

基幹的設備改良工事の要求事項

目次

第 1 章	ごみ焼却施設機械設備工事仕様	3
第 1 節	各設備共通仕様	3
第 2 節	焼却施設の基幹的設備改良工事の内容	6
第 3 節	受入供給設備	7
第 4 節	燃焼設備	10
第 5 節	燃焼ガス冷却設備	12
第 6 節	排ガス処理設備	18
第 7 節	余熱利用設備	21
第 8 節	通風設備	24
第 9 節	灰出し設備	26
第 10 節	給水設備	36
第 11 節	排水処理設備	37
第 12 節	電気設備	38
第 13 節	計装設備	45
第 14 節	雑設備	47
第 2 章	粗大ごみ処理施設機械設備工事仕様	48
第 1 節	各設備共通仕様	48
第 2 節	粗大ごみ処理施設の基幹的設備改良工事の内容	48
第 3 節	受入供給設備	49
第 4 節	不燃・粗大ごみ処理設備	51
第 5 節	電気設備	65
第 6 節	計装設備	69
第 7 節	雑設備	70
第 3 章	その他施設設備工事仕様	71
第 1 節	その他設備	71
第 4 章	ごみ焼却施設土木建築工事仕様	74
第 1 節	建築工事	74
第 2 節	土木工事及び外構工事	75

第3節 建築機械設備工事	76
第4節 建築電気設備工事	77
第5章 粗大ごみ処理施設土木建築工事仕様	78
第1節 建築工事	78
第2節 土木工事及び外構工事	79
第3節 建築機械設備工事	80
第4節 建築電気設備工事	81

第 1 章 ごみ焼却施設機械設備工事仕様

第 1 節 各設備共通仕様

機械設備工事における各設備に共通する仕様を以下のとおり規定する。

1 歩廊，階段等

プラントの運転及び保全のため，機器等の周囲に歩廊，階段，点検床，点検台等を設け，これらの設置については，次のとおりとする。

1) 歩廊・階段・点検床及び通路

- (1) 構造 溶融亜鉛メッキグレーチング（ツイストバー）
- (2) 載荷荷重 300 kg/m² 以上
- (3) 幅 主要部 1,800mm 以上
その他 1,200mm 以上
- (4) 階段傾斜角主要通路は 45 度以下

2) 手摺

- (1) 構造 鋼管溶接構造（ $\phi = 34\text{mm}$ 以上）
- (2) 高さ 階段部 900mm 以上
その他 1,100mm 以上

3) 設計基準

- (1) 階段の高さが 4m を超える場合は，原則として高さ 4m 以内ごとに踊り場を設けること。
- (2) 梯子の使用はできる限り避けること。
- (3) 主要通路については原則として行き止まりを設けてはならない。（2 方向避難の確保）
- (4) 主要階段の傾斜面は，原則として水平に対して 45 度以下とし，階段の傾斜角，蹴上げ，踏み面等の寸法は極力統一すること。
- (5) 手摺りの支柱間隔は 1,100mm とすること。
- (6) 歩廊にはトープレートを設置すること。
- (7) プラント内の建築所掌と機械所掌の手摺，階段等の仕様は，機械所掌の仕様に原則として統一すること。

2 防熱，保温

炉本体，ボイラ，高温配管等人が触れ火傷するおそれのあるもの及び集じん器，風道，煙道等低温腐食を生じるおそ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℃以下とすること。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。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，ボイラ，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又はステンレス鋼

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又はロックウール，水，空気，排ガス系はグラスウール又はロックウールとすること。

3 配管

- 1) 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こと。
- 2) 汚水系統の配管材質は，管（内面）の腐食等に対して，硬質塩化ビニール管等適切な材質を選択すること。
- 3) 管材料は以下の表を参考として，使用目的に応じた最適なものとすること。

規格	名称	材質記号	適用流体名	備品
JISG3454	圧力配管用炭素鋼管	STPG370・SCH40	高压蒸気系統 高压ボイラ給水系統 ボイラ薬液注入系統 高压復水系統	圧力 0.98MPa 以上の中・高压配管に使用する。
JISG3454	圧力配管用炭素鋼管	STPG370S STS SCH80	高压油圧系統	圧力 4.9～13.7MPa の高压配管に使用する。
JISG3455	高压配管用炭素鋼管	STPG370・SCH140	高压油圧系統	圧力 20.6MPa 以下の高压配管に使用する。
JOHS 102	油圧配管用精密炭素鋼管	OST-2	高压油圧系統	圧力 34.3MPa 以下の高压配管に使用する。
JISG3452	配管用炭素鋼管	SGP-E SGP-B	低压蒸気系統 低压復水系統 雑用空気系統 燃料油系統 排水・汚水系統	圧力 0.98MPa 未満の一般配管に使用する。
JISG3457	配管用アーク溶接炭素鋼管	STPY 400	低压蒸気系統 排気系統	圧力 0.98MPa 未満の大口徑配管に使用する。
JISG3452	配管用炭素鋼管	SGP, SGP-Zn	工業用水系統 冷却水系統 計装用空気系統	圧力 0.98MPa 未満の一般配管で亜鉛めっき施工に必要なものに使用する。
JISG6741	硬質塩化ビニール管	HIVP VP	酸・アルカリ薬液系統 水道用上水系統	圧力 0.98MPa 未満の左記系統の配管に使用する。
—	樹脂ライニング鋼管	SGP+樹脂ライニング SGP-VA, VB, SGP-PA, PB	酸・アルカリ薬液系統 上水設備	使用流体に適したライニングを使用する（ゴム・ポリエチレン・塩化ビニール等）。
JISG3442	水道用亜鉛メッキ鋼管	SGPW	排水系統	静水頭 100m 以下の水道で主として給水に用いる。

4 塗装

塗装については、耐熱、耐薬品、防食、耐塩害、配色等を考慮すること。なお、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こと。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。

5 機器構成

- 1) 主要な機器の運転操作は、必要に応じて切換方式により中央制御室から遠隔操作と現場操作が可能な方式とすること。
- 2) 振動・騒音の発生する機器には、防振・防音対策に十分配慮すること。
- 3) 粉じんが発生する箇所には集じん装置や散水装置を設ける等適切な防じん対策を講じ、作業環境の保全に配慮すること。
- 4) 臭気が発生する箇所には負圧管理、密閉化等適切な臭気対策を講ずること。
- 5) 可燃性ガスの発生する恐れがある個所には防爆対策を十分に行うとともに、爆発に対しては、爆風を逃がせるよう配慮し、二次災害を防止すること。
- 6) ベルトコンベヤを採用する場合、機側には緊急停止装置（引き綱式等）等安全対策を講じること。

6 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た設計とし、次の点を考慮したものとする。

- 1) 指定数量以上の灯油、軽油、重油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納すること。
- 2) 灯油、軽油、重油等のタンク（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こと。また、タンクからの移送配管は地震等により、配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないようフレキシブルジョイントを必ず設置すること。
- 3) 塩酸、苛性ソーダ、アンモニア水等薬品タンクの設置については薬品種別毎に必要な容量の防液堤を設けること。
- 4) 電源あるいは計装用空気源が断たれたときは、各バルブ・ダンパ等の動作方向はプロセスの安全サイドに働くようにすること。

7 その他

- 1) 必要な箇所に荷役用ハッチ、電動ホイストを設けること。
- 2) 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4m（消防との協議）以上とすること。
- 3) 交換部品重量が100kgを超える機器の上部には、必要に応じて吊フック、ホイスト及びホイストレールを設置すること。
- 4) 労働安全上危険とおもわれる場所には、安全標識をJISZ9101により設けること。

第2節 焼却施設の基幹的設備改良工事の内容

基幹的設備改良工事は、要求水準書本編の記載を満たすことを前提とし、それを構成する設備・機器ごとに記載した工事区分、工事内容及び特記事項に基づいて計画すること。

更新機器あるいは整備機器とその改良内容に関し分類した項目を以下に示す。なお、各仕様については、要求仕様又は変更する必要の想定されない既設仕様を示すが、更新あるいは部分更新に伴い仕様変更の可能性があるとして想定される項目については〔 〕内に既設の数値・仕様を示す。

- | | | | |
|---|------|---------|------------------------------------|
| 1 | 更新機器 | ：【更新】 | 既設機器で、機器全体を更新する機器 |
| | | ：【新設】 | 現在ない機器で新たに設置する機器 |
| 2 | 整備機器 | ：【部分更新】 | 一部部材を更新整備する機器で、工事範囲の項目は必須 |
| | | ：【改修】 | 劣化した機器等の性能・機能を原状（初期の水準）を超えて改善すること。 |
| | | ：【整備】 | 消耗品交換を含む分解整備点検を行う機器 |
| 3 | 撤去機器 | ：【撤去】 | 本改良工事に伴い撤去する機器 |
| 4 | その他 | ：【移設】 | 既設機器の移設 |
| | | ：【流用】 | 既設機器の流用 |

第3節 受入供給設備

1 ごみクレーン【部分更新】

- 1) 形 式 クラブバケット付天井走行クレーン(ポリップ式)
 2) 数 量 2基 (内1基予備, 同時運転可能)
 3) 主要項目 (1基につき)

(1) バケット

- ① 形 式 油圧開閉ポリップ式
 ② 容 量 (切取容量にて) [6] m³
 ③ 自 重 [2.5] t
 ④ 材 質 本体 [SS400]
 爪 [SS400] (先端 耐摩耗合金盛金)

(2) クレーン本体

- ① 吊上荷重 [4.6] t
 ② 定格荷重 [2.1] t
 ③ バケットつかみ量 [2.1] t
 ④ 径 間 [13.6] m
 ⑤ 揚 程 [32.0] m
 ⑥ 横行距離 [10.1] m
 ⑦ 走行距離 [26.3] m
 ⑧ 速度及び電動機

	速度 (m/min)	出力 (kW)	ED(%)
横行用	[40]	[2.2]	[40]
走行用	[60]	[5.5]	[40]
巻上用	[60]	[63]	[60]
開閉用	開[8]s, 閉[12]s	[11]	[連続]

- ⑨ 稼働率 投入作業のみ [33] %以下, ごみの攪拌含み [66] %以下
 ⑩ 操作方式 遠隔操作(全自動・半自動)
 中央制御室より全自動(夜間)
 クレーン操作室より半自動/遠隔手動
 ⑪ 給電方式 横行 キャップタイヤケーブルカーテン方式

走行 キャップタイヤケーブルカーテン方式

巻上 キャップタイヤケーブル電動式ケーブルリール方式

4) 主要機器

- | | |
|-------------|-----|
| (1) クレーン本体 | 2 基 |
| (2) グラブバケット | 2 基 |
| (3) 走行レール | 1 式 |
| (4) 支持金物 | 1 式 |
| (5) 定位置表示装置 | 1 式 |
| (6) 投入計量装置 | 1 式 |

5) 設 計 基 準

- (1) マトリックスコンバーターを採用する等省エネを図ること。
- (2) 油圧バケットには可変定量ポンプを採用し省エネを図ること。

6) 工事範囲

- (1) 油圧バケットの更新をすること。
- (2) トロリの更新をすること。
- (3) 各給電ケーブル及び関連する給電レール等の更新をすること。
- (4) 各種制御盤及び操作盤の更新をすること。

2 荒物破碎機【更新】

- | | |
|------------|---------------------------------|
| 1) 形 式 | [油圧駆動3軸スクリー式] |
| 2) 数 量 | 1 基 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 処理能力 | [10] t/5h |
| (2) 処理可能寸法 | 幅 [1.0] m×高 [0.8] m×長 [2.0] m |
| (3) 材 質 | SS400, 要部:耐摩耗特殊鋼板, スクリュー:耐摩耗特殊鋼 |
| (4) 操作方式 | 自動方式(手動運転も可) |
| (5) 破碎後の寸法 | [150] mm× [150] mm 以下 |

4) 主要機器

- | | |
|-----------|-----|
| (1) 荒物破碎機 | |
| ① 荒物破碎機本体 | 1 基 |
| ② 投入ホッパ | 1 基 |
| ③ 排出シュート | 1 基 |
| ④ 散水装置 | 1 式 |

(2) 駆動装置

- ① 油圧ポンプユニット 1 式
駆動電動機（上） [90] kW] ×1
駆動電動機（下） [110] kW×1
- ② オイルタンクユニット 1 式
タンク容量 [180] L
- ③ オイルクーラ 1 式

5) 工事範囲

- (1) 荒物破碎機及び駆動装置の更新をすること。
- (2) 油圧配管を更新すること。
- (3) 制御盤を更新すること。

3 投入コンベヤ【更新】

- 1) 形 式 エプロンコンベヤ
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 運 搬 物 可燃性粗大ごみ
 - (2) 能 力 [2.0] t/h
 - (3) 速 度 [2.5~10] m/min
 - (4) 機 長 約 [5] m (CtoC)
 - (5) 主要部材質 S S 他
 - (6) 駆動電動機 [2.2] kW
 - (7) エプロン [6] t × [1,200] w × [150] h
- 4) 主要機器
 - コンベヤ本体 1 基
 - 駆動電動機 1 台
 - 駆動装置 1 式
- 5) 設計基準
 - (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- 6) 工事範囲
 - (1) 本体一式の更新をすること。

第4節 燃焼設備

1 給じん機【更新】

- 1) 形 式 2軸スクリーコンベヤ
- 2) 数 量 3 基
- 3) 主要項目（1基につき）
 - (1) 容量 [4.2] t/h以上(1炉につき)
 - (2) 主要寸法 外形 [7.2] m× [2.8] m
スクリー軸 φ [500] × [350] P, [300] P×2 連
 - (3) 材 質 本 体 : SS400
スクリー羽根 : SUS304
スクリー軸 : STPG
 - (4) 電 動 機 本 体 : [30] kW
掻取り機 : [11] kW
- 4) 操作方法 自動燃焼制御, 遠隔手動
- 5) 主要機器
 - (1) 本 体 3 基
 - (2) 駆動装置 3 組
 - (3) 掻取り機 3 基
 - (4) 遮へいダンパ 3 基
(空圧スイング式)
 - (5) 油圧ユニット 3 基
([2.2] kW×2台)
 - (6) 付 属 品 1 式 (3基分)
- 6) 設計基準
 - (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- 7) 工事範囲
 - (1) 給じん機本体及び駆動装置の更新をすること。
ごみ投入ホップと接続するシュート部分(プッシャ付)も, 給じん機本体に含むものとする。
 - (2) 掻取り機の更新をすること。
遮へいダンパも含むものとし, エキスパンションは新設すること。
 - (3) 油圧ユニットの更新をすること。
油圧配管も含むものとする。

- (4) ごみ投入ホッパは更新範囲に含まないものとする。
- (5) インバータ盤の更新をすること。

2 助燃装置【部分更新】

- 1) 形 式 [空気噴霧式]
- 2) 数 量 3 基
- 3) 主要項目
 - (1) 能 力 [680] L/h
 - (2) 燃 料 灯油（着火：LPG）
- 4) 主要機器
 - (1) 助燃バーナ [680] L/h, 空気噴霧式灯油バーナ
 - (2) 噴燃ポンプ ギヤポンプ, [800] L/h, [700] kPaG, [0.75] kW×[4] P
 - (3) 燃料貯留槽 鋼板溶接構造, [20] kL, φ2.2m×5.4mL, SS400（外側エポキシライニング）, 主要部 6mm
 - (4) 予備ボイラ用灯油ポンプ [540] L/h, [300] kPaG, [0.2] kW×[4] P
- 5) 工事範囲
 - (1) 助燃バーナ本体一式及び制御盤を更新すること。

第5節 燃焼ガス冷却設備

1 廃熱ボイラ【部分更新】

- 1) 形式 自然循環式水管ボイラ
- 2) 数量 3 缶（1 炉につき 1 缶）
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - (1) 最高使用圧力 [2.25] MPaG
 - (2) 常用圧力 [2.01] MPaG
 - (3) 蒸気温度 [262] °C（高質ごみ時）
 - (4) 給水温度 [110] °C
 - (5) 排ガス温度 [800~950] °C（ボイラ入口）
[300] °C以下（ボイラ出口）
 - (6) 排ガス量 最大 [32,201] m³/h(NTP)（[885]°C）
 - (7) 蒸気発生量 低質ごみ [6,542] kg/h
基準ごみ [9,833] kg/h
高質ごみ [12,450] kg/h
 - (8) 伝熱面積 加熱面積 [1,050] m²
過熱面積 [25.4] m²
- 4) 主要機器
 - (1) ボイラコンベヤ スクリューコンベヤ, [500] kg/h, [3.565] m,
耐熱鋼, [3.7] kW×[4] P
 - (2) ボイラロータリーバルブ ロータリーバルブ, [400] V×[3.7] kW
 - (3) ボイラ安全弁用消音器 鋼板製膨張吸音式, 水胴及び加熱器用, SS400, 30DB 以上
- 5) 工事範囲
 - (1) ボイラロータリーバルブの本体一式を更新すること。

2 スートブロワ

各系列4台中2台を撤去後、新たにショックパルス式のものを設置する。なお、B系は設置済のため、A系及びC系について実施する。

2-1 スートブロワ（従来仕様）【撤去】

- 1) 形式 電動型蒸気噴射式
- 2) 数量 3 基分

3) 主要項目 (1 基分)

- | | |
|-------------|---------------------------------|
| (1) 高使用圧 | [2.25] MPaG |
| (2) 常用圧力 | [1.77] MPaG |
| (3) 使用流体 | 過熱蒸気 |
| (4) 構成 | 長拔差型 2台 (B系現状, 及び工事後の数量) |
| (5) 蒸気消費量 | [1,296] kg/h・台 |
| (6) 蒸気温度 | [240] °C (MAX. 300°C) |
| (7) 作動時間 | 約 3分/回 |
| (8) 噴射管材質 | 配管用ステンレス鋼鋼管
ノズル SUS-310S |
| (9) 噴射ストローク | [2,850] mm |
| (10) 駆動方式 | 減速機付電動機 |
| (11) 電動機出力 | [400] V × [4] P × [0.4] kW × 2台 |
| (12) 操作方式 | 自動/遠隔・現場手動 |
| (13) 冷却方式 | なし |

4) 工事範囲

- (1) ショックパルススタートブロワを設置するためB系を除く A系, C系 各2台を撤去すること。A系についてはB系と逆側に設置している2台, C系についてはB系側に設置している2台を対象とする。

2-2 ショックパルススタートブロワ **【新設】**

- | | |
|-----------------|--|
| 1) 形式 | ショックパルス式 |
| 2) 数量 | 2基分 (4台) (設置済B系分を除く2系列) |
| 3) 主要項目 (1台につき) | |
| (1) 高使用圧力 | [2.35] MPa (燃焼室充填圧力) |
| (2) 標準圧力 | [2.35] MPa (燃焼室充填圧力)
[3.15] MPa (標準充填タンク充填圧力) |
| (3) 使用ガス | CH ₄ : [24] g/台
O ₂ : [52] g/台
N ₂ : < [1] g/台
パーシ空気 (0.6MPa) : [5.2] m ³ /h + [0.2] m ³ |
| (4) 構成 | 燃焼室
充填タンク |

- ディスチャージノズル他
- (5) 容 量 燃烧室 [1.5] L × 2
 充填タンク CH₄ : [3.1] L
 O₂ : [3.4] L
- (6) 操作方式 自動／遠隔・現場手動
- 4) 主要機器
- (1) 本 体 2 基分 (設置済 B 系分含む)
 (2) ガスパネル 2 基分 (設置済 B 系分含む)
 (3) その他附属品 2 基分 (設置済 B 系分含む)
 (4) 制 御 盤 2 基分 (設置済 B 系分含む)
 (5) 高圧ガス供給装置 1 式 (設置済 B 系分を含む 3 基分として)
- 5) 設計基準
- (1) 蒸気噴霧式と比べて、ボイラ内への灰付着が抑制され、連続運転日数が改善されること。
 (2) 蒸気を使用しないことにより他での熱利用が可能となること。
 (3) 設備仕様は稼働状況及び現場の状況を踏まえて最適なものとする事。
- 6) 工事範囲
- (1) 既設スートブロワの撤去箇所において、B系と同様の設置位置となるようショックパルススートブロワを新設すること。(B系を除く A系, C系 各 2台)
 (2) 設置に必要な工事を行うこと。

3 ボイラ給水ポンプ **【更新】**

- 1) 形 式 多段渦巻ポンプ
- 2) 数 量 5 台
- 3) 主要項目 (1 台につき)
- (1) 容 量 [15.9] m³/h + [2.1] m³/h (ミニマムフロー)
- (2) 全 揚 程 [2.5] MPa
- (3) 流 体 ボイラ給水
- (4) 温 度 [110] °C
- (5) 主要部材質
- | | |
|-------|--------------------|
| 本 体 | [FCD55K 及び SCPH21] |
| 羽 根 車 | [FCD55K] |
| 軸 | [SCM435] |

- (6) 口 径 入口側 [50] mm, 出口側 [40] mm
- (7) 駆動方式 モータ直結
- (8) 電動機出力 [400] V × [2] P × [30] kW
- (9) 操作方式 自動/現場手動
- 4) 主要機器及び付属品 (1台につき)
- | | |
|--------------------|-----|
| (1) ポンプ本体 | 1 台 |
| (2) 圧力計 | 1 式 |
| (3) 駆動電動機 | 1 台 |
| (4) 過熱防止装置(オリフィス式) | 1 式 |
| (5) 付 属 品 | 1 式 |
- 5) 設計基準
- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- 6) 工事範囲
- (1) ポンプ本体(電動機含む)を更新すること。
- (2) 更新に必要な周辺配管工事も含むものとする。

4 蒸気復水器

4-1 低圧蒸気復水器【更新】

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) 形 式 | 強制空冷式 |
| 2) 数 量 | 1 組 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 交換熱量 | [4.73] GJ/h |
| (2) 処理蒸気量 | [19.7] t/h |
| (3) 蒸気入口温度 | [130] °C |
| (4) 蒸気入口圧力 | [29.4] kPa |
| (5) 凝縮水出口温度 | [80] °C |
| (6) 設計圧力 | [0.79] MPa |
| (7) 空気入口温度 | [35] °C |
| (8) 構 造 | 縦型連立鉄骨フレーム支持 |
| (9) 制御方式 | 回転数制御 |
| (10) 操作方式 | 自動遠隔制御中央で操作 |

- (11) 材 質 伝熱管 : STB340-S
フィン : アルミニウム
- (12) 駆動方式 連結ギヤー減速方式
- (13) 電動機出力 [400] V × [8] P × [30] kW × 2台
- 4) 主要機器
- (1) 本 体 1 基
- (2) 伝 熱 管 1 基分
- (3) 送 風 機 2 台
- (4) 電 動 機 2 台
- (5) フ ァ ン (角度固定) 2 基分
- (6) 架台及び歩廊 1 式
- (7) 圧 力 計 1 式
- 5) 設計基準
- (1) タービン発電機の容量増加に対応できるものとする。
- (2) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- 6) 工事範囲
- (1) 本体及び機器類の更新をすること。
- (2) 必要な周辺工事も含むものとする。
- (3) 更新機器に対応するように還流防止壁の整備をすること。
- (4) インバータ盤の更新をすること。

5 純水移送ポンプユニット【更新】

- 1) 形 式 渦巻ポンプ
- 2) 数 量 1 台
- 3) 主要項目 (1 台につき)
- (1) 容 量 [6] m³/h
- (2) 全 揚 程 [20] m
- (3) 流 体 純水
- 4) 主要機器
- (1) ポンプ本体 1 台
- (2) 付 属 品 1 式
- 5) 設計基準
- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

6) 工事範囲

- (1) 純水移送ポンプユニットの本体一式の更新をすること。

第6節 排ガス処理設備

1 ろ過式集じん器【更新】

- 1) 形 式 バグフィルタ
- 2) 数 量 3 基
- 3) 主要項目 (1基につき)
 - (1) 処理ガス量 大 [37, 491] m³/h(NTP) (余裕率 15%)
 - (2) ガス温度 [200] °C以下
 - (3) 入口含じん量 [10.1] g/m³ (NTP) (乾きガス)以下
 - (4) 出口含じん量 [0.01] g/m³ (NTP) (O₂ 12%)以下
 - (5) ろ過流速 [1.3] m/min 以下
 - (6) ろ過面積 [871] m²
 - (7) ろ布本数 [330] 本
 - (8) 圧力損失 [2.5] kPa (排ガス冷却器含む)
 - (9) ばいじん払い落とし方式 パルスジェット式
 - (10) 材質 ケーシング [SS400]
ろ布 [テファイア]
ろ布表面処理 プレコート (消石灰噴霧)

4) 主要機器 (1基につき)

- (1) ろ過式集じん器本体 1 式
- (2) スクレーパーコンベヤ (0.75kW) 1 式
- (3) スクリューコンベヤ (1.5 kW) 1 式
- (4) ロータリーバルブ (0.4 kW) 1 式
- (5) ブリッジブレーカ 1 式
- (6) 温風ファン (5.5kW) 1 式
- (7) 温風ヒータ (8 kW× 4 本) 1 式
- (8) 底部ヒータ (1.2kW×26 本) 1 式
- (9) コンプレッサ (11kW) 1 式
- (10) レシーバタンク 1 式

5) 設計基準

- (1) ろ過面積を増やすこと。

6) 工事範囲

- (1) 本体及び機器類の更新をすること。ただし、主要機器のうち温水循環装置に関連する機器は撤去すること。また、流用可能な機器がある場合は流用してもよい。

(2) 必要な周辺工事も含むものとする。

(3) 制御盤を更新すること。

2 排ガス冷却器【更新】

1) 形 式 間接熱交換器（空冷式）

2) 数 量 3 基

3) 主要項目（1基につき）

(1) 排ガス量 [32,601] m³/h(NTP)

(2) 空気温度 入口：[80] °C

出口：[180] °C

(3) 排ガス温度 入口：[280] °C

出口：[200] °C

(4) 入口圧力 排ガス側：[-3.0~+3.0] kPa

空 気 側：[3.0] kPa

(5) 伝熱面積 [555] m²

(6) 伝熱管配列 [25] 列× [28] 段× [2] パス, [1,400] 本

(7) 主要部材質 要部：耐硫酸露点腐食鋼

4) 主要機器（1基につき）

(1) 冷却器本体 1 式

(2) スクリューコンベヤ 1 式

(3) ロータリーバルブ 1 式

(4) スートブロワ 1 式

(5) 排ガス冷却器用送風機 1 式

5) 設計基準

(1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

6) 工事範囲

(1) 冷却器本体及び機器類を更新すること。

3 触媒反応塔【更新】

1) 形 式 角型鋼板製

2) 数 量 3 基

3) 主要項目（1基につき）

- (1) 流 体 燃焼排ガス
- (2) 処理ガス量 [32, 701] m³/h(NTP)
- (3) ガス温度 [200] °C以下
- 4) 入口ダイオキシン類濃度 [1. 0] ng-TEQ/ m³ (NTP)以下 (目標値)
- 5) 出口ダイオキシン類濃度 [0. 1] ng-TEQ/ m³ (NTP)以下 (目標値)
- 6) ダイオキシン類除去率 [90] %以上
- 7) 設計圧力 [±2] kPa

- (1) 触 媒 [ハニカム構造, カートリッジ式]
充填量 : [10] m³

- (2) 寸 法 [3. 75] W× [2. 85] D× [8. 5] H
- (3) 材 質 ケーシング [SS400]

8) 主要機器 (1 基につき)

- (1) 触媒反応塔本体 1 式

9) 設計基準

- (1) 触媒のダスト等による詰まり防止に留意すること。

10) 工事範囲

- (1) 別機器更新に際し干渉するため撤去すること。
- (2) 復旧に際し全更新するものとする。
- (3) 触媒は全数更新するものとする。

第7節 余熱利用設備

1 蒸気タービン **【更新】**

- 1) 形 式 復水タービン
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 定格出力 [2000] kW(発電機端)
 - (2) タービン回転数 約 [] min^{-1}
 - (3) 発電機回転数 [] min^{-1}
 - (4) 入口蒸気圧力 [] kPaG
 - (5) 入口蒸気温度 [] $^{\circ}\text{C}$
 - (6) 排気圧力 [] kPaA
 - (7) 蒸気消費量 [] t/h (大出力時)
- 4) 主要機器
 - (1) タービン本体 1 基
 - (2) 主蒸気止弁 1 基
 - (3) 主蒸気調整弁 1 式
- 5) 付帯機器
 - (1) 減速装置 1 式
 - 型 式 [1 段減速シングルヘリカル]
 - 回転数 入力軸： [] min^{-1}
出力軸： [] min^{-1}
 - ターニング装置 [] kW (手動式併設)
 - (2) 潤滑装置 1 式
 - (3) グランド蒸気復水器 1 式
 - (4) グランド蒸気復水器 ファン 1 式
 - (5) タービン排気 ドレンポンプユニット 1 式
 - (6) タービン起動盤 1 式
 - (7) その他付属品 1 式
- 6) 設計基準
 - (1) 背圧式から復水式タービンにすることにより、蒸気のさらなる有効利用を可能とし、発電量アップに寄与するものとする。

(2) 系統接続の制約から発電機の出力は2,000kWとし、付属機器も蒸気タービンの能力変更に合わせて適切な設備能力低圧蒸気減圧減温装置等の追加が必要な機器を含めて設計すること。

(3) タービンの適切な安全機構を配備すること。

7) 工事範囲

(1) 蒸気タービン本体及び主要機器・付帯機器一式を更新すること。

(2) 低圧蒸気減圧減温装置等の必要な機器を新設すること。

(3) 更新に伴う蒸気配管，ダクト工事等を含む。

2 蒸気タービン発電機【更新】

1) 同期発電機

(1) 形式	三相交流同期発電機
(2) 数量	1基
(3) 主要項目	
容量	[] kVA
出力	[] kW
力率	[80] %
発電電圧	3φ 3W 6.6KV 50Hz
発電周波数	[50] Hz 極数 [4] P
回転数	[1500] rpm
時間定格	[連続]
絶縁階級	[] 種
励磁方式	[ブラシレス励磁方式]

2) 発電機盤

(1) 形式	鋼板製屋内閉鎖垂直自立型	1式
(2) 設置場所	発電機室内	
(3) 外形寸法		
横幅	約 [] mm	
高さ	約 [] mm	
奥行	約 [] mm	

3) 発電機励磁装置盤

(1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立型 1 式

(2) 設置場所 発電機室内

(3) 外形寸法

横 幅 約 [] mm

高 さ 約 [] mm

奥 行 約 [] mm

4) 設計基準

(1) 蒸気タービンの容量に基づいて設計すること。

5) 工事範囲

(1) 蒸気タービン発電機一式の更新をすること。

(2) 発電機連絡盤～発電機盤間の高圧ケーブルを更新すること。

(3) 更新に伴う冷却水配管，潤滑油配管工事等を含む。

(4) 更新に必要な周辺工事も含むものとする。

(5) 蒸気タービン発電機の制御に必要な電気設備工事を行うこと。

第8節 通風設備

1 押込二次送風機【更新】

- 1) 形式 電動機直結・ターボ型
- 2) 数量 3基
- 3) 主要項目（1台につき）
 - (1) 容 量 [360] m³/min (at [30] °C)
 - (2) 静 圧 [4.41] kPa
 - (3) 流 体 空気
 - (4) 流体温度 常温
 - (5) 主要部材質 本体 SS
羽根車 高張力鋼
軸 S35C
 - (6) 回 転 数 [2,970] min⁻¹
 - (7) 駆動方式 電動機直結
 - (8) 所要電動機 [45] kW × [2] P × [400] V
 - (9) 操作方式 手動及び遠隔操作
 - (10) 風量調整方式 ダンパ式
- 4) 主要機器（1基につき）
 - (1) 送風機本体 1基
 - (2) 駆動電動機 1台
 - (3) 伝導装置 1式
 - (4) その他付属品 1式
- 5) 設計基準
 - (1) 電動機には高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- 6) 工事範囲
 - (1) 送風機本体を更新すること。

2 誘引送風機【更新】

- 1) 形式 電動機直結・ターボ型
- 2) 数量 3台
- 3) 主要項目（1台につき）
 - (1) 風 量 [38,500] m³/h (NTP)

- | | |
|------------|----------------------------|
| (2) 風 圧 | [5.8] kPa |
| (3) 回 転 数 | [1,480] min ⁻¹ |
| (4) 所要電動機 | [175] kW × [4] P × [400] V |
| (5) 風量制御方式 | 自動炉内圧調整 |
| (6) 風量調整方式 | ダンパ開度制御+インバータによる回転数制御 |
| (7) 主要部材質 | 本体 SS |
| | 羽根車 高張力鋼 |
| | 軸 S35C |
| (8) 流 体 | 燃焼排ガス |
| (9) 流体温度 | [200] °C |
| (10) 耐熱温度 | [280] °C |
| (11) 操作方法 | 遠隔操作及び現場操作 |
- 4) 主要機器（1台につき）
- | | |
|------------|----|
| (1) 送風機本体 | 1台 |
| (2) 駆動電動機 | 1台 |
| (3) 伝動装置 | 1式 |
| (4) 軸受温度計 | 1式 |
| (5) その他付属品 | 1式 |
- 5) 設計基準
- (1) 電動機には高効率電動機を採用する等，省エネを図ること。
- 6) 工事範囲
- (1) 送風機本体一式及び入口・出口のエキスパンションを更新すること。
- (2) 入口・出口ダクトの補修をすること。
- (3) インバータ盤の更新をすること。

第9節 灰出し設備

1 砂循環装置

1-1 砂循環コンベヤ【部分更新】

- 1) 形式 バケットエレベータ
- 2) 数量 3 基
- 3) 主要項目
 - (1) 運搬物 流動床用砂
 - (2) 能力 [12] t/h
 - (3) 機長 [約 22] m
 - (4) 駆動電動機 [400] V × [2.2] kW × [4] P

4) 主要機器

- (1) コンベヤ本体 1 基
- (2) 駆動電動機 1 台
- (3) 駆動装置 1 式
- (4) 投入シュート 1 式
- (5) 排出シュート 1 式
- (6) 架台 1 式

5) 工事範囲

- (1) 砂循環コンベヤの内装部品一式の交換を行うこと。

2 不燃物コンベヤ

2-1 No. 1 不燃物コンベヤ【更新】

- 1) 形式 チェーンコンベヤ(特殊エプロン型)
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 運搬物 焼却炉不燃物
 - (2) 能力 [1.5] t/h
 - (3) 速度 約 [6.4] m/min
 - (4) 機長 [28] m
 - (5) 主要部材質 S S
 - (6) 駆動電動機 [3.7] kW
 - (7) エプロン [0.0019] m³/1 個 , 取付ピッチ : [150] mm

4) 主要機器

- (1) コンベヤ本体 1 基
- (2) 駆動電動機 1 台
- (3) 駆動装置 1 式
- (4) 投入シュート 1 式
- (5) 排出シュート 1 式
- (6) 架 台 1 式

5) 設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

6) 工事範囲

- (1) 本体一式の更新をすること。

3 磁選機【更新】

1) 形 式 永久磁石式ドラム型

2) 数 量 1 基

3) 主要項目

(1) 能 力 [1.5] t/h

(2) 主要寸法 [1.75] mL × [1.5] mW × [1.8] mH

ドラム径 [381] mm

(3) 駆動電動機 [0.75] kW

4) 設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

5) 工事範囲

- (1) 本体一式の更新をすること。

4 ダスト固化装置

ダスト固化装置は、排ガス冷却器及びろ過集じん器からの灰を移送し加湿して搬出する役割を担っており、セメントを供給するための設備（セメントバンカ、セメント定量供給装置）が併設されている。現在使用していないセメント供給のラインを廃止し、それにより生じるスペースに計量器やコンベヤを増設し、混練成型機を加湿器に変更することで、灰の処理能力を向上する改造を行うこととする。なお、当該設備の工事に関しては、工事項目、工事区分及び工事内容を変更可能とする。

4-1 セメントバンカ【部分更新】

- 1) 形 式 鋼板製円筒型
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 容 量 [18] m³
 - (2) 材 質 一般構造用圧延鋼材
 - (3) 主要寸法 ϕ [2,600] mm × 高さ [5,000] mm
 - (4) 貯留物 [ダスト]
- 4) 主要機器
 - (1) 支持架台 1 式
 - (2) レベル計 1 式
 - (3) エアレーション装置 1 式
 - (4) バグフィルタ 1 式
 - (5) 貯 槽 1 式
 - (6) そ の 他 1 式
- 5) 設計基準
 - (1) 加湿機設置に伴い、ダスト貯留槽として利用すること。
- 6) 工事範囲
 - (1) 既設セメントバンカ下部の改造をすること。

4-2 灰固化用水槽【流用】

- 1) 形 式 FRP 丸型タンク
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 容 量 [200] L
 - (2) 材 質 合成樹脂
 - (3) 主要寸法 ϕ [700] mm × 高さ [700] mm
- 4) 主要機器
 - (1) 水槽本体 1 式
 - (2) 水槽架台 1 式
 - (3) レベルスイッチ 1 式
- 5) 工事範囲

- (1) 周辺機器の配置変更を考慮して、水槽を流用することとし、必要に応じて移設をすること。
- (2) 移設を行う場合、移設に伴う関連工事も含むものとする。

4-3 灰加湿ポンプ【更新】

- 1) 形式 プランジヤー型
- 2) 数量 2台
- 3) 主要項目（1台につき）
 - (1) 容量 [0.69] m³/h
 - (2) 吐出圧 [0.29] MPa
 - (3) 流体 再利用水
 - (4) 温度 常温
 - (5) 主要部材質 プランジヤー [SUS304]
 - (6) 口径 [40] A
 - (7) 駆動方式 電動機直結
 - (8) 電動機出力 [1.5] kW
 - (9) 操作方式 自動／現場手動
- 4) 主要機器
 - (1) ポンプ本体 1台
 - (2) 付属品 1式
- 5) 設計基準
 - (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- 6) 工事範囲
 - (1) 本体一式の更新をすること。

4-4 ダスト定量供給装置【更新】

- 1) 形式 テーブルフィーダー
- 2) 数量 2基
- 3) 主要項目（1基につき）
 - (1) 能力 [2.3] t/h
 - (2) 所要電動機 [2.2] kW
 - (3) 操作方式 自動／現場手動
 - (4) 材質 SS他

4) 主要機器

- (1) 装置本体及び架台 1 式
- (2) 駆動装置 1 式
- (3) 電動機 1 式

5) 工事範囲

- (1) 装置本体一式の更新をすること。

4-5 セメント定量供給装置【更新】

- 1) 形式 テーブルフィーダー
- 2) 数量 2 基

3) 主要項目 (1 基につき)

- (1) 能力 [2.3] t/h
- (2) 所要電動機 [2.2] kW
- (3) 操作方式 自動/現場手動
- (4) 材質 SS 他

4) 主要機器

- (1) 装置本体及び架台 1 式
- (2) 駆動装置 1 式
- (3) 電動機 1 式

5) 設計基準

- (1) 既設ダスト定量供給装置に準じたものとする。

6) 工事範囲

- (1) セメントバンカの改造に伴い、セメント定量供給装置をダスト定量供給装置として仕様変更し、本体更新をすること。
- (2) 周辺のレイアウト及び仕様から判断し、不要な装置については更新を行わず撤去のみを行うこと。

4-6 ダスト計量器【更新, 新設】

- 1) 形式 衝撃式流量計 (インパクトライン流量計)
- 2) 数量 3 基

3) 主要項目 (1 基につき)

- (1) 計測範囲 [0] ~ [4] t/h
- (2) 主要部材質 [SUS304]

4) 主要機器

- (1) 発信機 1式
- (2) 受信機 1式
- (3) 接続ケーブル等 1式

5)設計基準

- (1) 既設と同仕様とする。

6)工事範囲

- (1) 既設ダスト計量器2基を更新すること。
- (2) ダスト定量供給装置下流にダスト計量器を1台追加で新設すること。

4-7 ダスト移送コンベヤ【新設】

- 1)形式 スクリューコンベヤ
- 2)数量 4基
- 3)主要項目 (1基につき)
 - (1) 搬送物 ダスト
 - (2) 搬送能力 [3] t/h
 - (3) 速度 [] min⁻¹
 - (4) 寸法 φ [] × [] p (スクリュー) 約 [1,700] mm (機長)
 - (5) 材質 SS400 他
 - (6) 駆動電動機 [400] V × [4] P × [] kW

4)主要機器 (1基につき)

- (1) 装置本体 1式
- (2) 駆動装置 1式

5)設計基準

- (1) 省エネを考慮した設計とすること。

6)工事範囲

- (1) 既設セメントコンベヤを撤去し、コンベヤ本体を新設すること。

4-8 ダスト振分コンベヤ【新設】

- 1)形式 スクリューコンベヤ
- 2)数量 1基
- 3)主要項目
 - (1) 搬送物 ダスト
 - (2) 搬送能力 [3] t/h
 - (3) 速度 [] min⁻¹

(4) 寸 法 ϕ [] × [] p (スクリー) 約 [1,900] mm (機長)

(5) 材 質 SS400 他

(6) 駆動電動機 [400] V × [4] P × [] kW

4) 主要機器

(1) 装置本体 1 式

(2) 駆動装置 1 式

5) 設計基準

(1) 省エネを考慮した設計とすること。

6) 工事範囲

(1) コンベヤ本体を新設すること。

4-9 加湿機【更新】

(既設：混練成型機)

1) 形 式 [二軸スクリー押し成形]

2) 数 量 2 基

3) 主要項目

(1) 能 力 [2.3] t/h

(2) 主要寸法 約 [3.3] mL × 約 [2.4] mW × 約 [1.4] mH

(3) 主要部材質 SS 他

(4) 主要電動機 [55] kW

(5) 操作方式 自動／現場手動

(6) 成 型 品 直径 ϕ [20]

4) 主要機器

(1) 本体及び架台 1 式

(2) 駆動装置 1 式

(3) 電 動 機 1 式

5) 設計基準

(1) 既設混練成型機を加湿機へ変更すること。

(2) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

6) 工事範囲

(1) 本体の更新をすること。

(2) 周辺機器の更新も合わせてすること。

4-10 養生コンベヤ（加湿灰搬送コンベヤ）【更新】

- 1) 形式 トラフ型ベルトコンベヤ
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 運搬物 [加湿灰]
 - (2) 能力 [6.0] t/h
 - (3) ベルト 幅 [900] mm
 - (4) 速度 [] m/min
 - (5) 機長 [9.0] m（軸芯 [7.7] m）
 - (6) 主要部材質 S S，耐熱ゴム
 - (7) 駆動電動機 [] kW
- 4) 主要機器
 - (1) コンベヤ本体 1 基
 - (2) 駆動電動機 1 台
 - (3) 駆動装置 1 式
 - (4) 架台 1 式
- 5) 設計基準
 - (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
 - (2) 加湿灰を搬送し，養生時間を設けないものとする。
- 6) 工事範囲
 - (1) 本体を加湿灰搬送コンベヤへ変更の上，更新をすること。

4-11 製品貯槽【更新】

- 1) 形式 角型鋼板製
- 2) 数量 2 基
- 3) 主要項目（1 基あたり）
 - (1) 容量 [11] m³ × 2 室（中仕切り付）
 - (2) 寸法 約 [3.0] m × [2.6] m × [3.6] mH
 - (3) 主要部材質 SS
 - (4) 構造 油圧シリンダゲート開閉方式
 - (5) 操作方式 自動／現場手動
- 4) 主要機器（1 基あたり）
 - (1) 本体 1 式

- (2) 油圧シリンダー 2式
- (3) 切替ダンパー 1式
- (4) バイブレータ (0.2kW) 4台
- (5) レベル計 2台

5)設計基準

- (1) 既設と同様とする。

6)工事範囲

- (1) 本体一式を更新すること。

※2基中1基は不燃物用として使用。

4-1-2 集じん機本体【更新】

- 1)形 式 バグフィルタ式
- 2)数 量 1 基
- 3)主要項目
 - (1) ろ過面積 60m²
 - (2)材 質 ろ 布 テトロン
ケーシング SS
 - (3) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
- 4)主要機器
 - (1) 集じん機本体 1 基
 - (2) ロータリーバルブ (0.4kW) 1 基
 - (3) 集じんファン (11kW) 1 基
- 5)そ の 他 必要な付属品 1式
- 6)設計基準
 - (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- 5) 工事範囲
 - (1) 本体一式を更新すること。

4-1-3 集じんファン【更新】

- 1)形 式 ベルト掛ターボ型
- 2)数 量 1 基
- 3)主要項目
 - (1) 風 量 [120] m³/min (at 20℃)
 - (2) 静 圧 [3.43] kPa

- (3) 流 体 空気
- (4) 回 転 数 [2600] min⁻¹
- (5) 電 動 機 [400] V × [4] P × [11] kW
- (6) 材 質 ケーシング SS400
- 4) 主要機器 (1基につき)
 - (1) 送風機本体 1 式
 - (2) 付 属 品 1 式
- 5) 設計基準
 - (1) 高効率電動機を採用する等, 省エネを図ること。
- 6) 工事範囲
 - (1) 送風機を更新すること。

4-1-4 灰固化装置制御盤【更新】

- 1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖垂直自立形
- 2) 数 量 1 面
- 3) 設置場所 機側 (3階)
- 4) 設計基準
 - (1) 加湿機他の機器変更に合わせてすること。
- 5) 工事範囲
 - (1) 盤の更新をすること。
 - (2) 周辺機器の更新に伴う配線工事も含むものとする。

第10節 給水設備

1 機器冷却塔【更新】

- 1) 形 式 強制通風丸型
- 2) 数 量 1基
- 3) 能 力 [2.5] GJ/h
- 4) 冷 却 水 量 [120] t/h
- 5) 寸法 $\phi 30 \times 3.0\text{mH}$
- 6) 電動機 [400]V \times [5.5] kW
- 7) 設計基準

(1) 高効率電動機を採用する等，省エネを図ること。

8) 工事範囲

(1) 機器冷却塔の本体一式を更新すること。

2 砂排出機用冷却塔【更新】

- 1) 形 式 クーリングタワー
- 2) 数 量 1基
- 3) 能 力 [4.1] GJ/h
- 4) 循 環 水 量 [1,100] L/min
- 5) 寸法 $\phi 30 \times 3.0\text{mH}$
- 6) 電動機 [400]V \times [3.7] kW \times [4] P
- 7) 工事範囲

(1) 砂排出機用冷却塔の本体一式を更新すること。

第11節 排水処理設備

1 洗車排水貯留・移送設備【新設】

1) 数量 1式

2) 主要設備

- | | |
|---------------|----|
| (1) 洗車排水貯留槽 | 1基 |
| (2) 油水分離槽 | 1基 |
| (3) 余剰水受入槽 | 1基 |
| (4) 洗車排水移送ポンプ | 2台 |

3) 設計基準

- (1) 洗車排水をごみ焼却施設内の排水処理施設で受け入れるようにすること。ポンプ・配管設備を整備すること。
- (2) 排水処理施設からの排水について、洗車水処理施設において再度処理せずに放流することができるようにすること。

4) 工事範囲

- (1) 洗車排水を受け入れるポンプ・配管設備を整備すること。
- (2) 排水処理施設からの排水を放流するための貯留・配管設備を整備すること。既存の洗車水処理施設で流用できる設備は流用してもよい。

第12節 電気設備

1 受変電設備【更新】

1) 構内引込用柱上開閉器 (PAS)

- (1) 型式 屋外気中負荷開閉器
- (2) 数量 1台
- (3) 定格 [6.6] kV [300] A

2) 引込盤

- (1) 型式 鋼板製屋内単位閉鎖垂直自立型 [1] 面
- (2) 設置場所 地下1階受変電室内
- (3) 外形寸法
 - 横幅 約 [1,000] mm
 - 高さ 約 [2,350] mm
 - 奥行 約 [1,930] mm

3) 受電盤

- (1) 型式 鋼板製屋内単位閉鎖垂直自立型 [1] 面
- (2) 設置場所 地下1階受変電室内
- (3) 外形寸法
 - 横幅 約 [700] mm
 - 高さ 約 [2,350] mm
 - 奥行 約 [1,930] mm

4) 発電機連絡盤

- (1) 型式 鋼板製屋内単位閉鎖垂直自立型 [1] 面
- (2) 設置場所 地下1階受変電室内
- (3) 外形寸法
 - 横幅 約 [700] mm
 - 高さ 約 [2,350] mm
 - 奥行 約 [1,930] mm

5) 高圧配電盤

- (1) 型式 鋼板製屋内単位閉鎖垂直自立型3段積 [2] 面
- (2) ユニットの数(零相コンデンサユニット含む) [6] ユニット
- (3) 設置場所 地下1階受変電室内
- (4) 外形寸法
 - 横幅 約 [900] mm / 1面
 - 高さ 約 [2,350] mm
 - 奥行 約 [1,330] mm

6) 単独運転検出装置

- (1) 型 式 次数間高調波注入方式又は負荷変動方式
(2) 数 量 [1] 面

7) 変 圧 器

(1) プラント動力用変圧器(400V 用)

- ①形 式 モールド式変圧器 [1] 台
②定格電圧
③一 次 6.75・6.6・6.45・6.3・6.15kV 50Hz
④二 次 420V
⑤定 格 連 続
⑥容 量 [2,500] kVA
⑦相 数 三相三線式
⑧結 線 Δ -Y
⑨絶縁階級 [] 種
⑩設置場所 地下1階受変電室内

(2) 建築動力用変圧器(200V 用)

- ①形 式 モールド式変圧器 [1] 台
②定 格 電 圧
一 次 6.75・6.6・6.45・6.3・6.15kV 50Hz
二 次 210V
③定 格 連 続
④容 量 [300] kVA
⑤相 数 三相三線式
⑥結 線 Y- Δ
⑦絶 縁 階 級 [] 種
⑧設 置 場 所 地下1階受変電室内

(3) 照明用変圧器

- ①形 式 モールド式変圧器 [1] 台
②定 格 電 圧
一 次 6.75・6.6・6.45・6.3・6.15kV 50Hz
二 次 210-105V

- ③定 格 連 続
- ④容 量 [150] kVA
- ⑤相 数 単相三線式
- ⑥絶 縁 階 級 [] 種
- ⑦設 置 場 所 地下1階受変電室

8) 進相コンデンサ設備

- (1) 形 式 油入式高圧進相コンデンサ(盤内収納)
- (2) 定 格 電 圧 6,600V 50Hz
- (3) 定 格 連 続
- (4) 容 量
[300] kVA× [2] , [200] kVA× [1] , [100] kVA× [1] , 群容量 [900] kVA
- (5) 相 数 三相三線式
- (6) 設 置 場 所 地下1階受変電室

9) 工 事 範 囲

- (1) 高圧引込ケーブルを更新すること。
- (2) 受変電設備一式を更新すること。
- (3) 柏寿荘へ電源が供給できるようすること。
- (4) 低損失型リアクトルを使用することで省エネを図る
- (5) 高圧配電盤～変圧器間の高圧ケーブルを更新すること。
- (6) 高圧配電盤～進相コンデンサ設備間の高圧ケーブルを更新すること。
- (7) 粗大ごみ処理施設への高圧ケーブルを更新すること。
- (8) 柏寿荘へ高圧ケーブルを新規敷設すること。(柏寿荘を含めた敷地において1回線受電とする)

2 低圧電気設備【更新】

1)低圧動力主幹盤

(1) 400V 系低圧動力主幹盤

- ① 形 式 鋼板製屋内閉鎖自立形 [3] 面
- ② 設 置 場 所 地下1階受変電室
- ③ 外 形 寸 法
 - 横 幅 約 [1,000] mm
 - 1面高さ 約 [2,350] mm
 - 奥 行 約 [1,600] mm

(2) 200V系低圧動力主幹盤

- ① 形 式 鋼板製屋内閉鎖自立形 [1] 面
- ② 設 置 場 所 地下1階受変電室
- ③ 外 形 寸 法
 - 横 幅 約 [1,000] mm
 - 1面高さ 約 [2,350] mm
 - 奥 行 約 [1,600] mm

(3) 単相系低圧動力主幹盤

- ① 形 式 鋼板製屋内閉鎖自立形 [1] 面
- ② 設 置 場 所 地下1階受変電室
- ③ 外 形 寸 法
 - 横 幅 約 [1,000] mm
 - 1面高さ 約 [2,350] mm
 - 奥 行 約 [1,600] mm

2) 低圧動力盤

(1) モーターコントロールセンター

- ① 形 式 鋼板製屋内多段積ユニット引出し形両面式
- ② 数 量 1 式
- ③ 使 用 電 圧 400V , 200V 50Hz
- ④ 設 置 場 所 1 階電気室内
- ⑤ 外 形 寸 法
 - 横 幅 約 [630] mm
 - 1面高さ 約 [2,415] mm
 - 奥 行 約 [630] mm
- ⑥ 構 成
 - A系コントロールセンター
 - B系コントロールセンター
 - C系コントロールセンター
 - 共通系コントロールセンター
 - 建築系コントロールセンター
 - 非常系コントロールセンター
 - 200V系コントロールセンター

3) 非常用分電盤

- (1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖自立型 [2] 面
- (2) 設 置 場 所 1 階電気室内

(3) 外形寸法

横 幅	約 [1,600] mm
高 さ	約 [2,425] mm
奥 行	約 [630] mm

4) 非常用動力変圧器

(1) 形 式	モールド式変圧器 [1] 台
(2) 定 格 電 圧	
一 次	420V, 3 φ 50Hz
二 次	210V, 3 φ 50Hz
(3) 定 格	連 続
(4) 容 量	[50] kVA
(5) 相 数	三相三線式
(6) 絶 縁 階 級	[] 種
(7) 設 置 場 所	1 階電気室内

5) 工事範囲

- (1) 低圧動力主幹盤, モーターコントロールセンター, 非常用分電盤, 非常用動力変圧器を更新すること。
- (2) 変圧器をトッランナーに更新することで省エネを図る。
- (3) 変圧器～低圧動力主幹盤間のバスダクトを更新すること。

3 高調波吸収装置【更新】

1) 高調波フィルタ

(1) 型 式	鋼板製屋内閉鎖自立形
(2) 方 式	アクティブフィルタ
(3) 数 量	[] 面
(4) 容 量	[] kVA (420V)
(5) 設置場所	1 階電気室内

2) 設計基準

- (1) 基幹的設備改良工事後の高調波流出電流値から容量を算出すること。

3) 工事範囲

- (1) 高調波フィルタ盤はアクティブフィルタで更新すること。

4 無停電電源装置【更新】

1) 整流器盤

- (1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖自立形
- (2) 入力電 圧 三相三線 400V
- (3) 出力電圧 DC 110V
- (4) 出力電流 200A
- (5) 数 量 [1] 面

2) インバータ盤

- (1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖自立形
- (2) 入力電圧 DC 110V
- (3) 出力電圧 単相 AC100V
- (4) 出力容量 [15] kVA
- (5) 数 量 [1] 面

3) 蓄 電 池 盤

- (1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖自立形
- (2) 電 圧 長寿命型鉛蓄電池 5 4セル
- (3) 数 量 [1] 面

4) 設計基準

- (1) 電源容量の最適化を図ること。

5) 工事範囲

- (1) 無停電電源装置を更新すること。

5 非常用発電設備【更新】

1) 原 動 機

- (1) 形 式 水冷4サイクルディーゼル発動機
- (2) 出 力 [] PS
- (3) 使用燃料 A重油
- (4) 起動方式 セルモータによる自動起動方式
- (5) 停止方 手動操作停止方式
- (6) 回転数 1500 rpm
- (7) 冷却方式 ラジエータ冷却式

2) 発 電 機

- (1) 形 式 三相交流同期発電機
- (2) 数 量 1 台
- (3) 出 力 [] kW
- (4) 力 率 80 %遅れ
- (5) 容 量 [] kVA

- (6) 電 圧 [400] V
- (7) 周 波 数 [50] Hz
- (8) 相 数 三相三線
- (9) 定 格 連 続
- (10) 回 転 数 1,500 rpm
- (11) 極 数 [4] P
- (12) 絶縁階級 [] 種
- (13) 励磁方式 [ブラシレス励磁方式]

3) 非常用発電機盤

- (1) 形 式 制御盤付箱形
- (2) 数 量 [1] 面
- (3) 設置場所 地下1階非常用発電機室

4) 設計基準

- (1) 基幹的設備工事後の非常用負荷動力から非常用発電設備の容量を算出すること。

5) 工事範囲

- (1) 非常用発電設備を更新すること。
- (2) 低圧動力主幹盤～非常用発電設備間の低圧動力ケーブルを更新すること。
- (3) 燃料タンクは流用とすること。
- (4) 更新に必要な周辺工事も含むものとする。

第13節第 計装設備

1 中央監視操作盤

1) 中央監視盤【改修】

(1) 型 式 鋼板製屋内自立閉鎖形

(2) 構 成 電力監視盤

A系焼却炉監視盤

B系焼却炉監視盤

C系焼却炉監視盤

ボイラー監視盤 タービン監視盤

共通・環境監視盤

(3) 設 置 場 所 1階中央制御室内

(4) 工 事 範 囲

① 中央監視盤内のシーケンサを更新すること。

② 新規設置または更新する装置・機器に合わせて必要に応じて改造すること。

2) 中央操作盤【改修】

(1) 形 式 鋼板製屋内自立閉鎖コントロールデスク形

(2) 構 成

A系焼却炉操作盤

B系焼却炉操作盤

C系焼却炉操作盤

ボイラー・タービン操作盤 共通・環境操作盤 建築設備操作盤

(3) 設 置 場 所 1階中央制御室内

(4) 工 事 範 囲

① 新規設置または更新する装置・機器に合わせて必要に応じて改造すること。

2 中央監視制御装置【更新】

1) 形 式 分散制御システム

2) 構 成

(1) フィールドコントロールステーション 4台

(2) ヒューマンインターフェースステーション 3台

(3) エンジニアリングステーション 1台

(4) 帳票用PC 1台

3) 設 置 場 所 1階中央制御室, データログ室内

4) 工 事 範 囲

(1) 既存の分散制御システムを構成する各機器を更新すること。

- (2) 分散制御システム更新で必要な周辺機器の更新も含むものとする。
- (3) 新規設置または更新する装置・機器に合わせて既存の制御ロジックを見直し、適切な制御ロジックを構築すること。

3 ITV 装置【更新】

1) カメラ

No.	カメラ設置場所 台数	台数
A	プラットホーム	1
B	ごみピット	2
C	投入ホッパ	3
D	炉 内	3
E	掻取機	3
F	ボイラ水面	3
G	煙 突	1
H	No. 1 不燃物コンベヤ	1
I	No. 2 不燃物コンベヤ	1
J	No. 3 不燃物コンベヤ	1
K	No. 4 不燃物コンベヤ	1
L	No. 5 不燃物コンベヤ	1

2) モニター

No.	モニタ設置場所	台数
1	中央監視室	10
2	ごみクレーン室	3

3) 工事範囲

- (1) 既存の ITV 装置を構成する各機器を更新すること。
- (2) ITV 装置更新で必要な周辺機器の更新も含むものとする。

第14節 雑設備

1 計装用空気圧縮設備【部分更新】

- 1) 型式 1段圧縮自動アンローダ
- 2) 数量 2基
- 3) 能力 [3.88] m³/h, [500] kPa
- 4) 電動機 [400] V × [18.5] kW
- 5) 主要機器
 - (1) 計装用コンプレッサ 2基
 - (2) 計装用空気除湿器 1基
 - (3) 計装用空気槽 1基
 - (4) 計装用空気冷却器 1基
- 6) 工事範囲
 - (1) 計装用コンプレッサの本体一式を更新すること。
 - (2) 計装用空気除湿器の本体一式を更新すること。

第 2 章 粗大ごみ処理施設機械設備工事仕様

第 1 節 各設備共通仕様

第 1 章 第 1 節で規定するごみ焼却施設の各設備共通仕様と同様。

第 2 節 粗大ごみ処理施設の基幹的設備改良工事の内容

第 1 章 第 1 節で規定するごみ焼却施設の基幹的設備改良工事の内容と同様。

第3節 受入供給設備

1 ごみ供給クレーン **【部分更新】**

- 1) 形式 クラブバケット付天井走行クレーン (ポリップ式)
- 2) 数量 1 基
- 3) 主要項目
- (1) 容量 (切取量) 約 [1.5] m³ ([0.45] t)
- (2) バケット自重 約 [2.0] t
- (3) 吊上荷重 [2.55] t
- (4) 定格荷重 [0.45] t
- (5) 揚程 約 [6.5] m
- (6) スパン [6.7] m
- (7) 走行レール [15] kg/m
- (8) 横行レール [□32] mm
- (9) ワイヤロープ φ [12.5] × [4] 本 (開閉, 支持 各 2 本)
- (10) 使用電源 3 相 [200] V 50Hz
- (11) 操作方式 遠隔手動
- (12) 給電方式 キャプタイヤレール
- (13) 速度及び電動機

運動	速度 m/min	電動機	
		出力(kW)	台数
巻上	[]	[]	1
開閉	[]	[]	1
横行	[]	[]	1
走行	[]	[]	2

4) 主要機器

- クレーン本体 1 基
- クラブバケット 1 基
- 走行レール類 1 式
- 支持金具 1 式
- 制御盤, 操作盤等 1 式

荷重表示装置	1 式
その他付属品	1 式

5) 設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- (2) クラブバケットは油圧式とする。

6) 工事範囲

- (1) クラブバケットを更新すること。
- (2) クレーン盤を更新すること。

第4節 不燃・粗大ごみ処理設備

1 供給コンベヤ【更新】

- 1)形式 エプロンコンベヤ
- 2)数量 1 基
- 3)主要項目
 - (1) 運搬物 粗大ごみ
 - (2) 能力 [10] t/h (Max [15] t/h)
 - (3) エプロン幅 [1,650] mm
 - (4) スカート幅 [1,500] mm
 - (5) 機長 [23,750] mm (C~C)
 - (6) 揚程 [6,150] mm
 - (7) 角度 [0] ° ~ [33] °
 - (8) 速度 [0.5~5] m/min
 - (9) 材質 要部：S S
 - (10) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
 - (11) 駆動電動機 [200] V× [4] P× [15] kW (可変速電動機)

4)主要機器

- (1) コンベヤ本体 1 基
- (2) 駆動電動機 1 台
- (3) 駆動装置 1 式
- (4) 架台 1 式
- (5) その他付属品 1 式

5) 設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- (2) 回転制御はインバータ式とする。

6)工事範囲

- (1) 本体の更新をすること。

2 供給フィーダ【更新】

- 1)形式 キャタピラ型フィーダ
- 2)数量 1 基
- 3)主要項目
 - (1) 幅 [1,500] mm × 開 [1,500] mm
 - (2) 供給口

- (3) エプロン幅 [1,480] mm
- (4) 機 長 [2,140] mm (C~C)
- (5) 速 度 エプロン : [7.5~0.75] m/min
- (6) 材 質 要部 : S S
- (7) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
- (8) 駆動電動機 [200] V× [4] P× [15] kW (可変速電動機)

4) 主要機器

- (1) フィーダ本体 1 基
- (2) 駆動電動機 1 台
- (3) 駆動装置 1 式
- (4) 架 台 1 式
- (5) 油圧シリンダー 2 組
(排出部開き寸法調整用)
- (6) 油圧ポンプ 1 式
(電動機 1.5kW)
- (7) その他付属品 1 式

5) 設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- (2) 回転制御はインバータ式とする。

6) 工事範囲

- (1) 供給フィーダ及び油圧ポンプ含む油圧系一式を更新すること。
- (2) 周辺工事も含むものとする。

3 破 碎 機 **【更新】**

- 1) 形 式 ハンマクラッシャ
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 供 給 口 幅 [1,500] mm
 - (2) ローター φ [1,500], 幅 [1,500] mm
 - (3) 回 転 数 [750] min⁻¹
 - (4) 材 質 要部 : S S 他
 - (5) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
 - (6) 駆動電動機 [3,000] V× [8] P× [] kW

4) 主要機器

- | | |
|--------------------------|-----|
| (1) 破砕機本体 | 1 基 |
| (2) 駆動電動機 | 1 台 |
| (3) 架 台 | 1 式 |
| (4) 油圧シリンダー
(フレーム開閉用) | 2 組 |
| (5) 電源関係機器 | 1 式 |
| (6) その他付属品 | 1 式 |

5) 設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- (2) 能力等の見直しを行い、電動機の容量の最適化を図ること。

6) 工事範囲

- (1) 下記の更新をすること。

- | | |
|--------------------|-----|
| ①ローター | 1 式 |
| ②ライナ類 | 1 式 |
| ③グレートバー類 | 1 式 |
| ④アンビル類 | 1 式 |
| ※②, ③, ④, 付属ボルト含む。 | |
| ⑤電動機 | 1 式 |

4 破砕物搬出コンベヤ **【更新】**

- | | |
|------------|--------------------------|
| 1) 形 式 | 床上設置式振動コンベヤ |
| 2) 数 量 | 1 基 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 運 搬 物 | 粗大ごみ破砕物 |
| (2) トラフ幅 | [1, 200] mm |
| (3) トラフ長 | [4, 800] mm |
| (4) 材 質 | 要部：S S |
| (5) 操作方式 | 連動及び遠隔・現場手動 |
| (6) 駆動電動機 | [200] V× [4] P× [3.7] kW |
| 4) 主要機器 | |
| (1) コンベヤ本体 | 1 基 |
| (2) 駆動電動機 | 2 台 |

6 No. 1 磁選機【更新】

- 1) 形 式 [電磁石吊下げ形ベルト式]
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
- (1) 寸 法 機長：約 [] mm (プーリー間 [] mm)
機幅：約 [] mm
機高：約 [] mm
- (2) ベルト幅 [] mm
- (3) 速 度 [] m/min
- (4) 材 質 要部：S S
- (5) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
- (6) 駆動電動機 [200] V× [4] P× [2.2] kW
- (7) 電磁石消費電力 [] kW

4) 主要機器

- (1) 磁選機本体 1 基
- (2) 駆動電動機 1 台
- (3) 駆動装置 1 式
- (4) フレーム 1 式
- (5) その他付属品 1 式

5) 設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

6) 工事範囲

- (1) 磁選機本体の更新をすること。

7 No. 1 風力選別機 (送風機込み)【更新】

- 1) 形 式 空気送風式
- 2) 数 量 1 式
- 3) 構 成
- (1) 送風機本体 1 台
- ① 形 式 [ターボファン]
- ② 風 量 [20] m³/min
- ③ 静 圧 [5.88] kPa
- ④ 流 体 空気

- ⑤ 流体温度 常温
- ⑥ 材 質 要部：[SS]
- ⑦ 回 転 数 [] min^{-1}
- ⑧ 駆動方式 [ベルト駆動]
- ⑨ 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
- ⑩ 駆動電動機 [200] V × [4] P × [7.5] kW
- ⑪ 風量調整 ダンパ方式（吐出ダンパ付属）

(2) 送風シュート及びダクト 1 式

(3) その他付帯設備 1 式

4) 設計基準

(1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

5) 工事範囲

(1) 風力選別機（送風機含む）の更新をすること。

8 可燃不燃選別装置（トロンメル）【撤去】

1) 形 式 傾斜型トロンメル

2) 数 量 1 基

3) 主要項目

(1) 寸 法 洞径： ϕ [1,500]
洞長：[2,500] mm（全長 約 [4,800] mm）

(2) 材 質 要部：S S

(3) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動

(4) 駆動電動機 [200] V × [4] P × [2.2] kW × 2

4) 工事範囲

(1) トロンメル本体を撤去すること。

9 No. 2 破砕物搬送コンベヤ【更新】

1) 形 式 トラフ形ベルトコンベヤ

2) 数 量 1 基

3) 主要項目

(1) 運 搬 物 粗大ごみ破砕物

(2) 能 力 [10] t/h

(3) ベルト幅 [900] mm

(4) 機 長 [4,500] mm (C~C)

- (5) 揚 程 [0] mm
- (6) 傾斜角度 [0] °
- (7) 速 度 [60] m/min
- (8) 材 質 要部：S S
- (9) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
- (10) 駆動電動機 [200] V× [4] P× [2.2] kW

4) 主要機器

- (1) コンベヤ本体 1 基
- (2) 駆動電動機 1 台
- (3) 駆動装置 1 式
- (4) 架 台 1 式
- (5) その他付属品 1 式

5) 設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

6) 工事範囲

- (1) 篩上コンベヤを撤去後，No.2 破砕物搬送コンベヤ本体を新設すること。
- (2) 入口シュートの更新も含むものとする。

1 0 No.2 磁選機【更新】

- 1) 形式 [電磁石吊下げ形ベルト式]
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 寸 法 機長：約 [] mm (プーリー間 [2,600] mm)
機幅：約 [] mm
機高：約 [900] mm
 - (2) ベルト幅 [] mm
 - (3) 速 度 [] m/min
 - (4) 材 質 要部：S S
 - (5) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
 - (6) 駆動電動機 [200] V× [4] P× [2.2] kW
 - (7) 電磁石消費電力 [] kW

4) 主要機器

- (1) 磁選機本体 1 基
- (2) 駆動電動機 1 台
- (3) 駆動装置 1 式
- (4) フレーム 1 式
- (5) その他付属品 1 式

5) 設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

6) 工事範囲

- (1) 磁選機を更新すること。

1 1 No. 2 風力選別機 (送風機込み) 【更新】

- 1) 形 式 空気送風式
- 2) 数 量 1 式
- 3) 構 成
 - (1) 送風機本体 1 台
 - ①形 式 [ターボファン]
 - ②風 量 [20] m³/min
 - ③静 圧 [5.88] kPa
 - ④流 体 空気
 - ⑤流体温度 常温
 - ⑥材 質 要部：[SS]
 - ⑦回 転 数 [] min⁻¹
 - ⑧駆動方式 [ベルト駆動]
 - ⑨操作方式 連動及び遠隔・現場手動
 - ⑩駆動電動機 [200] V×[4] P×[7.5] kW
 - ⑪風量調整 ダンパ式 (吐出ダンパ付属)

4) 送風シュート及びダクト 1 式

5) その他付帯設備 1 式

6) 設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- (2) 可燃物出口シュートには切替可能なダンパを設けること。

7) 工事範囲

- (1) 風力選別機 (送風機含む) の更新をすること。

(2) 出口シュート及び切替ダンパ設置工事も含む。

1 2 No. 2 サイクロン (破砕部サイクロン) **【更新】**

- 1) 形 式 単式サイクロン
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) サイクロン径 ϕ [1,600]
 - (2) 風 量 [290] m³/min
 - (3) 材 質 S S他
 - (4) 排じん方式 [ダブルダンパ式]
 - (5) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
- 4) 主要機器
 - (1) サイクロン本体 1 式
 - (2) 架 台 1 式
- 5) 付 属 品
 - (1) 電動ダブルダンパ 1 式 電動機 : [200] V × [4] P × [0.75] kW
 - (2) その他付属品 1 式
- 6) 設計基準
 - (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
 - (2) 容量等の見直しを行い、適化を図ること。
- 7) 工事範囲
 - (1) サイクロン本体及び付属品の更新をすること。

1 3 No. 3 サイクロン (分別部サイクロン) **【更新】**

- 1) 形 式 単式サイクロン
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) サイクロン径 ϕ [2,000]
 - (2) 風 量 [470] m³/min
 - (3) 材 質 S S他
 - (4) 排じん方式 [ダブルダンパ式]
 - (5) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
- 4) 主要機器

- (1) サイクロン本体 1 式
- (2) 架 台 1 式
- 5) 付 属 品
 - (1) 電動ダブルダンパ 1 式
 - (2) 電動機：[200] V× [4] P× [0.75] kW
 - (3) その他付属品 1 式
- 6) 設計基準
 - (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
 - (2) 容量等の見直しを行い，適化を図ること。
- 7) 工事範囲
 - (1) サイクロン本体及び付属品の更新をすること。

1 4 No. 1 バグフィルタ（投入部バグフィルタ）【更新】

- 1) 形 式 [バグフィルタ]
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) ろ過面積 [100] m²
 - (2) 風 量 [290] m³/min
 - (3) 材 質 ろ布： []
要部：S S
 - (4) 脱じん方式 [パルスジェット式]
 - (5) 排じん方式 [ダブルダンパ式]
 - (6) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
 - (7) 電 動 機 電動ダブルダンパ：[200] V× [4] P× [0.75] kW
- 4) 主要機器
 - (1) バグフィルタ本体 1 式
 - (2) 架 台 1 式
 - (3) その他付属品 1 式
- 5) 設計基準
 - (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
 - (2) 容量等の見直しを行い，適化を図ること。
 - (3) No.2 バグフィルタと統合するものとする。
- 6) 工事範囲

(1) バグフィルタ本体及び周辺機器等の更新をすること。

(2) No. 2 バグフィルタを撤去すること。

1 5 No. 3 バグフィルタ (分別部バグフィルタ) 【更新】

1) 形 式 [バグフィルタ]

2) 数 量 1 基

3) 主要項目

(1) ろ過面積 [160] m²

(2) 風 量 [470] m³/min

(3) 材 質 ろ布 : []

要部 : S S

(4) 脱じん方式 [パルスジェット式]

(5) 排じん方式 [ダブルダンパ式]

(6) 操作方式 遠隔及び遠隔・現場手動

(7) 電 動 機 電動ダブルダンパ : [200] V × [4] P × [0.1] kW

4) 主要機器

(1) バグフィルタ本体 1 式

(2) 架 台 1 式

(3) その他付属品 1 式

5) 設計基準

(1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

(2) 容量等の見直しを行い、適化を図ること。

6) 工事範囲

(1) バグフィルタ本体及び周辺機器等の更新をすること。

1 6 No. 1 ダストコンベヤ 【更新】

1) 形 式 トラフ形ベルトコンベヤ

2) 数 量 1 基

3) 主要項目

(1) 運 搬 物 ダスト

(2) 能 力 若干量 (所要)

(3) ベルト幅 [500] mm

(4) 機 長 [12,345] mm (C~C)

- (5) 揚 程 [2,900] mm
- (6) 傾斜角度 約 [13] °
- (7) 速 度 [40] m/min
- (8) 材 質 要部：S S
- (9) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
- (10) 駆動電動機 [200] V× [4] P× [2.2] kW

4) 主要機器

- (1) コンベヤ本体 1 基
- (2) 駆動電動機 1 台
- (3) 駆動装置 1 式
- (4) 架 台 1 式
- (5) その他付属品 1 式

5) 設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

6) 工事範囲

- (1) コンベヤ本体の更新をすること。

1 7 No. 2 ダストコンベヤ **【更新】**

- 1) 形 式 トラフ形ベルトコンベヤ
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 運 搬 物 ダスト
 - (2) 能 力 若干量 (所要)
 - (3) ベルト幅 [500] mm
 - (4) 機 長 [9,362] mm (C~C)
 - (5) 揚 程 [2,200] mm
 - (6) 傾斜角度 約 [13] °
 - (7) 速 度 [40] m/min
 - (8) 材 質 要部：S S
 - (9) 操作方式 連動及び遠隔・現場手動
 - (10) 駆動電動機 [200] V× [4] P× [2.2] kW

4) 主要機器

- (1) コンベヤ本体 1 基
- (2) 駆動電動機 1 台
- (3) 駆動装置 1 式
- (4) 架 台 1 式
- (5) その他付属品 1 式

5)設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。

6)工事範囲

- (1) コンベヤ本体の更新をすること。

1 8 破砕部排風機【更新】

- 1)形 式 ターボファン
- 2)数 量 1 台
- 3)主要項目
 - (1)風 量 [290] m³/min (at [20] °C)
 - (2)静 圧 [3.92] kPa
 - (3)流 体 空気
 - (4)流体温度 常温
 - (5)材 質 要部：S S
 - (6)回 転 数 [] min⁻¹
 - (7)駆動方式 電動機直結
 - (8)駆動電動機 [400] V× [4] P× [45] kW
 - (9)風量調整 ダンパ方式

4)主要機器

- (1) 送風機本体 1 台
- (2) 駆動電動機 1 台
- (3) その他付属品 1 式

5)設計基準

- (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
- (2) 投入部排風機との統合も含め、風量の最適化を図ること。

6)工事範囲

- (1) 本体の更新をすること。
- (2) 投入部排風機を撤去すること。

19 分別部排風機【更新】

- 1) 形式 ターボファン
- 2) 数量 1 台
- 3) 主要項目
 - (1) 風量 [470] m³/min (at [20] °C)
 - (2) 静圧 [3.92] kPa
 - (3) 流体 空気
 - (4) 流体温度 常温
 - (5) 材質 要部：S S
 - (6) 回転数 [] min⁻¹
 - (7) 駆動方式 電動機直結
 - (8) 駆動電動機 [400] V× [4] P× [55] kW
 - (9) 風量調整 ダンパ方式
- 4) 主要機器
 - (1) 送風機本体 1 台
 - (2) 駆動電動機 1 台
 - (3) その他付属品 1 式
- 5) 設計基準
 - (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。
 - (2) 風量の最適化を図ること。
- 6) 工事範囲
 - (1) 本体の更新をすること。

20 その他

1) 貯留ホッパ

- (1) 既設可燃物ホッパを鉄類ホッパとして使用する。
名称：鉄類ホッパ(2)
- (2) 既設 No.2 鉄類ホッパを可燃物ホッパとして使用する。
名称：可燃物ホッパ(2)
- (3) 既設不燃物ホッパを可燃物ホッパとして使用する。
名称：可燃物ホッパ(1)
- (4) 既設 No.1 鉄類ホッパはそのまま鉄類ホッパとして使用する。
名称：鉄類ホッパ(1)

第5節 電気設備

1 高圧受電盤【更新】

- 1) 形 式 鋼板製屋内単位閉鎖垂直自立型
- 2) 数 量 1 面
- 3) 設置場所 粗大処理施設電気室
- 4) 主要寸法
巾 約 [] mm
高 さ 約 [] mm
奥 行 約 [] mm

5) 工事範囲

- (1) 筐体は流用すること。
- (2) 盤内機器は更新すること。
- (3) 盤内配線については、主要動力配線のみ更新すること。
ブスバー，KIV等の制御配線は流用すること。

2 低圧電灯盤【更新】

- 1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖型
- 2) 数 量 1 面
- 3) 変 圧 器 油入変圧器
- 4) 設置場所 粗大処理施設電気室
- 5) 主要寸法
巾 約 [] mm
高 さ 約 [] mm
奥 行 約 [] mm

6) 工事範囲

- (1) 筐体は流用すること。
- (2) 盤内機器は更新すること。
- (3) 盤内配線については、主要動力配線のみ更新すること。
ブスバー，KIV等の制御配線は流用すること。

3 動力用変圧器盤/低圧動力盤【更新】

- 1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖型
- 2) 数 量 各 1 面
- 3) 変 圧 器 油入変圧器
- 4) 設置場所 粗大処理施設電気室

- 5) 主要寸法
- | | |
|----|----------|
| 巾 | 約 [] mm |
| 高さ | 約 [] mm |
| 奥行 | 約 [] mm |

6) 工事範囲

- (1) 筐体は流用すること。
- (2) 盤内機器は更新すること。
- (3) 盤内配線については、主要動力配線のみ更新すること。
ブスバー、KIV 等の制御配線は流用すること。

4 水処理盤【更新】

- 1) 形式 鋼板製屋内閉鎖型
- 2) 数量 1 面
- 3) 設置場所 粗大処理施設電気室
- 4) 主要寸法

巾	約 [] mm
高さ	約 [] mm
奥行	約 [] mm

5) 工事範囲

- (1) 筐体は流用すること。
- (2) 盤内機器は更新すること。
- (3) 盤内配線については、主要動力配線のみ更新すること。
ブスバー、KIV 等の制御配線は流用すること。

5 高圧き電盤【更新】

- 1) 形式 鋼板製屋内閉鎖型
- 2) 数量 1 面
- 3) 変圧器 油入変圧器
- 4) 設置場所 粗大処理施設電気室
- 5) 主要寸法

巾	約 [] mm
高さ	約 [] mm
奥行	約 [] mm

6) 工事範囲

- (1) 筐体は流用すること。
- (2) 内部機器を撤去し、破碎機起動 VMC, 6kV/400V 変圧器用 VCB を設置すること。
- (3) 変圧器を更新すること。(2次電圧変更: 6,600V→440V)

(4) 更新に関連する周辺工事をする事。

6 高圧電動機盤【更新】

- 1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖型
- 2) 数 量 1 面
- 3) 設置場所 粗大処理施設中央操作室
- 4) 主要寸法 巾 約 [] mm
高 さ 約 [] mm
奥 行 約 [] mm

5) 設計基準

(1) 排風機の容量見直しに伴って、低圧への変更を含めた仕様及び配置の最適化を行うこと。

6) 工事範囲

- (1) 筐体は流用すること。
- (2) 高圧電動機盤を更新すること。
- (3) 更新に関連する周辺工事をする事。

7 建築設備制御盤【更新】

- 1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖型
- 2) 数 量 1 面
- 3) 設置場所 粗大処理施設電気室
- 4) 主要寸法 巾 約 [] mm
高 さ 約 [] mm
奥 行 約 [] mm

5) 工事範囲

- (1) 建築設備制御盤を更新すること。
- (2) 関連する周辺工事も含む。

8 ITV 設備【更新】

1) カメラ

No.	カメラ設置場所	台数
A	直投フロア	1

B	供給コンベヤ上部	1
C	フィーダ	1
D	搬送コンベヤ下部	1
E	No.1 磁選機ヘッド部	1
F	振動コンベヤ	1
G	No.2 磁選機	1
H	搬送コンベヤ中間部	1
I	可燃物ホッパ	1
J	鉄類ホッパ	2
K	不燃物ホッパ	1

2) モニタ

No.	モニタ設置場所	台数
1	中央制御室	8

3) 工事範囲

- (1) カメラ及びモニタの更新をすること。
- (2) ITV 設備更新に伴い、中操作室制御盤の改造を行うこと。

第6節 計装設備

1 火炎検知, 爆発検知, 可燃ガス検知追加 **【新設】**

下記の検知器類を設置すること。(関連する工事も含む)

1) 火炎検知器 (炎検知)

(1) 形式 紫外線検出方式

(2) 数量 4台

2) 熱検知器

(1) 形式 定温式スポット型感知器

(2) 数量 5台

3) 可燃性ガス検知器

(1) 形式 吸引式ガス検知器

(2) 数量 1台 (一式)

第7節 雑設備

1 空気圧縮機【更新】

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1) 形式 | レシプロコンプレッサ |
| 2) 数量 | 1 式 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 吐出量 | [1,200] L/min |
| (2) 吐出圧力 | [0.9] MPa (大) |
| (3) 電動機 | [11] kW × [200] V |
| 4) 主要機器 | |
| (1) 圧縮機本体 | 1 台 |
| (2) 電動機 | 1 台 |
| (3) 圧力開閉器 | 1 台 |
| (4) 空気タンク | 1 台 |
| (5) 安全弁 | 1 台 |
| (6) その他付属品 | 1 式 |
| 5) 設計基準 | |
| (1) 高効率電動機を採用する等省エネを図ること。 | |
| 6) 工事範囲 | |
| (1) 本体の更新をすること。 | |

第 3 章 その他施設設備工事仕様

第 1 節 その他設備

1 構内排水対策

1-1 雨水排水ポンプ増設

1) 雨水排水ポンプ【新設】

- (1) 形式 []
- (2) 数量 [1] 基
- (3) 主要項目（1台につき）
 - ① 容量 [] m³/h
 - ② 全揚程 [] kPa
 - ③ 流体 雨水
 - ④ 温度 常温
 - ⑤ 主要部材質 本体 []
羽根車 []
軸 []
 - ⑥ 口径 [] mm
 - ⑦ 駆動方式 電動機直結
 - ⑧ 電動機出力 [] kW
 - ⑨ 操作方式 自動／現場手動

(4) 主要機器（1台につき）

- ① ポンプ本体 1 台
- ② 電動機 1 台
- ③ 圧力計 1 式

(5) 設計基準

- ① 雨水排水ポンプは、既存雨水排水ポンプ（定格 2.64 m³/min、全揚程 19m）と合わせて 4.0 m³/min 以上の排水能力を確保すること。
- ② 既存の雨水排水ポンプを活用し、ポンプを増設することを前提とするが、他の方法の提案も認める。

(6) 工事範囲

- ① 雨水排水ポンプを増設すること。新設に伴う各種工事を含む。
- ② 雨水排水ポンプの吐出側配管は、既存の雨水排水ポンプの吐出側の雨水排水圧送管

(φ200, ダクタイト管)の適切な箇所に接続し, 接続部にバルブを入れること。

- ③ 既存の雨水排水圧送管及び敷地外へ放流するための消火栓排水口に変更が必要な場合は, 当該箇所も工事の対象とする。

2) 雨水排水ポンプ制御盤【新設】

- (1) 形式 []
- (2) 数量 [] 面
- (3) 設置場所 []
- (4) 主要寸法 巾 約 [] mm
高さ 約 [] mm
奥行 約 [] mm

(5) 工事範囲

- ① 雨水排水ポンプ用の制御盤を設置すること。
- ② 制御盤の電源は, 非常電源系統より接続すること。

1-2 敷地内排水溝整備【新設】

- (1) 雨水排水管 VP φ200
[] m
- (2) 雨水排水圧送管 ダクタイト鋳鉄 φ200
- (3) 雨水排水溝 緑地 : [107] m , 舗装部 : [27] m
- (4) 勾配可変側溝 [] 製 [119] m

(5) 設計基準

- ① 大雨時に, 敷地内の排水を円滑にするために行うために, 粗大ごみ処理施設前から雨水排水ポンプピットまでの排水能力として 200 m³/hr を確保すること。

(6) 工事範囲

- ① 敷地内の排水溝を整備すること。

1-3 田中調節池までの排水路【増設】

- (1) 排水路 [] m
- (2) 排水路工事 1 式
- (3) 設計基準

- ① 大雨時に, 敷地内の排水を実施するための排水路を設計すること。

(4) 工事範囲

- ① 田中調節池までの排水路の増設を行うこと。

1-4 制御盤浸水対策

1) 制御盤嵩上げ【新設】

(1) 下記の制御盤を1 m嵩上げすること。

水処理受電盤（高圧盤，低圧盤），雨水排水ポンプ制御盤

1-5 その他

1) 屋外ポンプ非常電源化【新設】

(1) 下記ポンプの非常電源化をすること。

増設雨水排水ポンプ

2) その他

(1) 仮設の浸水対策

- ① 粗大ごみ処理施設の浸水対策として，敷地内で最も低い箇所で水深1 m程度となる浸水時に粗大ピット及びその他の扉等からの施設内への浸水を防ぐことができるよう，仮設の浸水対策を準備すること。
- ② 浸水対策は止水板の設置等の特定の設備を使用した対策に限らず，応急的に止水できる対策も可とする。

第 4 章 ごみ焼却施設土木建築工事仕様

第 1 節 建築工事

- 1 外壁塗装 **【整備】** 工場棟外壁全面に遮熱塗装を施工すること。
 - 1) 設計基準
 - (1) 塗料は遮熱塗料とし空調負荷を低減できるものを選定すること。
 - 2) 工事範囲
 - (1) 工場棟外壁全面

- 2 屋根防水工事 **【改修】**

工場棟屋上の防水工事をする事。

 - 1) 設計基準
 - (1) 塗料は遮熱塗料とし空調負荷を低減できるものを選定すること。
 - 2) 工事範囲
 - (1) 工場棟屋根全面

第2節 土木工事及び外構工事

土木工事及び外構工事は予定しないこととするが、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。基本的に現状仕様で復旧すること。

第3節 建築機械設備工事

建築機械設備工事は予定しないこととするが、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。基本的に現状仕様で復旧すること。

第4節 建築電気設備工事

建築電気設備工事は予定しないこととするが、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。基本的に現状仕様で復旧すること。

第 5 章 粗大ごみ処理施設土木建築工事仕様

第 1 節 建築工事

1 外壁塗装 【改修】

粗大棟外壁全面に遮熱塗装を施工すること。

1) 設計基準

(1) 塗料は遮熱塗料とし空調負荷を低減できるものを選定すること。

2) 工事範囲

粗大棟外壁全面

2 屋根防水工事 【改修】

粗大棟屋上の防水工事をする事。

3) 設計基準

(1) 塗料は遮熱塗料とし空調負荷を低減できるものを選定すること。

4) 工事範囲

粗大棟屋根全面

第2節 土木工事及び外構工事

土木工事及び外構工事は予定しないこととするが、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。基本的に現状仕様で復旧することとする。

第3節 建築機械設備工事

建築機械設備工事は予定しないこととするが、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。基本的に現状仕様で復旧することとする。

第4節 建築電気設備工事

建築電気設備工事は予定しないこととするが、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。基本的に現状仕様で復旧すること。