

維持管理計画（案）について

1 管理運営方式

新ごみ処理施設の事業方式は長期包括方式（DB＋O方式）を採用することから、施設稼働後3年間の施設整備事業者による管理運営後、施設の管理運営事業を長期包括的に行う事業者の選定を行うこととなります。

2 委託内容

長期包括委託時の委託内容を図表 2-1 に示します。詳細な作業分担については、契約時に協議を行うこととします。

図表 2-1 委託内容

項 目	内 容
1. 受付・受入管理業務	搬入されたごみの受付業務(計量、料金徴収、誘導等)
2. 運転管理業務	搬入されたごみを処理するための施設の運転管理業務
3. 用役管理業務	薬剤、助燃材等の用役の確保、管理業務
4. 維持管理業務	事業期間終了まで性能を維持するために必要となる点検作業、修理、改造等を行う業務
5. 環境管理業務	運営時の環境保全、環境測定、作業環境の保全を行う業務
6. 情報管理業務	各種報告書の作成、データ管理等の情報関連業務
7. 資源化促進業務	副生成物の資源化を行うための品質管理、引取り先の確保等を行う業務
8. 余熱利用業務	焼却処理により発生する熱の有効利用を行う業務
9. 最終処分業務	処理後発生する焼却残渣等の最終処分物の運搬を行う業務（処分場維持は対象外）
10. その他業務	周辺住民等の近隣対応や見学者の対応、敷地内の警備、清掃等を行う業務

3 維持管理体制

(1) 運転人員

ア エネルギー回収施設

新ごみ処理施設では、全連続運転式焼却炉を採用することから、24 時間体制で施設の管理運営業務を行う必要があります。

メーカーアンケート結果を踏まえ設定した、エネルギー回収施設の運転人員の一例を図表

3-1 に示します。

図表 3-1 エネルギー回収施設の 1 日あたりの運転人員 (例)

職 種	作 業 内 容	人 数	
		日 勤	直 勤
技術管理者	施設全体の管理	1	—
焼却炉運転 中央制御室監視・操 作	焼却炉、排ガス処理設備等の運転 中央制御室の計器盤の監視による 施設全体の管理 ごみクレーン運転、補機運転も含む	—	12 ※1
飛灰処理施設運転 飛灰固化物搬出 焼却灰搬出	飛灰処理施設の運転・管理 飛灰固化物の搬出 焼却灰の搬出	(1)	—
プラットホーム監視	搬入車両の管理	3	—
施設管理	データの整理、日報等の作成、施 設運転計画立案、運転用資材・補 修用資材購入・手配、保守・点検 B T 主任技術者	3	—
トラックスケール 計量	搬入ごみ、搬出物の計量、 料金收受	1	—
合計		8	12

※1 運転人員数は4班体制を想定して設定

※2 ()内は他業務と兼務

イ リサイクル施設

リサイクル施設では大型ごみ、プラスチック製容器包装、ペットボトル及び金属類の処理を行います。大型ごみについては破砕処理後、機械による選別処理を行います。プラスチック製容器包装及びペットボトルについては手選別を行います。

メーカーアンケート結果及び作業内容を考慮し設定した、リサイクル施設の運転人員の一例を、図表 3-2 に示します。

図表 3-2 リサイクル施設の 1 日あたりの運転人員 (例)

職 種	作 業 内 容	人 数
技術管理者	施設全体の管理	1
中央制御室監視・操作	中央制御室の計器盤の監視による 施設全体の管理 補機運転も含む	2
トラックスケール計量	搬入ごみ、搬出物の計量、料金收受	1
プラスチック製容器包装 処理	選別作業／圧縮梱包作業	3 1
ペットボトル処理	選別作業 圧縮梱包作業	(1) (1)
缶処理	圧縮梱包作業 (缶)	(1)
プラットホーム監視	処理前の事前選別	1
搬出	資源化物の整理、積込み	(1)
施設管理	データの整理、日報等の作成、施設 運転計画立案、運転用資材・補修用 資材購入・手配、保守・点検	(1)
合計		9

※ ()内は他業務と兼務

(2) 管理運営に要する資格

施設を運営していく上で必要となる主な資格者とその人数の一例を、図表 3-3 に示します。
なお、施設に設置する設備の内容や就業人員数等により、必要とする資格が異なり、資格者の
配置を必要としない場合があります。

図表 3-3 必要法定資格者一覧表（例）

資格名	必要人数	準拠法令
廃棄物処理施設技術管理者	1	廃棄物の処理及び清掃に関する法律
第 1 種、第 2 種又は第 3 種電気主任技術者 (受電電圧が 50kV 以上の場合は第 1 種又は第 2 種電気主任技術者が必要)	1	電気事業法
クレーン運転士 (吊上荷重 5t 以上のクレーンを設置する場合)	1	労働安全衛生法
甲種又は乙種危険物取扱主任者 (指定数量以上の危険物を使用する場合)	1	消防法
高圧ガス作業主任者 (圧力 10kg/cm ² 以上の圧縮空気を使用する場合)	2	高圧ガス取締法
特定化学物質取扱作業主任者 (アンモニア、硫酸等特定化学物質を使用する場合)	1	労働安全衛生法
衛生管理者 (常時 50 名以上の労働者を使用する場合)	1	労働安全衛生法
安全管理者 (常時 50 名以上の労働者を使用する場合)	1	労働安全衛生法
ボイラー・タービン主任技術者	1	電気事業法

(3) 点検・補修計画

ごみ処理施設の設備に関しては、関係法令の規定に基づいた点検を実施する必要があります。主要設備と点検頻度について、図表 3-4 に示します。

なお、関係法令の規定に基づいた点検のほかに、定期的な自主検査を行い、設備の補修計画を作成することとしますが、詳細な頻度や点検箇所については、管理運営事業者と協議を行うこととします。

図表 3-4 主要設備の点検頻度

設備・機器名称等	検査機関 (検査実施者)	点検頻度	届 出 先	根拠法令
精密機能検査	技術管理者等	3年に1回	—	廃棄物処理法
定期機能検査	技術管理者等	年1回	—	
ごみ計量機	指定検査機関	2年に1回	—	計量法
ごみクレーン	指定検査機関または 運営事業者等	年1回	—	労働安全衛生法
受変電設備	指定検査機関	年1回	経済産業省	電気事業法
ボイラ及び周辺設備	指定検査機関	2年に1回	経済産業省	労働安全衛生法
非常用発電設備	指定検査機関または 運営事業者等	年2回	—	電気事業法
自動火災報知設備 (火報、誘導灯)	指定検査機関	年2回	消防署	消防法
生活用水高架水槽 生活用水受水槽	指定検査機関	年1回	—	水道法
非常用放送設備	指定検査機関または 運営事業者等	年2回	消防署	消防法
消火栓設備	指定検査機関	年2回	消防署	消防法
人荷用エレベーター	指定検査機関	毎月点検及び 年1回報告	兵庫県	建築基準法
ホイスト類	指定検査機関または 運営事業者等	年1回	—	労働安全衛生法
コンプレッサー類	指定検査機関または 運営事業者等	年1回	—	労働安全衛生法
補助ボイラ	指定検査機関または 運営事業者等	年1回	—	労働安全衛生法

(4) 維持管理費

メーカーアンケートに基づく概算の維持管理費（20年間）を以下に示します。
なお、エネルギー回収施設の維持管理費はエネルギー回収方法によって異なります。

ア エネルギー回収施設

主に温水利用の場合 : 約 69 億円…①

主に発電の場合 : 約 78 億円…②

イ リサイクル施設（温水、発電とも同額） : 約 37 億円…③

ウ 合計金額

主に温水利用の場合（①+③） : 約 106 億円

主に発電の場合（②+③） : 約 115 億円

4 安全衛生管理計画の策定

新ごみ処理施設の運営にあたっては、「労働安全衛生法」等の関係法令を遵守するため、安全衛生管理計画の策定を検討します。安全衛生管理計画の策定方針を図表 4-1 に示します。

図表 4-1 安全衛生管理計画の策定方針

項目	内容
管理体制の確立	安全管理者等の選任、安全衛生教育の実施
設備の安全対策	必要な安全装置の取付、粉じん防止、騒音・振動防止等 破砕機の防爆対策
交通安全対策	収集車と一般車の動線の分離、右回り方式への統一 一旦停止線の明確化、多量搬入時には交通整理員の配置
見学者の安全対策	見学者用通路の確保、現場見学の場合は適切な保護具着用
事故時の対応	事故対応マニュアルの作成、訓練の実施、災害時の対応訓練