総務文教常任委員会資料

令和８年３月２日

市民協働部　生活環境課

目　　次

１　次期ごみ処理施設整備の進捗状況について

次期ごみ処理施設整備基本計画（案）概要　・・・・・・・・・・・・・・・１

小野加東加西環境施設事務組合

次期ごみ処理施設整備基本計画（案）概要

令和8年3月2日

※小野加東加西環境施設事務組合資料を基に作成

■計画策定の背景

・現小野ＣＣは供用開始から約36年が経過、老朽化の進行
・設置期間（50年）の終了が近接（R20年度まで）

・Ｒ６…次期ごみ処理施設整備事業に着手
　　基本構想を策定

・Ｒ７…**次期ごみ処理施設整備基本計画**　策定
　　施設整備基本方針、整備スケジュール
　　施設規模、処理方式、環境保全目標等
　　を定める。

現小野クリーンセンター

1

■事業の概要

対象地域…小野市、加東市、加西市

可燃ごみ・資源ごみの広域処理、焼却施設・リサイクル施設等を一体整備

次期ごみ処理施設で処理等を行うもの

			小野市	加東市	加西市
焼却施設	焼却施設	可燃ごみ、破砕後残渣、脱水汚泥	○	○	○
リサイクル施設	選別・破砕	粗大ごみ	○	○	○
	選別・圧縮梱包	ペットボトル プラスチック類（容器包装プラ＋製品プラ）	○	○	○
		金属類（アルミ、スチール、小型金属）	○	○	―
	保管	びん（3色）、刈草・剪定枝、電池・蛍光灯・電球	○	○	―
		小型家電	○	―	―

赤字・・・次期ごみ処理施設で新たに処理等を行うもの
―・・・市民等による次期施設への直接搬入のみを想定

2

■建設予定地

3

■基本理念＆基本方針

基本理念

『地域に親しまれ、開かれた施設』

※従来のごみ処理施設のＮＩＭＢＹなイメージを払拭し、人々が集い、憩い、多様な活動が繰り広げられる歓迎施設へと転換する

基本方針

1. 環境の保全に配慮した安全・安心な施設－Clean
2. 地域住民に開かれた施設－Clear
3. 景観と建築デザインに配慮した親しまれる施設－Creative
4. エネルギーと資源を有効活用した脱炭素化促進施設－Circulation
5. 地域の核となる防災拠点施設－Crisis response

NIMBY:「Not In My BackYard」の略。必要性は理解しているものの、自分の住む地域以外で実施されることを望む態度。

4

■整備スケジュール

・稼働開始目標：令和１６年度
・調査・設計・造成・建設を段階的に実施

項目	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
施設整備基本計画策定 PFI等導入可能性調査										
地質調査･測量										
生活環境影響調査		生活環境影響調査								
都市計画決定手続			都計決定							
基本設計･事業者選定		基本設計･入札公告書類作成		事業者選定						
造成実施設計		造成実施設計								
造成工事				造成工事						
建設工事（実施設計･施工） 工事監理					実施設計	施工･試運転				
稼働										稼働

5

■計画目標年次

・計画目標年次…次期ごみ処理施設の施設規模算定基礎となる年度　令和１６年度

6

■施設規模の算定

将来推計を踏まえ、安定稼働が可能で、かつ過剰とならない適正な施設規模を算定

項目	計画処理量	施設規模
焼却施設	約28,500t/年 災害廃棄物処理量 1,000t/年含む	99（t/日）
粗大破砕機	約2,200t/年	13（t/日）
ペットボトル	約200t/年	1（t/日）
アルミ缶、スチール缶 小型金属類	約200t/年	1（t/日）
プラスチック類	約700t/年	4（t/日）

7

■処理方式

プラントメーカーアンケート（8社に依頼し、6社から回答）での参入意向や競争性の確保、本組合を取り巻く状況等を総合的な観点から評価し選定

焼却方式　ストーカ式

・プラントメーカーアンケートにおいて、調査回答書を提出した6社中6社で本処理方式が提案された

・過去3年（施設規模70t/日以上200t/日未満）で最も多くの実績

・現施設と同じ処理方式

炉数　２炉

・建設費、維持管理費、設置スペース及び熱効率の観点で3炉より優位

東京都HP参照

8

■環境保全目標①

次期ごみ処理施設の環境保全目標（大気汚染防止関連（排ガス規制値））は、次の6項目を設定します。
排水基準値、騒音基準値、振動基準値については各法令等に基づく規制値を遵守します。

■設定する自主規制値 及び 法規制値等

規制項目	単位	次期施設		現 小野CC（上段：1，2号炉、下段：3号炉）	
		法規制値※1	自主規制値（案）	法規制値	自主規制値
①ばいじん	g/m³N	0.08	0.01	0.25※3 0.15※3	0.25 0.15
②硫黄酸化物	ppm	約3,100※2	50	約3,100※2 約3,100※2	100 100
③塩化水素	ppm	430	50	430 430	430 430
④窒素酸化物	ppm	250	80	250 250	250 250
⑤ダイオキシン類	ng-TEQ/m³N	1	0.1	10※3 5※3	10 5
⑥水銀	μg/m³N	30	30	50※3 50※3	50 50

※１　施設規模99t/日（2炉）の場合　　※２　参考値：煙突高さ、排ガス量、排ガス温度等によって変動します。 K値=14.5。
※３　建設時期、焼却能力等により異なる。（１、２号炉：60t/日(2炉) H1.2稼働、３号炉：50t/日(1炉) H10.3稼働）

)9

■環境保全目標②（ばいじん）

※ ばいじんの法規制値は、新設（H10.7以降）と既設（H10.6以前）及び焼却能力で異なります。

10

■環境保全目標③（硫黄酸化物）

※ 硫黄酸化物の法規制値は、煙突高さ、排ガス量、排ガス温度等の条件によって変動します。

11

■環境保全目標④（塩化水素）

※　塩化水素の法規制値は、廃棄物焼却炉の場合、施設規模にかかわらず430ppmと定められています。

12

■環境保全目標⑤（窒素酸化物）

※　窒素酸化物の法規制値は、連続炉の場合、施設規模にかかわらず250ppmと定められています。

13

■環境保全目標⑥（ダイオキシン類）

※ ダイオキシン類の法規制値は、新設（H9.12以降）と既設（H9.11以前）及び焼却能力により異なります。

14

■環境保全目標⑦（水銀）

※ 水銀の法規制値は、新設（H30.4以降）と既設（H30.3以前）の場合で異なります。

15

■余熱利用計画

余熱利用方式には場内利用と場外利用があります。次期ごみ処理施設では、場内利用 （発電、プラント設備利用、給湯、暖房） に加え、別途整備する余熱利用施設への余熱供給及び余剰電力の売電を行う計画です。

項　目	内　容		
低位発熱量	8,200	kJ/kg	※基準ごみ
施設規模	95	t/24h	※災害廃棄物除く
時間当たり処理量	3,958	kg/h	
発生熱量	32,456	MJ/h	
（場外使用）	3,000	MJ/h	※余熱利用施設（想定）
使用可能熱量	29,456	MJ/h	
発電機	1,400	kW	

想定発電効率	15.53	%	
想定熱利用率	4.25	%	※外部燃料考慮なし。還り配管なし。
想定エネルギー回収率	19.78	%	※1/2交付率条件　17.0%以上を満たす

16

■事業方式（ＰＦＩ等導入可能性調査）①

国内の一般廃棄物処理事業において採用されている事業方式は、その実施主体や役割分担の違い等により、公設公営方式のほか、DBO方式、及びPFI方式（BTO 方式）などがあります。

プラントメーカーアンケートでの参入意向や経済性の検討により、最も効率的な事業手法を総合的に評価し、選定しました。

事業方式の種類 ＼ 公共・事業者の役割		役　割						
		建設		運営（実施主体）		解体	施設の所有	
		設計建設（発注元）	資金調達	運転	維持補修		建設期間	運営期間
公設公営	公共が施設の設計・建設、運営（直営又は運転委託）等の全てを行う方式。	公	公	公	公	公	公	公
DBO	公共の資金調達により、施設の設計・建設、運営等を 事業者に一括して委託する方式。	公	公	民※	民※	公	公	公
PFI（BTO）	事業者が自ら資金調達を行い、施設の設計・建設・運営を行う方式。所有権は、施設の完成後に公共に移転する。	民	民	民	民	公	民	公

※DBOにおいて、運営の事業主体は公となる。

17

■事業方式（ＰＦＩ等導入可能性調査）②

■アンケート結果（事業方式の希望順位）

	1位：DBO方式 2位：公設公営方式
回答数	６社

→ DBO方式と公設公営方式について比較

ＤＢＯ方式を採用

Design-Build-Operate ・・・ 設計・建設・運営を一括発注

■DBO 方式が優れていた点

✓公共負担額が公設公営方式よりも低く、経済性に優れている。

✓定性的評価において、「競争性の確保」、「施設の機能維持責任」、「リスク分担」、「財政支出の見通し」、「各年度の事務手続き」の評価項目で公設公営方式よりも優れている。

■VFMの評価〔建設＋運営20年間〕

18

■施設配置計画

19