

第2回 東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会

日時：令和4年2月2日（水）午後1時30分～

会場：尾鷲市立中央公民館

次 第

1 開会

2 議事

- (1) 処理方式の比較・評価について【非公開】

-----休憩（午後2時30分～午後3時）-----

- (2) 第1回委員会における質問と回答について
- (3) サウンディング型市場調査結果概要について
- (4) 施設規模について
- (5) 公害防止基準について

3 報告事項

- 「(1) 処理方式の比較・評価について」の審議結果の報告

4 その他

次回委員会の開催日程について

日時：今後調整してご連絡します。

5 閉会

（ご案内）

- (1) 本委員会は、東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会設置要綱第7条の規定に基づき、開会から議事の(1)までを非公開にて開催します。
- (2) 傍聴者の受付は、午後2時45分より開始します。

添付資料

資料 1 処理方式の比較と評価について【非公開】

資料 2 第 1 回委員会における質問と回答について

資料 3 サウンディング型市場調査結果概要

資料 4 施設規模について

資料 5 公害防止基準について

参考資料 1 東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会 設置要綱

参考資料 2 東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会 委員名簿

参考資料 3 配席表

参考資料 4 基本計画等策定スケジュール

参考資料 5 委員会開催計画

参考資料 6 第 1 回東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会 議事要旨

第 1 回委員会（令和 3 年 10 月 12 日）における委員指摘事項への対応について

No.	指摘事項	回答	対応状況
1	ごみ質については地域特性によるかもしれないが、非常に低い。実測を行うなど、ごみ質の設定には十分配慮すべきである。	ごみ質は、構成市町において環整 95 号*1の計算式で算出されていることを確認した。令和 3 年 11 月以降の分析では、熱量計による実測を追加しており、分析結果が判明次第、計算式との差分が補正可能かを検証したい。	分析結果を整理後に報告。
2	発電するなら、逆潮流することとなると思うが、建設予定地周辺の送電線は逆潮流可能でよいか。	逆潮流可能との一次回答を中部電力より受けているが、詳細は、接続検討時に確認する。	売電可能量等を踏まえ、後日協議。
3	基本構想のごみ量は 5 市町分が記載されていると思われるが、三重県の平均は 947g/人日であり、本地域は少し多い。一般に沿岸部の自治体の 1 人当たり排出量が多い傾向にあるが、ごみ量の推計は事務局で十分検討してほしい。	本日の委員会の資料 4 において、令和元年度、令和 2 年度の実績値と推計値の差分を報告します。 新型コロナウイルスの流行の影響もあるため、事業者選定まで実績と推計の差分をモニタリングし、必要に応じ見直します。	当面は、基本構想値をもとに計画策定を進める。
4	製品プラスチックの資源化も合わせて CO ₂ 削減を進めていくこともやってはどうか。	プラスチック資源化の国の制度が整うことに合わせて構成市町と協議していきます。	構成市町との具体的な協議等が開始されれば別途報告。
5	焼却残渣の資源化が可能かについては、メーカーだけでなく、再資源化業者にも確認しておく方がよい。	県内の再資源化業者 2 社に確認したところ、詳細な条件は個別に検討を要するものの一般論として受入は可能との回答が得られた。	済

No.	指摘事項	回答	対応状況
6	処理方式＋副生成物処理方法を併せて確認する必要があるのではないか。	本日の委員会の資料3にて説明します。	済
7	35 t/日・炉×2炉程度の施設規模となるが、このごみ質でも発電可能か、サウンディングで確認する必要がある。	サウンディング型市場調査では、蒸気タービン発電の提案において、どの提案者も定格（2炉稼働）時は売電可能との回答であった。一方、1炉稼働時は、場内消費電力をまかなえるという提案者と買電が生じると回答した提案者があった。 バイオガス発電の提案は、どの提案者も場内消費電力をまかなえる発電量ではなかった。	済
8	20年間維持管理ということだが、20年後のごみ量はどれくらいか。	別紙をご参照ください。	済

*1：一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について

公布日：昭和52年11月4日 環整95号（改訂：平成2年2月1日 衛環22号）

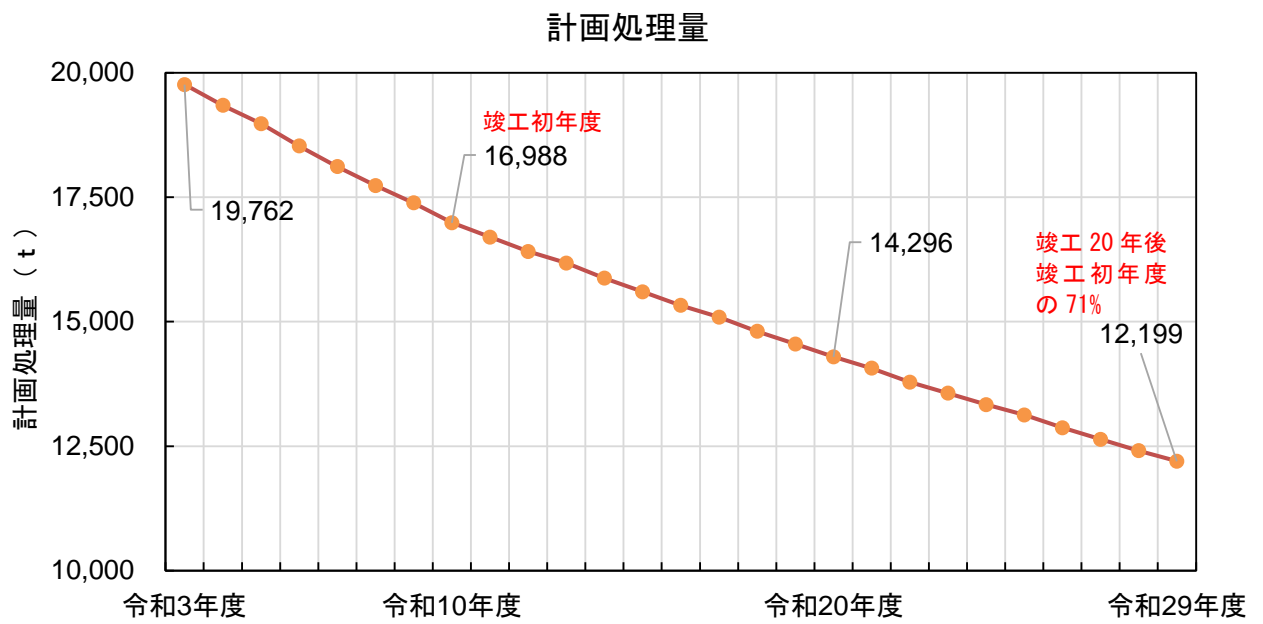
$$HI = 4,500V - 600W...$$

HI：生ごみの低位発熱量(kcal/kg)

V：生ごみの可燃分(%)

W：生ごみの水分(%)

(別紙) 基本構想における将来推計値



東紀州広域ごみ処理施設整備事業に関するサウンディング型市場調査 結果概要

令和3年12月28日
東紀州環境施設組合

1. サウンディング実施の目的

東紀州環境施設組合では、尾鷲市、熊野市、紀北町、御浜町、紀宝町における広域化による可燃ごみ処理を行うべく、新たなごみ処理施設を令和10年度より稼働することを目指しています。

本調査は、広域ごみ処理施設整備基本構想に基づき、施設の内容をより具体化し、施設の処理方式の決定や事業方式等の検討に資する情報収集を目的として、民間事業者等に広く意見を募るものです。

2. サウンディングの実施スケジュール

令和3年9月1日	サウンディング実施要領の公表
令和3年9月15日～17日	説明会の実施
令和3年10月20日～22日	サウンディングの実施
令和3年12月28日	サウンディング結果概要の公表

3. サウンディングの参加者

- (1) 説明会参加者：10社
- (2) 現地見学参加者：6社（事前申込による自由見学）
- (3) サウンディング参加者：9社

4. サウンディング結果の概要

サウンディング参加者より、以下のような提案が得られました。

対話の対象項目	対話概要
本組合が取り扱う廃棄物に係るごみ処理方式の提案・アイデア	<ごみ処理方式> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全連続式ごみ焼却方式 ・ 准連続式ごみ焼却方式 ・ バイオガス化+ごみ焼却方式 ・ 炭化方式

対話の対象項目	対話概要																
本組合で整備を予定する ごみ処理施設から発生する副生成物・余熱利用に対する利活用提案	<副生成物等に対する利活用>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="576 371 786 412">処理方式</th> <th data-bbox="794 371 1005 412">副生成物</th> <th data-bbox="1005 371 1356 412">利活用の方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="576 412 794 510">ごみ焼却方式</td> <td data-bbox="794 412 1005 510">焼却灰、飛灰</td> <td data-bbox="1005 412 1356 510">セメント原料、路盤材、金属の回収</td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 510 794 609" rowspan="2">バイオガス化</td> <td data-bbox="794 510 1005 562">メタンガス</td> <td data-bbox="1005 510 1356 562">発電</td> </tr> <tr> <td data-bbox="794 562 1005 609">消化液</td> <td data-bbox="1005 562 1356 609">液肥</td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 609 794 660">炭化方式</td> <td data-bbox="794 609 1005 660">炭化物</td> <td data-bbox="1005 609 1356 660">燃料</td> </tr> </tbody> </table>	処理方式	副生成物	利活用の方法	ごみ焼却方式	焼却灰、飛灰	セメント原料、路盤材、金属の回収	バイオガス化	メタンガス	発電	消化液	液肥	炭化方式	炭化物	燃料		
	処理方式	副生成物	利活用の方法														
	ごみ焼却方式	焼却灰、飛灰	セメント原料、路盤材、金属の回収														
	バイオガス化	メタンガス	発電														
消化液		液肥															
炭化方式	炭化物	燃料															
	メタンガス	発電															
	消化液	液肥															
	炭化物	燃料															
<余熱利用> <ul style="list-style-type: none"> ・ 発電（蒸気タービン） ・ 発電（ガスエンジン） ・ 熱利用（場内利用）： 燃焼用空気加熱、空調・温水の供給、白煙防止空気 ・ 熱利用（場外利用）： 空調・温水の供給、潜熱蓄熱装置による移送（遠隔地での利用） 																	
地方公共団体の施策の方向性を踏まえた提案（地域貢献、環境対策等）	<本事業に対する取組み方針> <ul style="list-style-type: none"> ・ 安定・安全なごみ処理の実現 ・ 将来の人口減少、ごみ量減少を考慮したごみ処理の実現 ・ 災害廃棄物処理への対応 ・ リサイクル率の向上 ・ CO₂排出量の削減 ・ 災害時の防災拠点としての利用 ・ し尿汚泥の混焼 ・ SDGsの達成 																

対話の対象項目	対話概要
	<p><地域貢献策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地元企業の積極的な採用、地域雇用の創出 ・ 環境啓発等を通じた住民との交流 ・ 地域住民が利用できる施設の設置 ・ 産業廃棄物の処理 <p><事業予定地周辺の環境に対する配慮></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 周辺施設への配慮 ・ 周辺景観と調和を図ったデザイン ・ 市街地からの視点を考慮した施設配置 ・ 事業予定地内の植栽を利用した緑化 ・ 騒音・振動に配慮した設計 ・ 地域のシンボルとなる場の創出 <p><その他環境への配慮、二酸化炭素削減等></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高機能排ガス処理設備の設置 ・ 建築設備の省エネ化
事業の対象範囲、事業期間等の諸条件に関する提案	<p><事業方式></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ DBO方式 ・ 公設＋長期包括委託 <p><事業の範囲></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計及び建設＋運営 ・ 設計及び建設 <p><事業の内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地元企業の積極採用 ・ 地元雇用の創出
事業の対象範囲、事業期間等の諸条件に関する提案	<p><事業期間に係る提案></p> <p>工事期間</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 36ヶ月 ～ 48ヶ月 <p>運営期間</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 15年 ～ 20年

対話の対象項目	対話概要
資金計画（総事業費、運営費（年額）、交付対象事業費等の割合等）	<p data-bbox="584 327 975 356">< 交付金種類と交付対象事業 ></p> <p data-bbox="584 371 863 400">活用する交付金の種類</p> <ul data-bbox="611 421 1347 741" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="611 421 1347 501">・ 循環型社会形成推進交付金（エネルギー回収型廃棄物処理施設）：交付限度額 1/3 <li data-bbox="611 517 1347 645">・ 循環型社会形成推進交付金（エネルギー回収型廃棄物処理施設のうち高効率エネルギー回収施設）：交付限度額 1/2 <li data-bbox="611 660 1347 741">・ 循環型社会形成推進交付金（エネルギー回収型廃棄物処理施設）：交付限度額 1/3（過疎要件適用） <p data-bbox="584 801 919 831">< 交付対象事業費の割合 ></p> <ul data-bbox="611 851 871 880" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="611 851 871 880">・ 約 70 ～ 90%
その他、事業実施にあたり行政に期待する支援や配慮	<p data-bbox="584 902 903 931">以下の意見がありました。</p> <ul data-bbox="611 952 1347 1211" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="611 952 1114 981">・ 副生成物の利用先の選定に関する協力 <li data-bbox="611 996 919 1025">・ 同型施設の視察の実施 <li data-bbox="611 1041 1347 1122">・ 「廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業」の活用 <li data-bbox="611 1137 1203 1167">・ 大規模災害に対するバックアップ体制の構築 <li data-bbox="611 1182 1145 1211">・ 総合評価型方式による事業者選定の実施

5. サウンディング結果を踏まえた今後の方針

今回のサウンディングにより、本組合の抱える課題を踏まえた、ごみ処理方式、副生成物や余熱の利活用、資金計画等の御提案をいただきました。

今後、サウンディング結果を踏まえて、事業方式や公募条件の整理・検討を進めます。

施設規模について

1. 本事業における処理品目

本事業における処理品目を表 1 に示します。

新施設では、5 市町の可燃ごみ、尾鷲市、熊野市、紀北町の破碎可燃残渣、熊野市、紀北町のし尿処理汚泥を処理します。また、災害発生時には、5 市町の災害廃棄物の処理も担います。

表 1 本事業における処理品目

市町	本事業における処理品目			
	可燃ごみ	破碎可燃残渣	し尿処理汚泥	その他 (災害廃棄物等)
尾鷲市	○	○		○
熊野市	○	○	○	○
紀北町	○	○	○	○
御浜町	○			○
紀宝町	○			○

2. ごみ搬入出フロー（新施設稼働後）

新施設稼働後におけるごみ搬入出フロー（新施設の処理品目）を図 1 に示します。

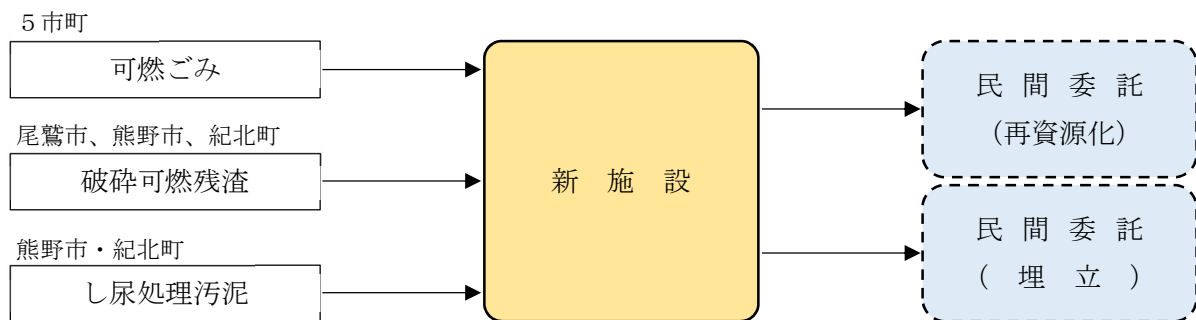


図 1 ごみ搬入出フロー（新施設の処理品目）

3. 計画処理量

新施設の計画処理量を表 2 に、ごみ処理量（推計・実績比較）を表 3 及び図 2 に示します。

表 2 新施設の計画処理量

	単位	実績					推計	実績	推計	実績	推計														
		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度		令和2年度		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度 新施設 稼働開始	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	
計画処理量 (災害廃棄物を含まず)	計画処理量	t/年	23,331	22,358	21,526	21,262	21,289	20,600	20,923	20,164	19,990	19,762	19,345	18,980	18,529	18,114	17,737	17,386	16,988	16,701	16,410	16,179	15,875	15,600	15,327
	尾鷲市	t/年	5,835	5,928	5,858	5,643	5,752	5,455	5,608	5,325	5,280	5,206	5,088	4,981	4,853	4,736	4,625	4,524	4,405	4,319	4,232	4,159	4,071	3,990	3,909
	熊野市	t/年	5,834	5,645	5,171	5,214	5,157	5,013	5,061	4,894	4,851	4,779	4,667	4,566	4,448	4,332	4,239	4,145	4,046	3,969	3,890	3,835	3,754	3,681	3,608
	紀北町	t/年	6,863	6,636	6,533	6,463	6,423	6,293	6,312	6,168	6,087	6,052	5,919	5,806	5,662	5,533	5,414	5,304	5,184	5,108	5,031	4,968	4,887	4,814	4,742
	御浜町	t/年	2,151	1,665	1,653	1,665	1,685	1,611	1,677	1,584	1,591	1,561	1,537	1,517	1,491	1,467	1,444	1,423	1,398	1,379	1,359	1,343	1,322	1,303	1,284
	紀宝町	t/年	2,648	2,484	2,311	2,277	2,272	2,228	2,265	2,193	2,181	2,164	2,134	2,110	2,075	2,046	2,015	1,990	1,955	1,926	1,898	1,874	1,841	1,812	1,784
	可燃ごみ (可燃性粗大)	t/年	22,761	21,727	20,892	20,647	20,657	20,029	20,353	19,607	19,516	19,218	18,815	18,461	18,025	17,622	17,255	16,914	16,528	16,251	15,971	15,749	15,456	15,191	14,928
	尾鷲市	t/年	5,835	5,928	5,858	5,643	5,752	5,455	5,608	5,325	5,280	5,206	5,088	4,981	4,853	4,736	4,625	4,524	4,405	4,319	4,232	4,159	4,071	3,990	3,909
	熊野市	t/年	5,651	5,418	4,899	4,937	4,863	4,742	4,764	4,630	4,604	4,521	4,416	4,321	4,210	4,100	4,012	3,923	3,830	3,758	3,685	3,634	3,559	3,491	3,423
	紀北町	t/年	6,476	6,232	6,171	6,125	6,085	5,993	6,039	5,875	5,860	5,766	5,640	5,532	5,396	5,273	5,159	5,054	4,940	4,869	4,797	4,739	4,663	4,595	4,528
	御浜町	t/年	2,151	1,665	1,653	1,665	1,685	1,611	1,677	1,584	1,591	1,561	1,537	1,517	1,491	1,467	1,444	1,423	1,398	1,379	1,359	1,343	1,322	1,303	1,284
	紀宝町	t/年	2,648	2,484	2,311	2,277	2,272	2,228	2,265	2,193	2,181	2,164	2,134	2,110	2,075	2,046	2,015	1,990	1,955	1,926	1,898	1,874	1,841	1,812	1,784
	脱水汚泥	t/年	570	631	634	615	632	571	570	557	474	544	530	519	504	492	482	472	460	450	439	430	419	409	399
	熊野市	t/年	183	227	272	277	294	271	297	264	247	258	251	245	238	232	227	222	216	211	205	201	195	190	185
	紀北町	t/年	387	404	362	338	338	300	273	293	227	286	279	274	266	260	255	250	244	239	234	229	224	219	214
	年間日平均処理量	t/日	64.0	61.0	58.9	58.3	58.3	56.3	57.1	55.2	54.9	54.2	52.9	51.9	50.8	49.7	48.6	47.5	46.6	45.8	45.0	44.3	43.5	42.8	42.0
	尾鷲市	t/日	16.0	16.2	16.0	15.5	15.8	14.9	15.3	14.6	14.5	14.3	13.9	13.6	13.3	13.0	12.7	12.4	12.1	11.8	11.6	11.4	11.2	10.9	10.7
熊野市	t/日	16.0	15.4	14.2	14.3	14.1	13.7	13.8	13.4	13.3	13.1	12.8	12.5	12.2	11.9	11.6	11.3	11.1	10.9	10.7	10.5	10.3	10.1	9.9	
紀北町	t/日	18.8	18.1	17.9	17.7	17.6	17.2	16.9	16.7	16.6	16.2	15.9	15.5	15.2	14.8	14.5	14.2	14.0	13.8	13.6	13.4	13.2	13.0	12.8	
御浜町	t/日	5.9	4.5	4.5	4.6	4.6	4.4	4.6	4.3	4.4	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	3.7	3.7	3.6	3.6	3.5	
紀宝町	t/日	7.3	6.8	6.3	6.2	6.2	6.1	6.2	6.0	6.0	5.9	5.8	5.8	5.7	5.6	5.5	5.4	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0	5.0	4.9	
施設規模	t/日	86.9	82.8	80.0	79.2	79.2	76.5	77.5	75.0	74.6	73.6	71.8	70.5	69.0	67.5	66.0	64.5	63.3	62.2	61.1	60.2	59.1	58.1	57.0	
計画処理量 (災害廃棄物を含む)	計画処理量	t/年	25,608	24,531	23,615	23,328	23,355	22,603	22,959	22,125	21,941	21,684	21,227	20,826	20,332	19,877	19,463	19,076	18,642	18,327	18,008	17,753	17,420	17,119	16,819
	尾鷲市	t/年	6,419	6,521	6,444	6,207	6,327	6,001	6,169	5,858	5,808	5,727	5,597	5,479	5,338	5,210	5,088	4,976	4,846	4,751	4,655	4,575	4,478	4,389	4,300
	熊野市	t/年	6,399	6,187	5,661	5,708	5,643	5,487	5,537	5,357	5,311	5,231	5,109	4,998	4,869	4,742	4,640	4,537	4,429	4,345	4,259	4,198	4,110	4,030	3,950
	紀北町	t/年	7,511	7,259	7,150	7,076	7,032	6,892	6,916	6,756	6,673	6,629	6,483	6,359	6,202	6,060	5,930	5,809	5,678	5,595	5,511	5,442	5,353	5,274	5,195
	御浜町	t/年	2,366	1,832	1,818	1,832	1,854	1,772	1,845	1,742	1,750	1,717	1,691	1,669	1,640	1,614	1,588	1,565	1,538	1,517	1,495	1,477	1,454	1,433	1,412
	紀宝町	t/年	2,913	2,732	2,542	2,505	2,499	2,451	2,492	2,412	2,399	2,380	2,347	2,321	2,283	2,251	2,217	2,189	2,151	2,119	2,088	2,061	2,025	1,993	1,962
	災害廃棄物	t/年	2,277	2,173	2,089	2,066	2,066	2,003	2,036	1,961	1,951	1,922	1,882	1,846	1,803	1,763	1,726	1,690	1,654	1,626	1,598	1,574	1,545	1,519	1,492
	尾鷲市	t/年	584	593	586	564	575	546	561	533	528	521	509	498	485	474	463	452	441	432	423	416	407	399	391
	熊野市	t/年	565	542	490	494	486	474	476	463	460	452	442	432	421	410	401	392	383	376	369	363	356	349	342
	紀北町	t/年	648	623	617	613	609	599	604	588	586	577	564	553	540	527	516	505	494	487	480	474	466	460	453
	御浜町	t/年	215	167	165	167	169	161	168	158	159	156	154	152	149	147	144	142	140	138	136	134	132	130	128
	紀宝町	t/年	265	248	231	228	227	223	227	219	218	216	213	211	208	205	202	199	196	193	190	187	184	181	178
	年間日平均処理量	t/日	70.2	67.0	64.8	63.9	64.0	61.7	62.7	60.6	60.2	59.4	58.1	57.0	55.7	54.5	53.3	52.2	51.1	50.2	49.4	48.5	47.8	46.8	46.1
	尾鷲市	t/日	17.6	17.8	17.7	17.0	17.3	16.4	16.9	16.0	15.9	15.7	15.3	15.0	14.6	14.3	13.9	13.6	13.3	13.0	12.8	12.5	12.3	12.0	11.8
	熊野市	t/日	17.5	16.9	15.5	15.6	15.5	15.0	15.1	14.7	14.6	14.3	14.0	13.7	13.3	13.0	12.7	12.4	12.1	11.9	11.7	11.5	11.3	11.0	10.8
	紀北町	t/日	20.6	19.8	19.6	19.4	19.3	18.8	18.9	18.5	18.3	18.2	17.8	17.4	17.0	16.6	16.2	15.9	15.6	15.3	15.1	14.9	14.7	14.4	14.2
	御浜町	t/日	6.5	5.0	5.0	5.0	5.1	4.8	5.0	4.8	4.8	4.7	4.6	4.6	4.5	4.4	4.4	4.3	4.2	4.2	4.1	4.0	4.0	3.9	3.9
紀宝町	t/日	8.0	7.5	7.0	6.9	6.8	6.7	6.8	6.6	6.6	6.5	6.4	6.3	6.3	6.2	6.1	6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	5.5	5.5	5.4	
施設規模	t/日	95.3	91.0	88.0	86.8	86.9	83.8	85.2	82.3	81.8	80.7	78.9	77.4	75.6	74.0	72.4	70.9	69.4	68.2	67.1	65.9	64.9	63.6	62.6	

※ 災害廃棄物は、可燃ごみの10%を見込んでいます。

表 3 計画処理量（推計・実績比較）

年度	計画処理量		推計に対する実績の割合
	推計	実績	
令和元年度	20,600 t	20,923 t	101.6%
令和2年度	20,164 t	19,990 t	99.1%

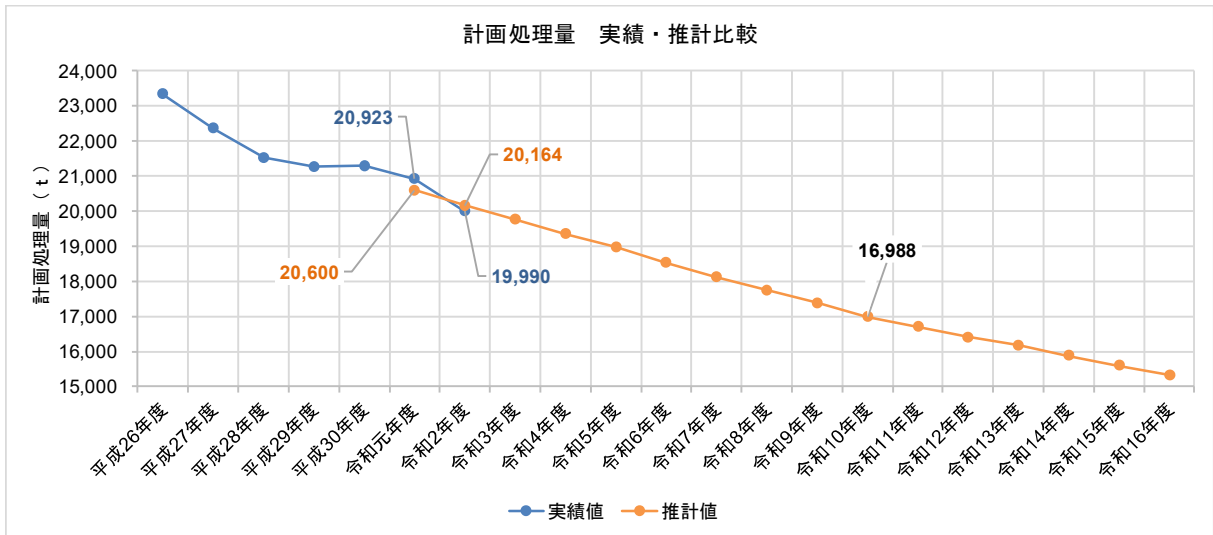


図 2 計画処理量（実績・推計比較）

令和元年度以降の計画処理量（ごみ処理量の推計）を基本構想で示しましたが、令和元年度及び令和2年度の実績と比較した結果、それぞれ 101.6%、99.1%でした。このことから、基本構想策定時に推計した計画処理量と実績に大きな乖離がない為、新施設の計画処理量は、現時点で基本構想策定時から変更しないこととします。

新施設の計画処理量（災害廃棄物を含まず）は、施設稼働開始の令和10年度が最も多いため、令和10年度の計画処理量 16,988 t/年を新施設の計画処理量とします。

災害廃棄物の処理のための余力を可燃ごみの 10%とした場合、災害廃棄物処理量は令和10年度で 1,654 t/年となり、計画処理量と合わせた処理量は 18,642 t/年となります。

4. 施設規模の見直し

基本構想では、災害廃棄物を含む計画処理量を基に施設規模を算定しました。しかしながら、近い将来、人口減少に伴いごみ量の減少が予測され、施設稼働後数年で施設の処理能力に余裕が生まれることから、新施設の整備及び運営費用の縮減を意図して、施設規模の見直しの可能性を検証しました。施設規模の見直しにあたっては、災害廃棄物の処理機能を担保する方策を検討しました。

なお、施設規模は、新施設の計画処理量（表 2）を基に「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版（公益社団法人全国都市清掃会議）」により、次の計算式で算定しました。

【計算式】

$$\text{施設規模 (t/日)} = \text{計画年間日平均処理量} \div 365 \text{ 日} \div \text{実稼働率} \div \text{調整稼働率}$$

・ **実稼働率 0.767** (280 日 \div 365 日)

1 炉 280 日間稼働（年間 365 日より、年 1 回の補修整備期間 30 日、年 2 回の補修点検期間各 15 日及び全停止期間 7 日間、起動・停止に要する日数 3 日各 3 回の合計 85 日を差し引いた日数）を 365 日で除した値

・ **調整稼働率 0.96**

正常に運転される予定の日でも故障の修理、やむを得ない一次休止等の為に処理能力が低下することを考慮した係数

「3. 計画処理量」で決定した計画処理量から求められる施設規模は、以下のとおりとなります。

計画処理量	16,988 (t/年)
計画年間日平均処理量	46.6 (t/日)
施設規模	= 46.6 (t/日) \div 0.767 \div 0.96
	= 63.3 (t/日) \approx 64 (t/日)

一方、災害廃棄物のための処理余力は 1,654 t/年とし、64 t/日の施設を整備した場合、施設稼働後の処理余力を算出すると、表 4 のとおりとなり、年間 280 日稼働（調整稼働率を日数換算し減算すると 268 日稼働）の場合、令和 16 年度に 1,654 t/年を上回ることとなります。また、年間 305 日稼働（調整稼働率を日数換算し減算すると 268 日稼働）として計算すると、施設稼働年度の令和 10 年度から 1,654 t/日を上回ります。

施設開始当初は施設の補修作業が少ないことから年間 280 日を上回る稼働は可能と考えられ、施設規模は施設稼働年度（令和 10 年度）における災害廃棄物を含まない計画処理量で算定し、災害発生時の廃棄物処理は、稼働日数の調整により対応することとします。

表 4 施設稼働後の処理余力

		単位	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	備考
			施設稼働年度	稼働2年目	稼働3年目	稼働4年目	稼働5年目	稼働6年目	稼働7年目	
災廃 含まず	計画処理量	t/年	16,988	16,701	16,410	16,179	15,875	15,600	15,327	
	計画年間日平均処理量	t/日	46.6	—	—	—	—	—	—	
	施設規模	t/日	64	—	—	—	—	—	—	
災害廃棄物処理見込量		t/年	1,654	1,626	1,598	1,574	1,545	1,519	1,492	
268日稼働	処理可能量	t/年	17,152	17,152	17,152	17,152	17,152	17,152	17,152	280日×0.96=268日
	処理余力	t/年	164	451	742	973	1,277	1,552	1,825	
288日稼働	処理可能量	t/年	18,432	18,432	18,432	18,432	18,432	18,432	18,432	300日×0.96=288日
	処理余力	t/年	1,444	1,731	2,022	2,253	2,557	2,832	3,105	
292日稼働	処理可能量	t/年	18,688	18,688	18,688	18,688	18,688	18,688	18,688	305日×0.96=292日
	処理余力	t/年	1,700	1,987	2,278	2,509	2,813	3,088	3,361	

※処理可能量＝施設規模×稼働日数
 処理余力＝処理可能量－計画処理量

公害防止基準について

1. 公害防止基準の設定の考え方

新施設建設予定地周辺の環境保全を目的とした公害防止基準（案）は、基本構想において各種法令及び三重県生活環境の保全に関する条例、構成市町の既存施設、近年竣工した三重県内のごみ処理施設（松阪市クリーンセンターの自主基準値）などをもとに、近年の技術向上や費用対効果、建設予定地の周辺環境などを踏まえ提示されています。

2. 公害防止基準（案）

基本構想に示された公害防止基準（案）を表 1 に示します。基本的に基本構想に示された内容は十分な生活環境の保全が図られるものであり、基本計画では基本構想の内容を踏襲することとします。

※本表は、騒音、振動にかかる県条例の確認などを目的に、一部の記載を追記しています。

表 1 公害防止基準（案）

	項目	基準値	規制法令等	尾鷲市清掃工場 (尾鷲市)	熊野市クリーンセンター (熊野市)	海山リサイクルセンター (紀北町)	松阪市クリーンセンター (松阪市)	新施設(案)	設定理由等
排ガス	ばいじん	0.08g/m ³ N以下	大気汚染防止法、 県条例等	(0.08g/m ³ N 以下)	0.05g/m ³ N以下	0.05g/m ³ N以下	0.01g/m ³ N 以下	0.01g/m ³ N 以下	県内事例(松阪市クリーンセンター)、既存施設の事例等を参考として設定する
	硫黄酸化物 (SO _x)	K 値:17.5	大気汚染防止法、 県条例等	(K 値:17.5)	K 値:17.5	100ppm 以下	50ppm 以下	50ppm 以下	
	窒素酸化物 (NO _x)	250ppm以下	大気汚染防止法、 県条例等	(250ppm 以下)	150ppm 以下	200ppm 以下	100ppm 以下	100ppm 以下	
	塩化水素 (HCl)	700mg/m ³ N (≒430ppm) 以下	大気汚染防止法、 県条例等	(430ppm 以下)	200ppm 以下	100mg/m ³ N 以下	50ppm 以下	50ppm 以下	
	ダイオキシン類	5.0ng-TEQ/m ³ N 以下	廃掃法、ダイオキシン 類対策特別措置法	(10ng-TEQ/m ³ N 以下)	10 ng-TEQ/m ³ N 以下	0.1ng-TEQ/m ³ N 以下	0.1ng-TEQ/m ³ N 以下	0.1ng-TEQ/m ³ N 以下	
	水銀(Hg)	30 μg/m ³ N 以下	大気汚染防止法、 県条例等	(50 μg/m ³ N 以下)	(50 μg/m ³ N 以下)	(50 μg/m ³ N 以下)	(50 μg/m ³ N 以下)	30 μg/m ³ N 以下	
悪臭	敷地境界線上の規制 基準(1号基準)	第1種区域:15 第2種区域:21	悪臭防止法、県条 例等	第2種区域:21	15	— (規制地域に該当しない)	特定悪臭物質1号基準に 従う	第1種区域:15	悪臭防止法第1種区域に 該当
	気体排出口の基 準(2号基準)	臭気排出強度 ^{※1}		—	—			(法基準に基づき設定)	
	排出水の規制基 準(3号基準)	第1種区域:31 第2種区域:37		—	—			(クローズドシステムを採用 予定)	
騒音	昼間 (午前8時～午後 7時)	<騒音規制法>	騒音規制法、県条 例等	第4種区域:70dB	55ホン	60dB	55dB	その他の地域:60dB (第4種区域:70dB)	騒音規制法第4種区域に 該当 (用途区域の指定のない 区域) 県条例の「その他の地域」 に該当
		<県条例>							
		第3種区域: 65dB 第4種区域: 70dB							
朝・夕 (午前6時～午前 8時、午後7時～ 午後10時)	<騒音規制法>	第4種区域:65dB	50ホン	55dB	50dB	その他の地域:55dB (第4種区域:65dB)			
	<県条例>								
	第3種区域: 60dB 第4種区域: 65dB						第1種住居専用地域:45dB 第2種住居専用地域及び住居地 域:50dB 近隣商業施設、商業地域及び準 工業地域:60dB 工業地域:65dB その他の地域:55dB		
夜間 (午後10時～翌 朝午前6時)	<騒音規制法>	第4種区域:60dB	45ホン	50dB	45dB	その他の地域:50dB (第4種区域:60dB)			
	<県条例>								
	第3種区域: 55dB 第4種区域: 60dB						第1種住居専用地域:40dB 第2種住居専用地域及び住居地 域:45dB 近隣商業施設、商業地域及び準 工業地域:55dB 工業地域:60dB その他の地域:50dB		
振動	昼間 (午前8時～午後 7時)	<振動規制法>	振動規制法、県条 例等	第2種区域:65dB	60dB	65dB	60dB	その他の地域:65dB (第2種区域:65dB)	振動規制法第2種区域に 該当 (用途区域の指定のない 区域) 県条例の「その他の地域」 に該当
		<県条例>							
夜間 (午後7時～翌朝 午前8時)	<振動規制法>	第2種区域:60dB	55dB	60dB	55dB	その他の地域:60dB (第2種区域:60dB)			
	<県条例>								
有害物質	生活環境項目	法・条例基準値による	水質汚濁防止法、 ダイオキシン類対 策特別措置法、県 条例等	—	—	—	—	—	濃度規制対象区域に該当 (総量規制対象区域外)
				(クローズドシステムを採 用)	(クローズドシステムを採 用)	(クローズドシステムを採 用)	(クローズドシステムを採 用)	(クローズドシステムを採 用)	

※1 排出口の基準は、敷地境界線の基準を用いて、悪臭防止法施行規則第6条の2に定める換算式により算出する値である。

※2 大気汚染防止法の一部を改正する法律(平成27年法律第41号)の施行日は、平成30年4月1日(水俣条約が日本国について効力を生じる日が平成30年4月1日後となる場合には、当該条約が日本国について効力を生じる日)である。

注:自主基準値を設定していない項目については、国や県の基準値を括弧書きで表記している。

東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会設置要綱

(設置)

第1条 東紀州環境施設組合（以下「組合」という。）が計画するごみ処理施設に係る基本計画（以下「施設基本計画」という。）を策定するため、組合に東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

(所掌事務)

第2条 委員会は、施設基本計画に係る次に掲げる事項について検討し、その結果を管理者に報告するものとする。

- (1) 施設基本計画策定に係る調査等に関すること。
- (2) 施設基本計画素案に関すること。
- (3) その他必要と認める事項に関すること。

(組織等)

第3条 委員会は、委員16人以内で組織し、次に掲げる者のうちから管理者が委嘱する。

- | | |
|-----------------------|------|
| (1) 学識経験者 | 2人以内 |
| (2) 有識者 | 2人以内 |
| (3) 住民代表 | 5人以内 |
| (4) 組合を構成する市町の環境部局の課長 | 5人以内 |
| (5) その他管理者が必要と認める者 | 2人以内 |

(任期)

第4条 委員の任期は、管理者が委嘱した日から第2条に掲げる事項が終了した日までの間とする。

(委員長及び副委員長)

第5条 委員会に委員長1人及び副委員長1人を置き、委員長は委員の互選により選出し、副委員長は委員の中から委員長が指名する。

- 2 委員長は、委員会に関する事務を総理し、委員会の議長となる。
- 3 委員長に事故あるときは、副委員長がその職務を代理する。

(会議)

第6条 委員会は、委員長が必要に応じて招集する。ただし、委員長及び副委員長が選出されていないときは、管理者が招集する。

- 2 委員会は、委員の2分の1以上の出席がなければ会議を開くことができない。
- 3 委員長は、必要があると認められるときは、会議に委員以外の者の出席を求め、意見若しくは説明を聴き、又はこれらの者から必要な資料の提出を求めることができる。

(公開)

第7条 会議は、原則として公開するものとする。ただし、委員長は、個人の秘密を保つため必要があると認めるとき、又は会議の公正若しくは円滑

な運営が害されるおそれがあると認めるとき、その他公益上必要があると認めるときは、会議の一部又は全部を非公開とすることができる。

- 2 委員長は、会議開催途中において、前項に掲げる事由により会議の一部又は全部を非公開としたときは、傍聴者に対し理由を説明するものとする。
(庶務)

第8条 委員会の庶務は、組合事務局で処理する。

(その他)

第9条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に必要な事項は、委員長が委員会に諮って別に定める。

附 則

- 1 この要綱は、令和3年9月13日から施行する。
- 2 この要綱は、第1条に規定する施設基本計画を策定したときに、その効力を失う。

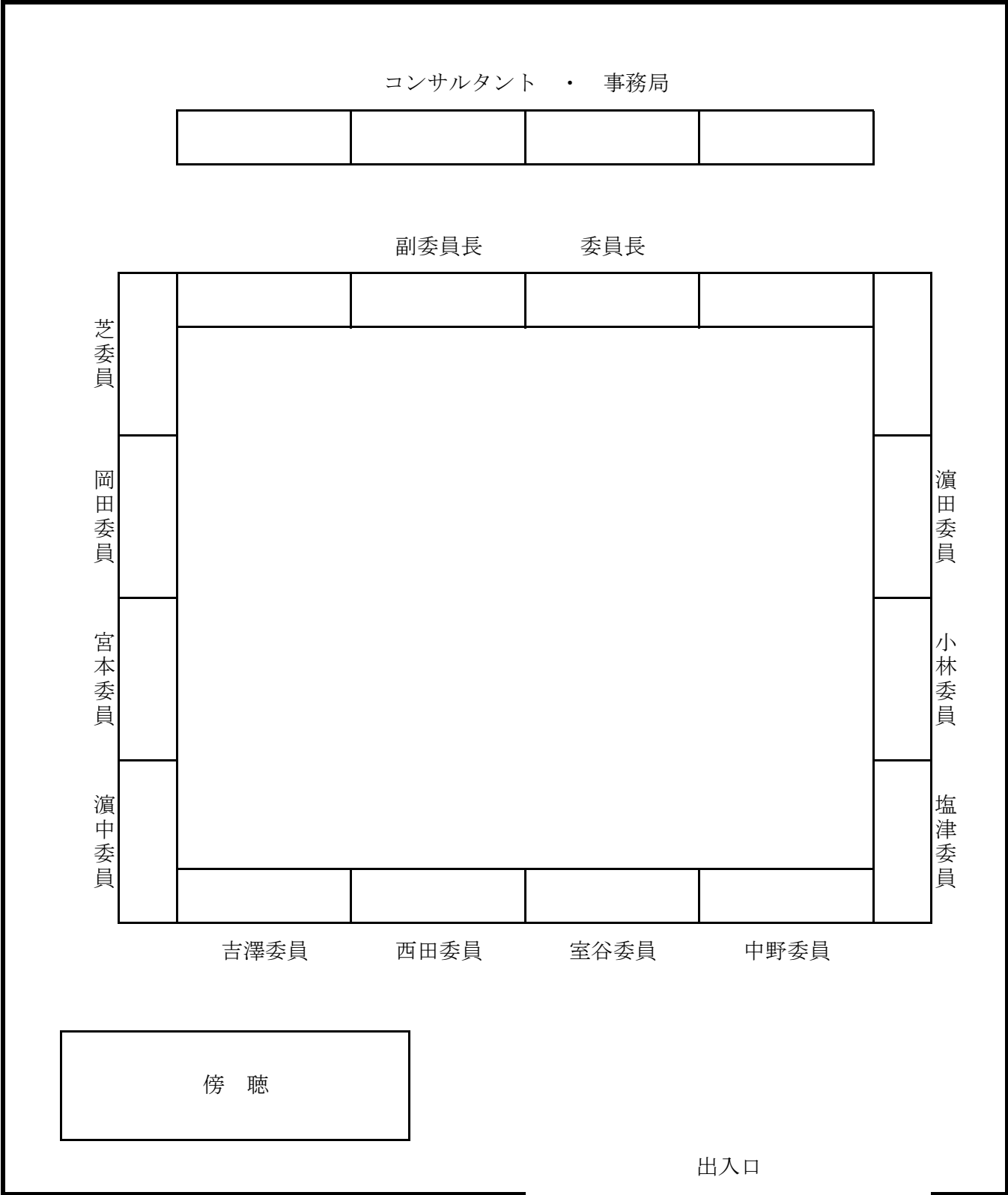
東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会委員名簿

区分	氏名	所属等
学識経験者	◎ 高橋 正昭	四日市大学研究機構環境 技術研究所研究員
	○ 加藤 忠哉	三重大学名誉教授
有識者	濱田 雅巳	公益社団法人全国都市 清掃会議技術部長
	西田 憲一	三重県環境生活部廃棄物対策局 廃棄物・リサイクル課長
住民代表	小林 利徳	尾鷲市矢浜自治会会長
	塩津 史子	尾鷲市婦人の会連絡協議会会長
	中野 直文	紀北町自治会連合会会長
	室谷 幸也	一般社団法人御浜町シルバー 人材センター理事長
組合を構成する市町 の環境部局の課長	吉澤 道夫	尾鷲市環境課長
	濱中 拓也	熊野市環境対策課長
	宮本 忠宜	紀北町環境管理課長
	岡田 織謙	御浜町生活環境課長
	芝 征史	紀宝町環境衛生課長

◎ = 委員長

○ = 副委員長

第2回 東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会 配席表



東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画等策定スケジュール（予定）

	令和3(2021)年度												令和4(2022)年度												令和5(2023)年度											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
施設整備基本計画策定																																				
1.計画条件の整理																																				
2.サウンディング																																				
3.処理方式の選定																																				
4.施設整備基本計画																																				
5.財政・事業運営計画																																				
PFI導入可能性調査																																				
1.基本条件の整理																																				
2.市場調査																																				
3.VFMの算定																																				
4.総合評価																																				
費用対効果分析																																				
生活環境影響調査																																				
1.調査項目の決定																																				
2.現地調査																																				
3.予測・影響分析																																				
4.調査書の作成																																				
5.告示・縦覧、住民説明会																																				
東紀州広域ごみ処理施設 整備基本計画策定委員会																																				
施設整備基本計画 パブリックコメント手続き																																				

★結果公表
意見聴取
事業者アンケート

市場調査

意見募集期間

① ② ③ ④

東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会 開催計画

日程		委員会	予定する議事・審議内容等
令和3年度	令和3年10月	第1回	<ul style="list-style-type: none"> ① 施設整備基本計画等策定スケジュール ② 委員会開催計画 ③ 施設整備基本計画の記載内容 ④ サウンディング型市場調査の概要 ⑤ 処理方式の評価項目の内容
	令和4年2月	第2回	<ul style="list-style-type: none"> ① サウンディング型市場調査結果 ② 施設規模について ③ 処理方式について ④ 公害防止条件について
令和4年度	令和4年7月	第3回	<ul style="list-style-type: none"> ① 施設整備基本計画（案） ② PFI 導入可能性調査の概要
	令和4年11月	第4回	<ul style="list-style-type: none"> ① VFM の算定結果 ② パブリックコメント

第1回 東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会 議事要旨

日時：令和3年10月12日（火） 10:00～11:50

場所：尾鷲市民文化会館ギャラリー兼小ホール

出席者：委員：高橋委員長、加藤副委員長、濱田委員、西田委員、小林委員、塩津委員、中野委員、室谷委員、吉澤委員、濱中委員、宮本委員、岡田委員、芝委員
事務局：東紀州環境施設組合 福屋事務局長、井上係長、阪井主任
国際航業株式会社 岡田、森田、栗原

○開会

○委嘱状交付

○管理者挨拶

○委員紹介

○委員長選出

事務局：委員長は委員からの互選で選出することとなっている。推薦はあるか。

委員：本日が初めての顔合わせである。事務局案があれば示してほしい。

事務局：高橋委員を推薦する。高橋委員は廃棄物処理を専門分野として、長年教鞭を振るわれており、他自治体でも委員を務めておられた。

委員：では、高橋委員を推薦する。

事務局：高橋委員の推薦があったが、いかがか。

一同：異議なし。

事務局：それでは高橋委員に委員長をお願いする。高橋委員、委員長席へ移動をお願いします。

委員長：挨拶

副委員長は加藤委員にお願いしたい。

事務局：加藤委員は副委員長席へ移動をお願いします。

○諮問

○委員会趣旨説明、資料確認

○議事（1）東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画等策定スケジュール

事務局：資料4説明

委員長：意見・質問はあるか。

委員：令和5年1月頃にパブリックコメントを実施の予定となっているが、施設基

本計画の内容が固まるのはいつの予定か。

事務局：令和4年4月頃には、施設整備基本計画の素案を委員会に提示できる予定である。

委員：公害防止基準はいつ決まるのか。

事務局：第3回策定委員会では提示できると考えている。

委員：パブリックコメントを経て決定することとなると思うが、検討経緯は適宜公表していただきたい。

事務局：令和4年4月頃には施設整備基本計画の素案ができる予定なので、その後、5市町の住民説明会を行う考えである。また、PFI導入可能性調査報告書案ができて、事業方式が定まってくれば、改めて施設整備基本計画案をもって、住民説明会を行いたい。

委員：委員会の議論の途中経過も周知するようにしてほしい。

事務局：公表するようにしていきたい。

○議事(2) 東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会開催計画

事務局：資料5説明

委員長：意見・質問はあるか。特にないようなので、次の議題の説明をお願いします。

○議事(3) 東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画の記載内容について

事務局：資料6説明

委員長：意見・質問はあるか。

委員：ごみ処理施設やし尿処理施設は迷惑施設と受け取られる場合があり、他自治体では周辺住民の反対等で事業が止まってしまう例がある。周辺環境への影響に配慮し遅れることのないよう進めてほしい。

事務局：生活環境影響調査結果は公表しながら進めていきたい。

委員：住民の理解を得るため、安心・安全な施設を整備してほしい。

委員：各市町のごみ処理施設は老朽化しており、本施設は必要な施設である。住民の理解を得て、本事業を成功させてほしい。

委員長：他に意見・質問はあるか。安心・安全というのは重要なことであるので、しっかり確認いただきたい。

委員：基本構想では令和9年度の減量化目標が記載されている。減量化目標を達成し、かつ人口が減少するとして将来ごみ量は推計されているか。

事務局：将来処理量の推計は、現状推移を基にしている。

委員：ごみ質については地域特性によるかもしれないが、非常に低い。実測を行うなど、ごみ質の設定には十分配慮すべきである。

また、建設予定地は、浸水域に該当するか。

事務局：津波浸水域、河川氾濫域ではない。

委員：発電するなら、逆潮流することとなると思うが、建設予定地周辺の送電線は逆潮流可能でよいか。

- 事務局：今後の確認となる。
- 委員：逆潮流の可否は処理方式決定の前提条件であるので、処理方式決定までにご確認いただきたい。
- 事務局：確認する。
- 委員長：中部電力に確認をお願いする。
- 委員：基本構想のごみ量は5市町分が記載されていると思われるが、三重県の平均は947g/人日であり、本地域は少し多い。一般に沿岸部の自治体の1人当たり排出量が多い傾向にあるが、ごみ量の推計は事務局で十分検討してほしい。食品ロスについて、国は2000年から2030年で事業系、家庭系ともに半減させる計画であり、三重県としても10%削減が目標である。
- プラスチックについては、プラスチック資源循環促進法が令和4年度に施行され、製品プラスチックのリサイクルが開始する。製品プラスチックの資源化も合わせてCO2削減を進めていくこともやってはどうか。このような動きも、ごみ質、ごみ量に関係してくるところである。
- 事務局：しっかり検討する。

○議事(4) サウンディング型市場調査

- 事務局：資料7説明
- 委員長：意見・質問はあるか。
- 委員：客観性を持たせるためにも、サウンディングで提案されない処理方式についても整理してほしい。
- バイナリー発電が全ての処理方式で記載されているが、バイナリー発電を導入する考えか。
- 事務局：提案を否定するものではないということであり、事務局として積極的に導入したいという意味ではない。国の交付金制度の適用については、複数メニューがあり、どれが一番有利かを見定める。その中で、国では二酸化炭素削減をもってエネルギー回収率を設定しているので、例えば、エネルギー回収率が達成できない時にバイナリーで補うという提案が出てくる可能性がある。
- 委員：循環型社会形成推進交付金の活用であれば、過疎地域の要件を満たせばプラントの熱利用も含めた熱回収率10%で交付要件を満たすことが可能である。
- 事務局：例えば、自家発電補給で運営費が下がる等、イメージとしては、そういったところをみる。バイナリー発電でプラント運転に要する電気を少しでも補給して買電を下げる提案が出てくる可能もある。
- 委員：それは技術的な評価をするか。
- 事務局：おそらく価格面の評価を主体にする。
- 委員：建設費、運営費が下がらないと意味がない。技術的な提案の中身と運営費はリンクしない。本来はリンクすべきである。
- 事務局：サウンディングで提案内容について確認する。
- 委員：焼却残渣の資源化が可能かについては、メーカーだけでなく、再資源化業者

にも確認しておく方がよい。構成市町の最終処分場の状況はどうなっているか。

事務局：各市町処分場残余容量は切迫しており、広域化にあたっては、資源化等の検討が必要である。

委員：県内の状況は資源化が 28 市町で、1 市だけが最終処分している。民間のセメント会社等が資源化受託している。熔融スラグを使用した製品は三重県認定リサイクル製品であり、排出した市町が公共工事で使用していく必要がある。

委員長：十分な検討をしていく必要がある。

○議事 (5) 処理方式の評価項目

事務局：資料 8 説明

委員長：意見・質問はあるか。

委員：評価項目について公害防止基準遵守となるが、具体的にはどのように評価するのか。

事務局：排ガスの窒素酸化物や硫黄酸化物の濃度、敷地境界での振動規制法、騒音規制法の数値の遵守、大気は基本構想で定めた自主規制値を達成できるかを確認する。

委員：基本構想では法令や周辺施設の状況を整理しているものであり、決定はしていない。公害防止についてはできるだけ重点を置いてほしい。その他周辺への影響なども説明できるようにしてほしい。

事務局：十分踏まえて検討していきたい。

委員：処理方式で公害防止基準値が変わることはない。その処理方式でも技術的に厳しい基準の適用は可能であるが、費用が高くなることになる。処理方式+副生成物処理方法を併せて確認する必要があるのではないか。

事務局：処理システムとして、処分まで完結できるよう確認を行う。

委員：ごみ質の懸念が出ているが、今後 30 年間でごみ質が変わる可能性はあるのか。

事務局：その他プラを資源化していないところは、基本にごみ質が高い。また、水産業が盛んな地域は低い傾向がある。委員から説明のあったプラスチック循環のような施策が適用されると現状より低位発熱量が下がる傾向になる。その場合、発電設備として蒸気タービンを設置しても、タービンを回転させる蒸気を得られないこととなる。

委員長：慎重に検討していく必要がある。

委員：事業系ごみの割合が少ないにもかかわらずごみ質が低いというのは、本地域では家庭でも海鮮物の消費が多いのか。

事務局：ご理解のとおりと思う。

委員：35 t/日・炉×2 炉程度の施設規模となるが、このごみ質でも発電可能か、サウンディングで確認する必要がある。

委員：災害ごみを除く通常ごみだと 65 t/日の施設規模であり、更に厳しい。メー

カーの提案についてしっかり確認してほしい。

20年間維持管理ということだが、20年後のごみ量はどれくらいか。

事務局：20年後のごみ量は、これから検討する。

委員：処理方式の検討においては分かりやすい説明をお願いする。

委員：財政が厳しい中で整備することとなり、人口もますます減少することとなる。71t/24hの施設を整備して、ごみ量が足りない、過剰な施設だということにならないよう。三重県はRDF施設で大きな負担を背負った経験がある。電力会社等についても状況を確認しておくことが重要である。

○その他

事務局：第2回東紀州広域ごみ処理施設整備基本計画策定委員会開催は、令和4年2月2日 14時からを予定する。その他、1月に施設視察を予定している。

○閉会