 材質 | |
| ① ケーシング | ; FC200 |
| ② ロータ | ; SUS304+HCR |
| ③ ステータ | ; NBR |
| F) 操作方法 | ; 自動、遠隔及び現場操作 |
| 4) 主要機器 | |
| A) 本体 | ; 3基 |
| B) 積算流量計 | ; 1式 |
| C) 付属品 | ; 1式 |

11 電気設備

(1) 電気方式

本施設の電気方式は次のとおりである。

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1) 受電方式 | ; 三相三線 6,600V、60Hz1回線 |
| 2) 配電方式 | |
| A) 自家用タービン発電設備 | ; 三相三線 6,600V、60Hz |
| B) 非常用発電設備 | ; 三相三線 400V、60Hz |
| C) 負荷設備 | |
| ① プラント動力用 | ; 三相三線 400V、60Hz |
| ② 建築動力用 | ; 三相三線 220V、60Hz |
| ③ しゃ断器操作用 | ; DC100V |
| ④ 操作制御用 | ; 単相二線 100V、60Hz |
| ⑤ 計装用 | ; 単相二線 100V、60Hz |
| ⑥ 照明用 | ; 単相二線 210/105V、60Hz |

(2) 高圧受変電設備【補助対象】

ア 工事内容

高圧受変電設備は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復を図るとともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けて機器本体及びケーブル類の更新を図ること。ケーブル類については、『更新推奨時期に満たない高圧ケーブル

ルにおける水トリ現象に係る注意喚起」に関する補足的周知（令和5年12月1日、経済産業省 電力安全課）を踏まえ、原則として更新することとするが、更新を行わない場合は、その理由について組合の承諾を得ること。なお、更新に当たっては、蒸気タービンの発電出力の増加を考慮すること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既存仕様（参考）

（ア）高圧引込設備

- 1) 形式 ; PAS、気中開閉器、耐塩形、方向性地絡保護付
- 2) 避雷器 ; LA×3、8.4kV、PC×3付
- 3) 設置場所 ; 引込第1柱に装柱

（イ）高圧受電盤

- 1) 形式 ; JEM1425PW 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 2面
- 2) 主要取付機器
 - A) 主しゃ断器（VCB 真空しゃ断器）
 - B) 計器用変成器（PT モールドタイプ）
 - A) 計器用変流器（CT モールドタイプ）
 - B) 各種継電器
 - C) 電圧計・電流計
 - D) その他表示灯・端子台・配線材等
- 3) 設置場所 ; 受変電室内
- 4) 主要寸法
 - A) 幅 ; 約 1,600+800mm
 - B) 高さ ; 約 2,350mm
 - C) 奥行 ; 約 900mm

（ウ）高圧配電盤

- 1) 形式 ; JEM1425PW 鋼板製屋内単位閉鎖垂直自立型
- 2) 主要取付機器
 - A) タービン発電機連絡用
 - ① 遮断器（VCB 真空しゃ断器）
 - ② 計器用変流器（CT モールドタイプ）
 - ③ 計器用変成器（PT モールドタイプ）
 - ④ 電圧計
 - ⑤ 電流計
 - ⑥ その他表示灯・端子台・電流計切替開閉器配線材・銘板等
 - B) 各変圧器一次用及び進相コンデンサ主幹
 - ① 440V 変圧器

- ② 220V 変圧器
- ③ 単相変圧器
- ④ 単独運転検出装置用変圧器
- ⑤ 進相コンデンサー主幹用
- ⑥ 遮断機 (VCB 真空遮断器)
- ⑦ 接触器 (VCS 真空電磁接触器)
- ⑧ 起動用リアクトル
- ⑨ 零相変流器 (ZCT、モールドタイプ)
- ⑩ 計器用変流器 (CT、モールドタイプ)
- ⑪ 継電器
- ⑫ 電流計
- ⑬ その他表示灯・端子台・電流計切替開閉器、配線・銘板等

C) 零相コンデンサ及び計器用変成器用

- ① 零相コンデンサユニット ZPC
- ② 計器用変成器用ヒューズ
- ③ 零相電圧継電器

- 3) 設置場所 ; 受変電室内
- 4) 主要寸法
 - A) 幅 ; 約 800mm/1 面
 - B) 高さ ; 約 2,350mm
 - C) 奥行 ; 約 900mm

(エ) 変圧器

A 440V 用変圧器 (プラント動力用)

- 1) 形式 ; JEC-204 油入自冷式変圧器
- 2) 定格電圧
 - A) 一次 ; 6.75・6.6・6.45・6.3・6.15KV 60Hz
 - B) 二次 ; 220V
- 3) 定格 ; 連続
- 4) 容量 ; 3,500KVA
- 5) 相数 ; 三相三線式
- 6) 設置場所 ; 電気室内

B 220V 用変圧器 (建築動力用)

- 1) 形式 ; JEC-204 油入自冷式変圧器
- 2) 定格電圧
 - A) 一次 ; 6.75・6.6・6.45・6.3・6.15KV 60Hz
 - B) 二次 ; 220V
- 3) 定格 ; 連続

- 4) 容量 ; 400KVA
- 5) 相数 ; 三相三線式
- 6) 設置場所 ; 電気室内

C 単相用変圧器 (210-105V 用)

- 1) 形式 ; JEC-204 油入自冷式変圧器
- 2) 定格電圧
 - A) 一次 ; 6.75・6.6・6.45・6.3・6.15KV60Hz
 - B) 二次 ; 210V-105V
- 3) 定格 ; 連続
- 4) 容量 ; 300KVA
- 5) 相数 ; 単相三線式
- 6) 設置場所 ; 電気室内

(オ) 進相コンデンサ設備

- 1) 形式 ; JISC4902 屋内用密閉式油入すえ置形
- 2) 定格電圧 ; 6,600V、60Hz
- 3) 定格 ; 連続
- 4) 容量 ; 400KVA×1、200KVA×1、100KVA×1
; 群容量 700KVA
- 5) 相数 ; 三相三線式
- 6) 付属品
 - A) 放電装置
 - B) 直列リアクトル (各 6%)
 - C) 真空接触器 (6.6KV100A)
 - D) 電力ヒューズ 3P-PF、6.6kV
 - E) 遮断容量 100MVA
 - F) コンデンサ保護装置
- 7) 設置場所 ; 受変電室内

(3) 低圧配電設備【補助対象】

ア 工事内容

低圧配電設備は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復を図るとともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けて機器本体及びケーブル類の更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既存仕様（参考）

（ア）低圧主幹盤（440V プラント動力用）

- 1) 形式 ; JEM-1265 鋼板製屋内閉鎖配電盤
- 2) 主要取付機器
 - A) 配線用遮断器 460V
 - B) 非常用電源回路切替用電磁接触器
 - C) 計器用変成器 (PT モールド形 (引込部のみ))
 - D) 計器用変流器 (CT モールド形)
 - E) 零相変流器 (ZCT モールド形)
 - F) 電流計
 - G) 電圧計 (引込部のみ)
 - H) その他・表示灯・端子台・配線材料・銘板等
- 3) 設置場所 ; 電気室内
- 4) 主要寸法
 - A) 幅 ; 約 900mm/1 面
 - B) 高さ ; 約 2,350mm
 - C) 奥行 ; 約 1,600mm

（イ）低圧動力主幹盤（220V 建築動力用）

- 1) 形式 ; JEM-1265 鋼板製屋内閉鎖配電盤 1 式
- 2) 主要取付機器
 - A) 配線用遮断器 460V
 - B) 計器用変成器 (PT モールド形 (引込部のみ))
 - C) 計器用変流器 (CT モールド形)
 - D) 零相変流器 (ZCT モールド形)
 - E) 電流計
 - F) 電圧計 (引込部のみ)
 - G) その他・表示灯・端子台・配線材料・銘板等
- 3) 設置場所 ; 電気室内
- 4) 主要寸法
 - A) 幅 ; 約 1,000mm/1 面
 - B) 高さ ; 約 2,350mm
 - C) 奥行 ; 約 1,600mm

（ウ）照明用主幹盤（210-105V 用（単相負荷用））

- 1) 形式 ; JEM-1265 鋼板製屋内閉鎖配電盤 1 式
- 2) 主要取付機器
 - A) 配線用遮断器 240V
 - B) 計器用変成器 (PT モールド形 (引込部のみ))

- C) 計器用変流器 (CT モールド形)
 - D) 零相変流器 (ZCT モールド形)
 - E) 電流計
 - F) 電圧計 (引込部のみ)
 - G) その他・表示灯・端子台・配線材料・銘板等
- 3) 設置場所 ; 電気室内
 - 4) 主要寸法
 - A) 幅 ; 約 1,000mm
 - B) 高さ ; 約 2,350mm
 - C) 奥行 ; 約 1,600mm

(4) 動力制御設備【補助対象】

ア 工事内容

動力制御設備は、動力制御盤 (コントロールセンター) の更新を図るものとする。

動力制御盤は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復を図るとともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けて機器本体及びケーブル類の更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既存仕様 (参考)

- 1) 形式 ; JEM-1195E 鋼板製屋内多段積ユニット引出し形
- 2) 数量 ; 1 式
- 3) 使用電圧 ; 440V、60Hz
- 4) 主要取付機器 (1 ユニット当たり)
 - A) コンビネーションスタータユニット部
 - ① 配線用しゃ断器
 - ② 電磁開閉器
 - ③ 操作用変圧器
 - ④ 計器用変流器&電流計
 - ⑤ 零相変流器&接地継電器
 - B) MCB ユニット部
 - ① 配線用しゃ断器
 - ② 計器用変流器&電流計
 - C) その他表示灯・端子台・配線材料・銘板等
- 5) 設置場所 ; 電気室内
- 6) 主要寸法
 - A) 幅 ; 約 600mm/1 面
 - B) 高さ ; 約 2,350mm
 - C) 奥行 ; 約 600mm

(5) タービン発電設備【補助対象】

ア 工事内容

タービン発電設備は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復を図るとともに、蒸気タービンの発電出力の増加（発電出力 1,950kW⇒2,880kW 以上）に伴い容量を増強し、更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて附属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

(ア) タービン発電機

- | | |
|---------|--------------------|
| 1) 形式 | ; 三相交流同期発電機 |
| 2) 数量 | ; 1 基 |
| 3) 要目 | |
| A) 容量 | ; 2,437.5KVA |
| B) 出力 | ; 1,950kW |
| C) 力率 | ; 80% |
| D) 発電電圧 | ; AC3φ 3W6.6KV60Hz |
| E) 極数 | ; 4P |
| F) 回転数 | ; 1,800Rpm |
| G) 定数 | ; 連続 |
| H) 絶縁階級 | ; F 種絶縁 |
| I) 励磁方式 | ; ブラシレス励磁方式 |

(イ) タービン起動盤

- | | |
|---|----------------|
| 1) 形式 | ; 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 |
| 2) 主要取付機器 | |
| A) 電磁接触器 | |
| B) サーマルリレー | |
| C) 配線用しゃ断器 | |
| D) 圧力計・温度計・回転計・電流計 | |
| E) その他・操作スイッチ・表示灯・タイマー・補助リレー・端子台・配線材料・銘板等 | |
| 3) 主要寸法 | |
| A) 幅 | ; 約 1,000mm |
| B) 高さ | ; 約 2,000mm |
| C) 奥行 | ; 約 800mm |
| D) 設置場所 | ; 発電機室内 |

(ウ) タービン発電機しゃ断器盤

- 1) 形式 ; 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型
- 2) 主要取付機器
 - A) 主しゃ断器 (VCB 真空しゃ断器)
 - B) 計器用変流器
 - C) 計器用変成器
 - D) 各種継電器
 - E) 各種指示計
 - F) 電圧計・電流計・電力計・周波数計・力率計
 - G) その他・表示灯・端子台・配線材料・銘板
- 3) 設置場所 ; 発電機室内
- 4) 主要寸法
 - A) 幅 ; 約 800mm
 - B) 高さ ; 約 2,350mm
 - C) 奥行 ; 約 1,900mm

(エ) タービン発電機励磁装置盤

- 1) 形式 ; 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型
- 2) 主要取付機器
 - A) 静止励磁装置 (AVR 付)
 - B) 静止励磁装置用変圧器
 - C) 各種継電器、同期検定装置
 - D) 各種自動制御装置
 - E) 各種指示計・操作スイッチ・配線用しゃ断器
 - F) ブザー・ベル・タイマー・補助リレー・端子台
 - G) 配線材料・銘板等
- 3) 設置場所 ; 発電機室内

(6) 非常用発電設備【補助対象外】

ア 工事内容

非常用発電設備は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復を図るとともに、今後の非常時の対応として定格出力を増強し、更新を図ること。既存設備の非常用負荷を次に示しているが、今後の非常時の対応としてエコ丸工房の大会議室を避難場所（避難人数 77 人）として活用することを想定している。更新後の非常用負荷は、既存設備に加え系統停電時に非常用発電設備を用いてエコ丸工房の大会議室が 72 時間以上稼働できるものとする。なお、対象負荷の詳細については、本組合と協議の上、決定する。

また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

（ア）原動機

- 1) 形式 ; ディーゼル発動機
- 2) 出力 ; 687PS
- 3) 過負荷耐量 ; 110%1 時間
- 4) 使用燃料 ; 灯油
- 5) 起動方式 ; 電気モータによる自動起動方式
- 6) 停止方式 ; 自動停止（手動併用）
- 7) 回転数 ; 1,800Rpm（出力軸にて）
- 8) 主要機器
 - A) ディーゼル発動機本体
 - B) 潤滑油ポンプ
 - C) 潤滑油炉過器
 - D) 蓄電池
 - E) 充電器
 - F) 燃料タンク（2 時間分以上）液面表示付
 - G) 消音器

（イ）発電機

- 1) 形式 ; 自己通風開放防滴形三相交流同期発電機
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 出力 ; 380kW
- 4) 力率 ; 80%遅れ
- 5) 容量 ; 475KVA
- 6) 過負荷耐量 ; 110%1 時間
- 7) 電圧 ; 440V
- 8) 周波数 ; 60Hz
- 9) 相数 ; 3 φ
- 10) 定格 ; 連続
- 11) 回転数 ; 1,800Rpm
- 12) 極数 ; 4P
- 13) 絶縁 ; F 種
- 14) 励磁方式 ; ブラシレス
- 15) 冷却方式 ; 自冷
- 16) 適用規格 ; JIS、JEC、JEM、電気設備技術基準、消防法
- 17) 非常用負荷内訳

機器名称	運転台数	定格出力 (kW)	合計定格出力 (kW)
ごみ投入扉用駆動装置	1	15	15
プラットホーム自動扉	1	2.2	2.2
計量機電源	1	0.5	0.5
建築設備用揚水ポンプ	1	3.7	3.7
プラント用揚水ポンプ	1	11.0	11.0
ボイラ給水ポンプ	2	37	74
脱気器給水ポンプ	2	7.5	15.0
高圧蒸気復水器	1	22.0	22.0
機器冷却水ポンプ (NO. 1)	1	3.7	3.7
機器冷却水ポンプ (NO. 2)	1	37	37
タービン発電機補助油ポンプ	1	3.7	3.7
ボイラ水面計電源	1 式	0.5	0.5
計装電源 (無停電電源装置) (データ処理設備含む)	1 式	20.0	20.0
計装用コンプレッサ	1	22	22
計装用コンプレッサ除湿器	1	0.75	0.75
消火栓ポンプ	1	37.0	37.0
建築設備用非常用負荷 非常照明 防災電源 非常用発電機室換気扇 発電装置充電器	1 式	34.0	34.0
合 計	20	-	302.55

(ウ) 非常用発電機制御装置

- 1) 形式 ; 鋼板製屋内閉鎖型
- 2) 数量 ; 1 面
- 3) 構成
 - A) 電気計測器 (電流計、電圧計、電力計、力率計等)
 - B) 保護警報装置 (保護継電器、警報装置)
 - C) 主回路しゃ断器
 - D) 励磁装置式
 - E) 各種操炉器、表示灯
 - F) 自動始動制御装置
 - G) 変成器類
- 4) 設置場所 ; 非常用発電機室

(エ) 非常用電源盤

- 1) 形式 ; 鋼板製屋内閉鎖形 1 面
- 2) 主要取付機器

- A) 配線用遮断器
 - B) 変圧器 (3 相)
 - C) 変圧器 (単相)
 - D) その他電圧計、電流計、表示灯等必要機器
- 3) 設置場所 ; 電気室

12 計装設備

(1) 計装項目

運営・維持管理及び制御上必要な計測器を装備し、安全にして容易な運転管理を実現せるシステム構成とすること。本施設の計装項目は添付資料 6 を参照。

(2) 中央制御装置【補助対象】

ア 工事内容

中央制御装置のうち、中央シーケンス制御盤の CPU 更新及びプログラム改造を図るものとする。

中央シーケンス制御盤は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器（ケーブル類を含む）の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既存仕様（参考）

- 1) 形式 ; 鋼板製屋内自立閉鎖形
- 2) 主要取付機器
 - A) シーケンス制御装置、補助継電器類
 - B) ITV 映像切替装置、分配器類
 - C) その他端子台・配線材料・銘板等
- 3) 設置場所 ; 中央制御室内
- 4) 主要寸法
 - A) 幅 ; 約 3,000mm×2
 - B) 高さ ; 約 2,350mm
 - C) 奥行 ; 約 800mm

(3) 自動制御、データ処理設備【補助対象】

ア 工事内容

自動制御、データ処理設備の CPU 更新及びプログラム改造を図るものとする。

自動制御、データ処理設備は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器（ケーブル類を含む）

の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

（ア）自動制御及びデータ処理内容

A 自動制御内容

- 1) 自動燃焼制御
 - A) 燃焼速度制御
 - B) 2 段燃焼制御
 - C) 炉内温度制御
 - D) 燃焼空気量制御
 - E) 炉内圧力制御
 - F) 排ガス塩化水素濃度制御
 - G) 焼却炉、自動昇温制御等
 - H) その他
- 2) ボイラ関係制御
 - A) ドラムレベル 3 要素制御
 - B) 蒸発量制御
 - C) ドラム圧力制御
 - D) 蒸気ヘッド圧力制御
 - E) 高圧コンデンサ制御
 - F) その他、純水設備制御等
- 3) 発電関係制御
 - A) 発電量制御
 - B) 低圧コンデンサ制御
 - C) その他補助制御
- 4) その他
 - A) 給排水設備制御
 - B) 灰処理設備制御等
 - C) その他余熱利用設備制御等

B データ処理内容

- 1) 電力系統データ処理（日、月、年報）
 - A) 電圧別消費電力データ
 - B) 自家発電量、商用買電量データ
 - C) その他、力率データ等
- 2) ユーティリティデータ処理（日、月、年報）
 - A) 助燃料消費量データ
 - B) 上水、プロセス水消費量データ
 - C) 消石灰、苛性ソーダ等薬品データ

- 3) 運転管理プロセスデータ処理（日、月、年報）
 - A) ごみ処理量データ（年報含む）
 - B) ごみ発熱量データ
 - C) 各所温度データ
 - D) 各所空気流量、蒸気流量データ
 - E) 炉内圧力、蒸気圧力等データ
 - F) その他
- 4) 環境管理データ処理（日、月報）
 - A) 排ガス HCL、SO₂、NO_x、CO、O₂、ばいじん濃度データ
 - B) 風向、風速、外気温度、湿度データ

(イ) システム構成機器

A GRT プロセスコンソール

- 1) 形式 ; 鋼板製コントロールデスク形 6面
- 2) 主要取付機器
 - A) 中央演算処理装置（32ビット、CPU、二重化構成）
 - B) CRT デ스플레이（カラー、20インチ、7色（タッチスクリーン付））
 - C) 記憶装置（H. D200MB 以上、F. D1MB）
 - D) 監視操作機能ソフトウェア
 - E) データ処理、日、月報作表ソフトウェア
 - F) オペレーションキーボード（フラットキーボード）
 - G) その他、端子台、配線材料、銘板等
- 3) 設置場所 ; 中央制御室内
- 4) 主要寸法
 - A) 幅 ; 約 700mm
 - B) 高さ ; 約 1,200mm
 - C) 奥行 ; 約 1,200mm

B プリンター

- 1) 形式 ; レーザー式日本語プリンター
- 2) 数量 ; 1基
- 3) 用紙サイズ ; A4
- 4) 印字速度 ; A4
- 5) 電源 ; AC100V
- 6) その他付属品、プリンター台等

C ハードコピー装置

- 1) 形式 ; 熱転写式、カラー7色

- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 用紙サイズ ; A4
- 4) 速度 ; 120 秒/枚以下
- 5) 電源 ; AC100V
- 6) その他付属品、プリンター台等

D 分散形デジタル計装制御装置

- 1) 形式 ; 鋼板製屋内自立閉鎖形 1 式
- 2) 主要取付機器
 - A) DDC 制御装置 (マルチループ分散形 CPU 方式)
 - B) 制御機能ソフト
 - C) 記憶装置
 - D) プロセス入出力装置 (P. I. O)
 - E) 電源装置
 - F) CRT コンソールとの通信バス (二重化)
 - G) その他、端子台、配線材料、銘板等
- 3) 設置場所 ; 計算機室内

(4) 計装用空気圧縮機【補助対象】

ア 工事内容

計装用空気圧縮機は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様

- 1) 形式 ; スクリュー式
- 2) 数量 ; 2 基 (内予備 1 基)
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - A) 吐出量 ; 2.8 m³/min
 - B) 吐出圧力 ; 0.686MPA (7kg/cm² G)
 - C) 空気タンク ; 1, 200L
 - D) 所要電動機 ; 22kW×4P×440V
 - E) 脱湿器 ; 全自動電気式 (0.75kW)
 - F) 操作方式 ; 現場及び自動アンローダ
- 4) 主要機器
 - A) 圧縮機本体 ; 2 基
 - B) 冷却器 ; 1 式
 - C) 空気タンク ; 1 式

D) 除湿器 ; 1 式

13 雑設備

(1) No. 2 雑用空気圧縮機【補助対象】

ア 工事内容

No. 2 雑用空気圧縮機は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; スクリュー式圧縮機（給油式）
- 2) 数量 ; 2 基
- 3) 主要項目
 - A) 吐出空気量 ; 12.4 m³/min
 - B) 吐出圧力 ; 0.686MPa (7kg/cm²G)
 - C) 所要電動機 ; 75kW×2P×440V
 - D) 操作方式 ; 現場及び自動アンローダ
- 4) 主要機器
 - A) 本体 ; 2 基
 - B) 空気槽 (1.2 m³) ; 2 基
 - C) 付属品 ; 1 式

(2) 真空掃除装置【補助対象】

ア 工事内容

真空掃除機は、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。なお、真空掃除機は、可搬式掃除機への更新を想定しているが、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、処理機能の向上及び効率化に向けて必要となる設備を提案すること。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; 真空吸引式
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 風量 ; 7.5 m³/min
 - B) ブロワ真空度 ; -29.4kPa (-3,000mmAq)
 - C) 掃除箇所 ; 50 ヶ所
 - D) 同時使用箇所 ; 3 ヶ所

- E) 電動機
 - ① 送風機用 ; 2P×15kW×440V
 - ② 払い落とし用 ; 4P×0.4kW×440V
- F) 操作方式 ; 現場手動
- 4) 主要機器
 - A) 本装置本体
 - B) ホース及び収納容器
 - C) 配管

(3) 自動洗車装置【補助対象外】

ア 工事内容

自動洗車装置は、本装置一式を撤去すること。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; 加圧水噴射式
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 噴射水量 ; 450L/min
 - B) ブロワ真空度 ; 9kg/cm² G
 - C) 所要電動機
 - ① ポンプ ; 15kW×2P×220V
 - ② ブロワ ; 22kW×220V
 - D) 操作方式 ; 自動・手動
- 4) 主要機器
 - A) 本体 ; 1 基
 - B) 付属品 ; 1 式

(4) 予備ボイラ【補助対象外】

ア 工事内容

給湯用温水供給装置は蒸気式から電気式への更新を想定している。予備ボイラは、給湯用温水供給装置の更新内容と整合を図り、処理機能の向上及び効率化に向けて必要となる設備を提案すること。

イ 既設仕様

- 1) 形式 ; 貫流式
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; 404,000kcal/h、換算蒸発量 750kg/h

- | | |
|---------|-------------------------------------|
| B) 最高圧力 | ; 0.98MPaG (10kg/cm ² G) |
| C) 常用圧力 | ; 0.686MPaG (7kg/cm ² G) |
| D) 伝熱面積 | ; 9.6 m ² |
| E) 使用燃料 | ; 灯油 |
| F) 操作方式 | ; 点火後自動運転 |
- 4) 主要機器
- | | |
|----------|-------|
| A) ボイラ本体 | ; 1 基 |
| B) 排気ダクト | ; 1 式 |
| C) 給水設備 | ; 1 式 |
| D) 付属品 | ; 1 式 |

第3章 不燃・粗大ごみ処理プラント設備工事仕様

1 各設備共通仕様

不燃・粗大ごみ処理プラント設備工事における各設備共通仕様は、要求水準書【設計・建設工事編】第2章焼却処理プラント設備工事仕様に準ずること。

2 破碎設備

(1) 前処理破碎機【交付対象】

ア 工事内容

前処理破碎機は油圧装置の更新を図るものとする。

油圧装置は、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、油圧装置の更新の他、必要に応じて附属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様

- | | |
|----------|---------------------------|
| 1) 形式 | ; 2軸回転引裂式破碎機 |
| 2) 数量 | ; 1基 |
| 3) 主要項目 | |
| A) 能力 | ; 9t/h以上 |
| B) 投入口寸法 | ; 幅1.6m×高さ0.7m |
| C) 破碎粒度 | ; 300～600mm以下 |
| D) 回転数 | |
| ① I軸 | ; 1～2rpm(低速) |
| ② II軸 | ; 10rpm |
| E) 駆動方式 | ; 油圧駆動 |
| F) 電動機 | ; 440V×4P×132kW、37kW、22kW |
| G) 操作方式 | ; 連動及び遠隔・現場手動 |
| H) 主要部材質 | |
| ① ケーシング | ; SS400 |
| ② 破碎刃 | ; 耐摩耗鋳鋼 |
| ③ 主軸 | ; SS400, S35C |

(2) 回転型破碎機【交付対象外】

ア 工事内容

前処理破碎機は電動機の更新を図るものとする。

電動機は、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、電動機の更新の他、必要に応じて附属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; 衝撃せん断併用回転式堅型破碎機
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 能力 ; 9t/h 以上
 - B) 投入口寸法 ; 幅 1.14m×高さ 1.6m 以上
 - C) 破碎粒度 ; 150mm 以下 (85%以上)
 - D) 回転数 ; 約 390rpm
 - E) 駆動方式 ; V ベルト
 - F) 電動機 ; 6, 600V×6P×220kW
 - G) 操作方式 ; 連動及び遠隔・現場手動
 - H) 主要部材質
 - ① ケーシング ; SS400
 - ② ロータ ; SS400
 - ③ シャフト ; 特殊鋼
 - ④ グラインダ ; 耐摩耗鋳鋼
 - ⑤ ライナ ; 耐摩耗鋳鋼
 - ⑥ 固定刃 ; 耐摩耗鋳鋼
 - ⑦ その他

3 集じん設備

(1) No. 1 排風機【交付対象】

ア 工事内容

No. 1 排風機は、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- 1) 形式 ; ターボファン
- 2) 数量 ; 1 基
- 3) 主要項目
 - A) 風量 ; 550m³/min
 - B) 風圧 ; 5.0kPa (510mmAq)
 - C) 回転数 ; 1,755rpm
 - D) 電動機 ; 440V×4P×75kW
 - E) 操作方式 ; 連動及び遠隔・現場手動

(2) No. 2 排風機【交付対象】

ア 工事内容

No. 2 排風機は、全般的な性能回復とともに、省エネ設備を採用し、設備全体での二酸化炭素排出量削減に向けた更新を図ること。また、機器本体の更新の他、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の整備等を行うこと。

イ 既設仕様（参考）

- | | |
|---------|-------------------------|
| 1) 形式 | ; ターボファン |
| 2) 数量 | ; 1 基 |
| 3) 主要項目 | |
| A) 風量 | ; 70m ³ /min |
| B) 風圧 | ; 3.92kPa (400mmAq) |
| C) 回転数 | ; 3,550rpm |
| D) 電動機 | ; 440V×2P×11kW |
| E) 操作方式 | ; 連動及び遠隔・現場手動 |

第4章 土木建築工事仕様

1 建築工事

(1) 外壁塗装工事【補助・交付対象】

外壁（煙突含む）は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復を図るとともに、全面に遮熱塗装を実施し、二酸化炭素排出量削減に向けた工事を実施すること。また、外壁塗装工事の他、必要に応じて外壁の補修工事等を行うこと。

外壁塗装の工事範囲の詳細は添付資料4を参照。

(2) 屋上防水工事【補助・交付対象】

屋上（煙突含む）は、今後の長期間の運営・維持管理を見据え、全般的な性能回復を図るとともに、全面に防水工事を実施し、二酸化炭素排出量削減に向けた工事を実施すること。また、屋上防水工事の他、必要に応じて屋上の補修工事等を行うこと。

屋上防水の工事範囲の詳細は添付資料4を参照。

2 土木・外構工事

土木・外構工事は想定していないが、機械設備工事あるいは仮設の必要から現状改変が必要な場合、協議するものとする。なお、現状改変が生じる場合には、現状仕様で復旧することを基本とする。