

次期中間処理施設の整備手法に係る再検討の概要

1. 調査方針

本業務は、平成 18 年度「印西地区循環型社会推進委員会」の提言書にある中間処理施設（焼却処理）のあり方の提言について、諸条件の変化と検討時に課題や懸案となっていた事項を整理し、現施設の建屋をそのまま利用しプラント部分（焼却炉等）のみを入れ替える手法（以下、「リフォーム」という）と、現敷地内の建替用地に建て替える手法（以下、「更新」という）についての比較を行い、それぞれの特徴に基づく評価を行うことを目的とする。なお、新たな場所に移転し新設する手法（以下、「新設」と記す）については、事業対象用地の評価業務における検討結果を踏まえ比較・評価を行なう。

調査及び比較評価は以下の手順にしたがって行なう。

業務の流れ	業 務 概 要
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">設計条件の整理</div>	<ul style="list-style-type: none"> ・基本計画等に基づき、下記事項等を明らかにする。 <ol style="list-style-type: none"> ① 処理対象ごみ量（施設規模） ② 公害防止基準 ③ 施設整備年次 ④ 工事中の焼却対象量等 ・他施設による同手法の施工実績調査
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">現況施設調査 (老朽化調査)</div>	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物調査 現行施設の建築関連施設に関して、長期的使用に伴う健全度と補修の必要性について調査する。 ・プラント設備調査 共通機器、機器間の余裕等更新工事の際の留意点を把握する。 ・維持管理、補修状況調査 現行施設の維持管理費、補修費等を調査する。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">施設基本計画</div>	<ul style="list-style-type: none"> ・次期施設の施設規模、基本的フロー、主要機器の仕様、所要ピット容量など検討の基本条件を設定する。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> リフォーム計画 (1) 機器配置検討 (2) 更新手順検討 (3) 仮設検討 (4) 施設検討 </div>	<ul style="list-style-type: none"> (1) リフォーム施設の規模及び各設備を設定し、既存施設内に収まるかどうかの検討を行う。また収まらない場合はどの程度の建屋の改造が必要かについて検討し、設定する。 (2) 稼動更新を行うための手順及び必要な補強等を検討する。また炉の停止期間等を算定する。 (3) 工事に必要な仮設（特にダイオキシン対策）等を検討する。 (4) 上記の各計画を実施する上での支障条件、必要な補強、更新の手順及び炉の停止期間等が妥当か等を確認する。 ・メーカーヒヤリング
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">設置費用の算定</div>	<ul style="list-style-type: none"> ・リフォームと更新の場合の建設費に関して算定を行う。 ・長期（30 年程度）での費用負担比較（ケーススタディ）

維持管理費用の算定	・リフォームと更新の場合の維持管理費の比較を行う。
↓	
総合評価	・施工の確実性、費用面その他、環境面、維持管理性、施設の安全性、安定処理の継続、契約に係る制約等も評価する。

2. 比較検討に関する前提条件

比較検討に関する前提条件は次のとおりとする。

① 施設規模（リフォーム、更新とも）

・240 t/日

（新施設が稼働開始後20年程度は能力不足に陥らないと見込まれる規模。ただし、今後災害廃棄物の処理を考慮すると、さらに大きな規模が必要となることが予測されるため、本業務においては最低限の規模として設定する。）

※今後算定する施設基本計画での数値とは別に設定

※算出方法は、参考資料参照

② 施設炉型式

・リフォーム：ストーカ炉（現工場）

（リフォームの場合は、メーカーおよび機種が、既存炉と同じものに固定される可能性が高いため、ストーカ炉を前提条件とした。）

・更新：各種方式が選択可

③ 公害防止基準等

・リフォーム：現施設と同程度の場合、更新と同じ場合

・更新：施設基本計画で設定する値

④ 施設の稼働年数

20～25年を想定（＝一般的な稼働年数）

⑤ その他

・リフォームの場合のプラント設備は、1期工事（昭和61年稼働）から使用している共通設備を含め原則全て新しいものに更新する。

・リフォームの場合、現行の建物を今後20～25年間利用するための修繕・補強等を行う。

・リフォームの各施設配置は、現工場敷地内を原則とする（止むを得ない場合、建屋外もありうる）。

3. 比較

次表に示すような項目について整理を行なう。

<表 リフォーム及び更新の比較（例）>

比較項目		リフォーム	更 新
概 要 及び特徴			
プ ラ ン ト 設 備	設 備		
	機 器 配 置 等		
建 築 物	新耐震基準 への対応		
	建屋の劣化		
	設備の更新		
	景 観 等		
余熱利用			
建 設 工 事	施工の確実性 （施工実績）		
	安定処理の確保		
費 用 面	建設費用 （財源含む）		
	維持管理 費用		
そ の 他	ごみの 外部委託量		
	煙突等		
総合評価			

【その他】環境性（エネルギー及び環境影響）、契約に係る制約（特命随意契約や総合評価方式の可能性）、維持管理性（運転管理及びPFI導入の可能性）など