

現施設の設備等の現状調査結果 （精密機能検査の精査）

現施設の設備等の現状調査結果（精密機能検査の精査）

- 本組合では「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」施行規則第5条の規定に基づき、3年に1回、精密機能検査を実施
- 令和4年度に実施された精密機能検査の内容について、令和4・5年度の実績の追加及び最新の施設の状況を確認することにより、パシフィックコンサルタンツ株式会社が精査を行った。
- 現地確認実施日 令和6年12月18日

現施設の設備等の現状調査結果（精密機能検査の精査）

- 精密機能検査報告書の内容は下記のとおり。

項 目	精査の内容
第1章 共通編	
1. 検査の目的	
2. 処理・処分の概要	変更の有無を確認
第2章 高効率原燃料回収施設編	
1. 施設の概要	変更の有無を確認
2. 運転・管理実績	令和4・5年度実績を追加
3. 設備・装置機器の状況	設備・装置機器等の状況を確認
4. 処理条件と処理効果	検査日における処理条件と処理効果を確認
5. 考察	総合所見としてとりまとめ
第3章 リサイクルセンター編	
1. ～5. まで高効率原燃料回収施設と同項目	令和4・5年度実績を追加

現施設の設備等の現状調査結果（精密機能検査の精査）

・精査・とりまとめの結果

項 目	精査の内容
◆高効率原燃料回収施設	
・公害防止	・ばいじん、塩化水素、窒素酸化物、硫黄酸化物、全水銀の全ての項目が大気汚染防止法の排出基準並びに計画条件を満たしており問題は見られない。 ・大気、焼却残渣のダイオキシン類について、いずれもダイオキシン類対策特別措置法の排出基準を満たしている。
・維持管理状況	・日常作業及び作業状況、保守点検状況、管理・計測状況、補修状況については、適切に行われており、問題は認められない。 ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律の構造基準及び維持管理基準への適合状況は、全て適合しており、問題は認められない。
・設備・装置等の状況	・定期的に計画修繕を行い、その度に部分的な補修を行っており直ちに施設の運転に影響を及ぼす劣化は見られない。 ・しかし、経年的な劣化・損傷・腐食が見受けられる設備・装置が存在する。
【総括】	・令和4年度実施の検査結果における所見から大きな変化はみられず、引き続き現状の運・ 令和4年度実施の検査結果における所見から大きな変化はみられず、引き続き適正な運転と維持管理を継続し、整備が必要な設備機器の補修等を行うことによって、当面は安定稼働を維持できると考えられる。

現施設の設備等の現状調査結果（精密機能検査の精査）

・精査・とりまとめの結果

項 目	精査の内容
◆リサイクルセンター	
・維持管理状況	・日常作業及び作業状況、保守点検状況、管理・計測状況、補修状況については、適切に行われており、問題は認められない。
・設備・装置等の状況	・定期的に計画修繕を行い、その度に部分的な補修を行っており直ちに施設の運転に影響を及ぼす劣化は見られない。 ・しかし、経年的な劣化・損傷・腐食が見受けられる設備・装置が存在する。
【総括】	・令和4年度実施の検査結果における所見から大きな変化はみられず、 <u>引き続き適正な運転と維持管理を継続し、整備が必要な設備機器の補修等を行うこと</u> によって、 <u>当面は安定稼働を維持できると考えられる。</u>

現施設の設備等の現状調査結果（精密機能検査の精査）

- 現地確認結果（要補修等の箇所・抜粋）

設備名称	発酵残渣処理設備
装置名称	塩化第二鉄注入ポンプ （汚泥脱水機用）



判定	要補修
設備状況	配管の継手部分に腐食が見られる。

設備名称	前処理設備
装置名称	破碎生ごみ搬送装置



判定	要補修
設備状況	ジョイント部分に破損が見られる。

現施設の設備等の現状調査結果（精密機能検査の精査）

- 現地確認結果（要補修等の箇所・抜粋）

設備名称	通風設備
装置名称	煙道



判定	要補修
設備状況	外装板に破損個所が見られる

設備名称	灰出し設備
装置名称	灰搬送装置

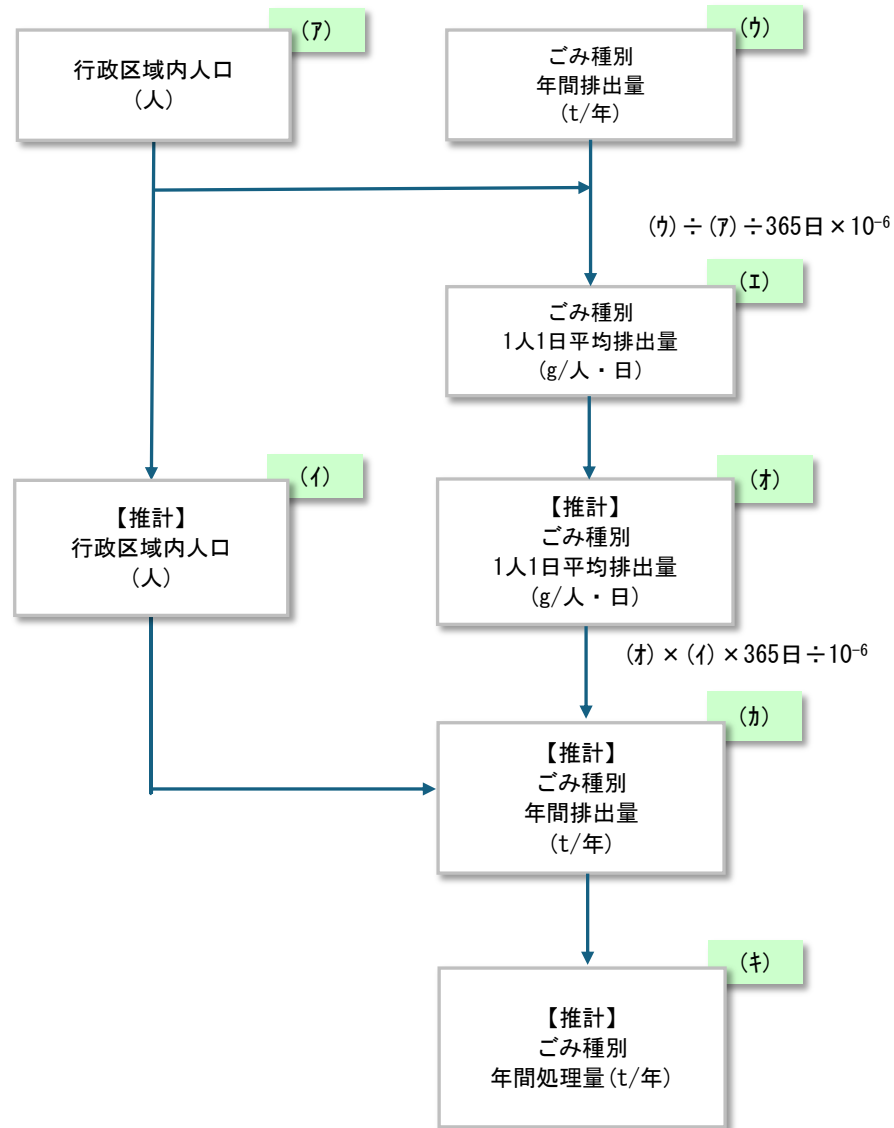


判定	要補修
設備状況	点検口の周りに腐食が見られる。

将来ごみ量の推計について

将来ごみ量の推計について

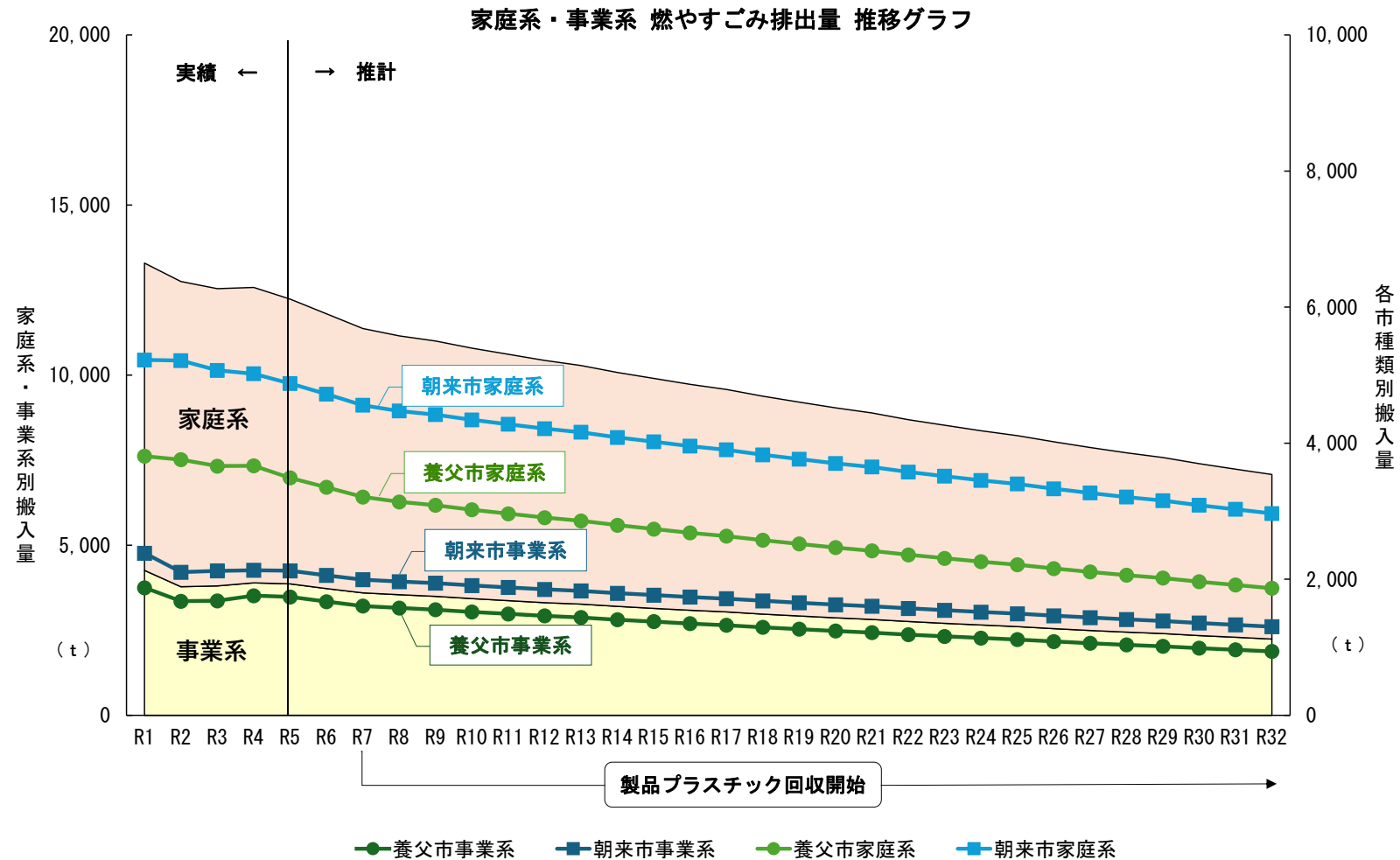
2市から排出されて、2市で処理されるごみ量の推移を把握するために、2050年度(R32年度)までの将来ごみ量を推計する。推計方法は以下のとおり。



- R1年度からR5年度までのごみ排出量と人口の推移をもとに、将来の1人1日あたりの平均排出量(g/人・日)をごみ種別に推計する。
- 本組合の一般廃棄物処理基本計画(R3年3月改訂)における将来ごみ量の推計と同様の方法である。
- R7年度から開始される製品プラスチックの回収を考慮に入れて推計する。
- 将来ごみ量の処理内訳は、H29年度における比率で一定とする。

将来ごみ量の推計結果① 燃やすごみの排出量推移

燃やすごみの排出量推移は下記のとおり。

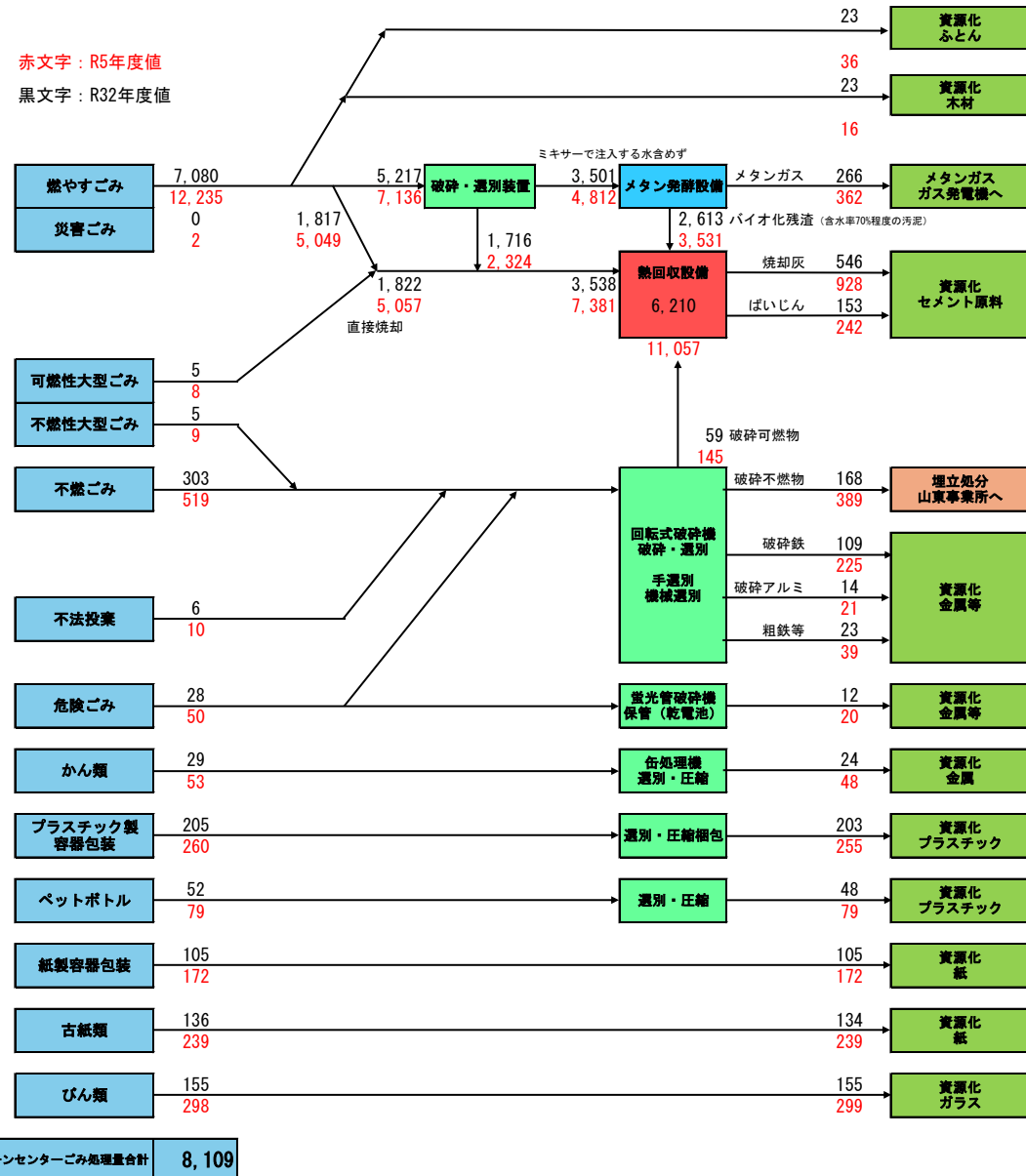


- 燃やすごみの排出量は、将来推計人口の減少に伴い、年々減少する推計となった。
- 2050年度(R32年度)における燃やすごみの排出量は、
朝来市では家庭系:2,967t/年
事業系:1,304t/年
合計:4,271t/年
(R5年度比 約46% 減)
養父市では家庭系:1,869t/年
事業系: 940t/年
合計:2,809t/年
(R5年度比 約39% 減)
と推計された。

※ 将来人口推計値の減少度合いが二市で異なるため、将来ごみ量の減少度合いも同様に二市で異なる。

将来ごみ量の推計結果②-1 R32年度のフロー図

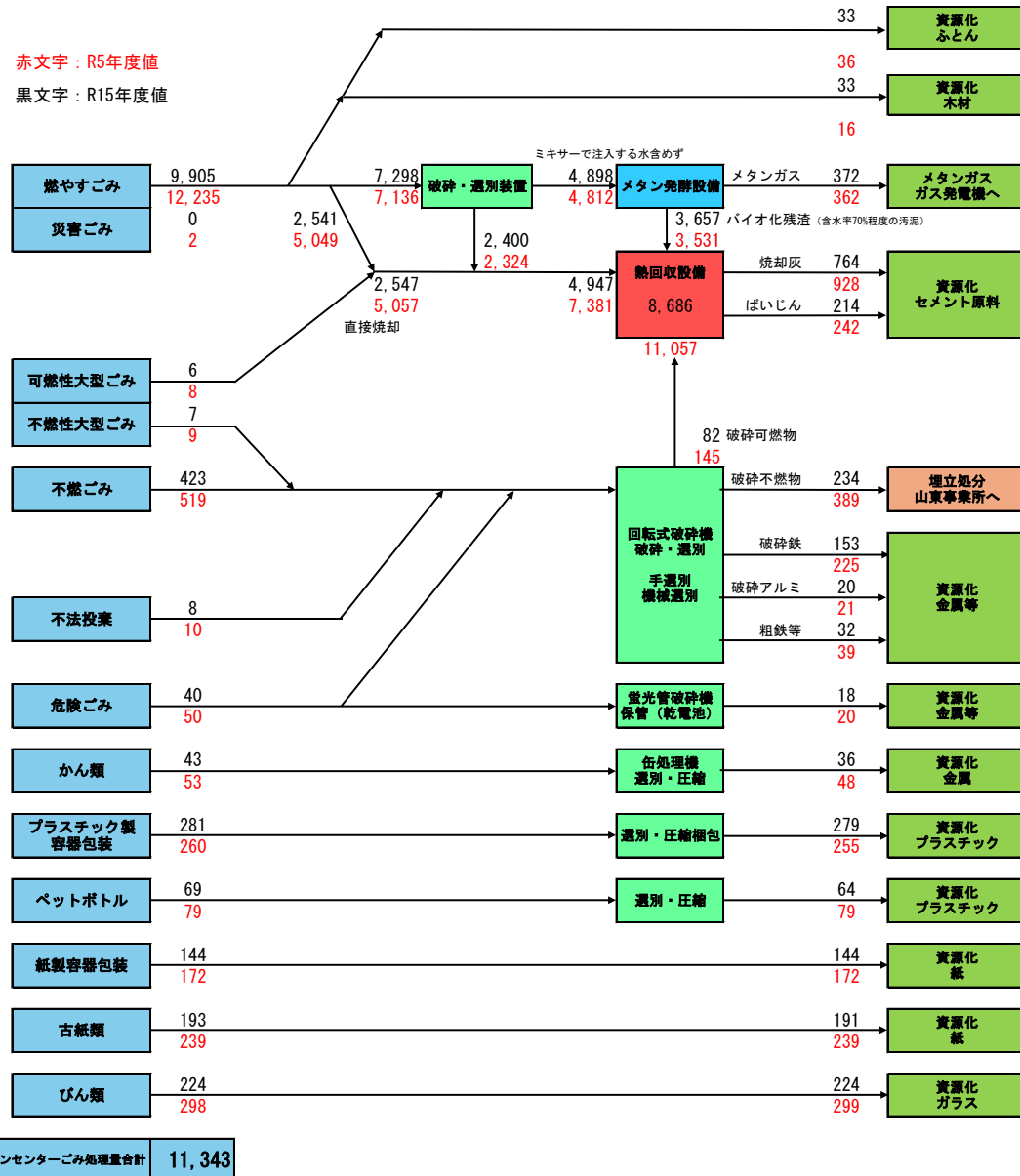
現状のごみ処理フロー図に、2050年度(R32年度)の将来ごみ量推計値を転記した。



- 2050年度(R32年度)の燃やすごみの排出量は、7,080t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約42%減となった。
- (参考)
- 2050年度(R32年度)のバイオガス化施設への搬入量は、3,501t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約27%減となった。
 - 2050年度(R32年度)の焼却施設への搬入量は、6,210t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約44%減となった。

将来ごみ量の推計結果②-2 R15年度のフロー図

現状のごみ処理フロー図に、2033年度(R15年度)の将来ごみ量推計値を転記した。



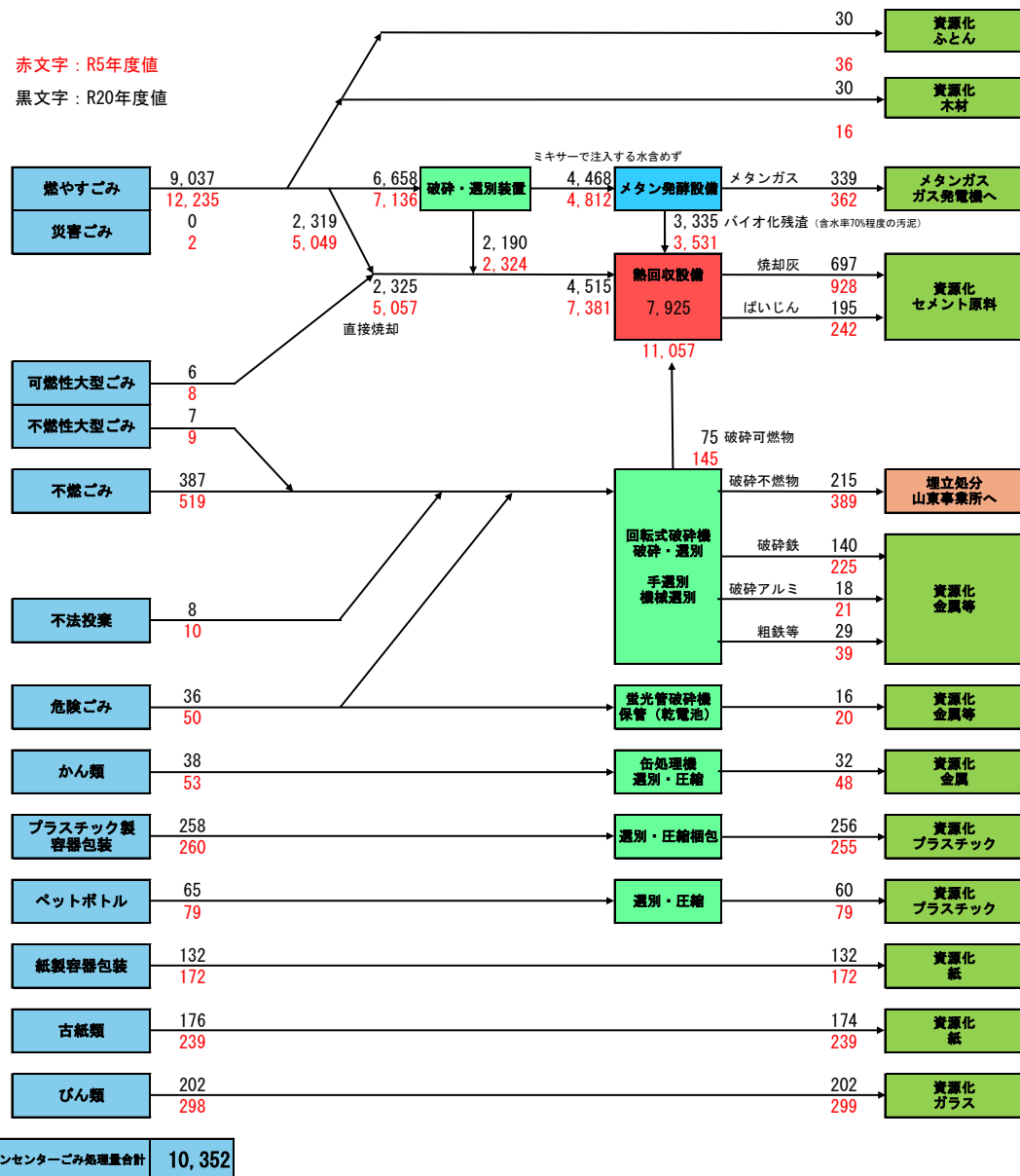
- 2033年度(R15年度)の燃やすごみの排出量は、9,905t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約19%減となった。

(参考)

- 2033年度(R15年度)のバイオガス化施設への搬入量は、4,898t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約2%増となった。
- 2033年度(R15年度)の焼却施設への搬入量は、8,686t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約21%減となった。

将来ごみ量の推計結果②-3 R20年度のフロー図

現状のごみ処理フロー図に、2038年度(R20年度)の将来ごみ量推計値を転記した。



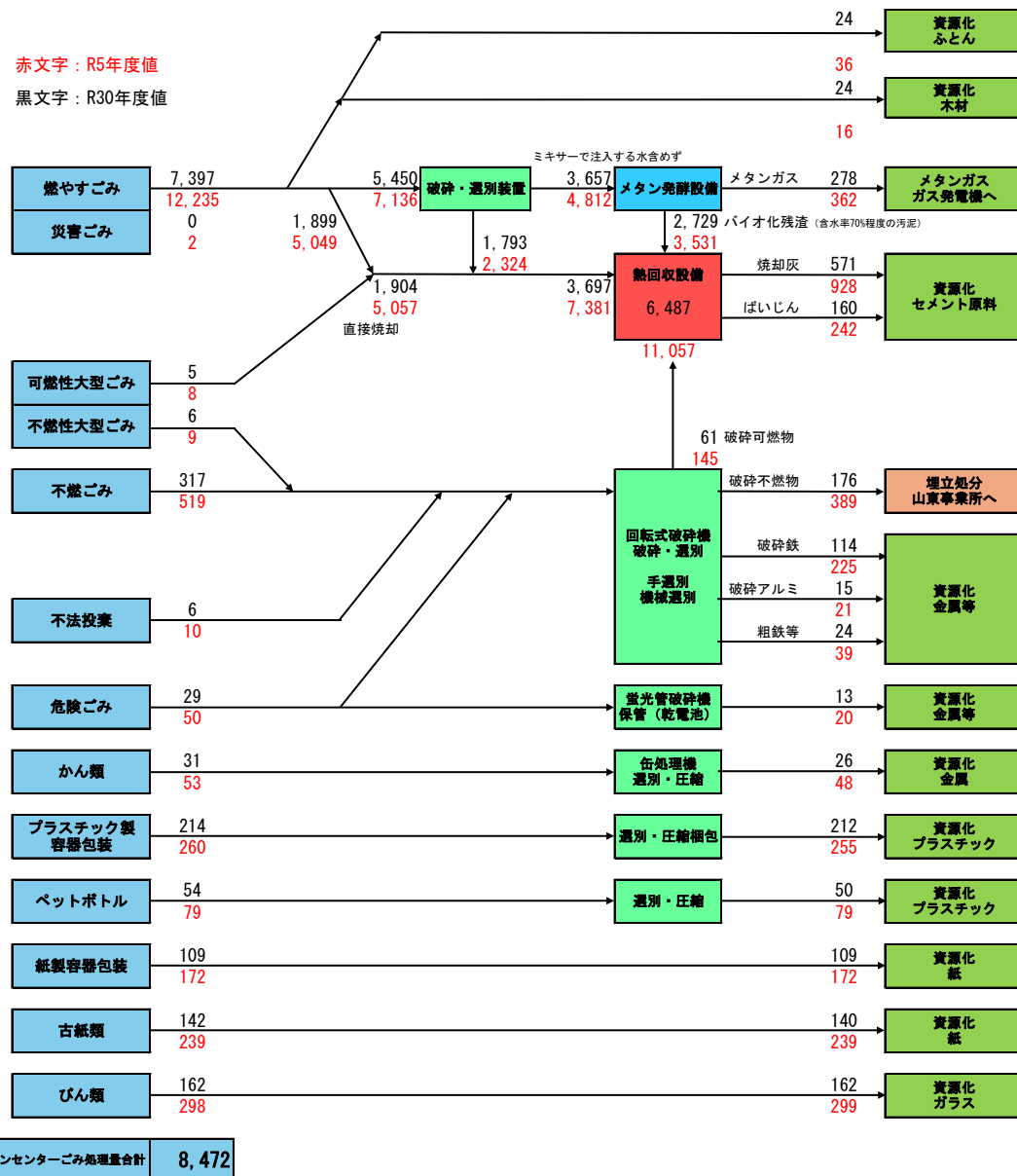
- 2038年度(R20年度)の燃やすごみの排出量は、9,037t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約26%減となった。

(参考)

- 2038年度(R20年度)のバイオガス化施設への搬入量は、4,468t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約7%減となった。
- 2038年度(R20年度)の焼却施設への搬入量は、7,925t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約28%減となった。

将来ごみ量の推計結果②-4 R30年度のフロー図

現状のごみ処理フロー図に、2048年度(R30年度)の将来ごみ量推計値を転記した。



- 2048年度(R30年度)の燃やすごみの排出量は、7,397t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約40%減となった。
- (参考)
- 2048年度(R30年度)のバイオガス化施設への搬入量は、3,657t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約24%減となった。
- 2048年度(R30年度)の焼却施設への搬入量は、6,487t/年と推計され、2023年度(R5年度)と比較して、約41%減となった。

計画ごみ質の設定について

計画ごみ質の設定について

- 計画ごみ質(基準ごみ、低質ごみ、高質ごみ)における各項目は、過去5年間ににおけるごみ組成調査結果をもとに設定する。

項目		設定方法
①三成分	水分(%)	[受入ごみピット] 実績における水分と低位発熱量の相関より設定した近似式で計算 (水分(%) = $-0.005 \times \text{低位発熱量(kJ/kg)} + 93.201$, $R^2 = 0.743$) [熱回収設備用ごみピット] 基準ごみは実績の平均値、低質ごみ及び高質ごみは実績を正規分布と想定した90%信頼区間より設定(低質 > 高質) ※低位発熱量との相関が低い($R^2 = 0.0105$)ため、近似式は不採用とした。
	可燃分(%)	[受入ごみピット] 実績における可燃分と低位発熱量の相関より設定した近似式で計算 (水分(%) = $0.0046 \times \text{低位発熱量(kJ/kg)} + 5.2127$, $R^2 = 0.739$) [熱回収設備用ごみピット] 基準ごみは実績の平均値、低質ごみ及び高質ごみは実績を正規分布と想定した90%信頼区間より設定(低質 < 高質) ※低位発熱量との相関が低い($R^2 = 0.0184$)ため、近似式は不採用とした。
	灰分(%)	$100\% - (\text{水分}(\%) + \text{可燃分}(\%))$

計画ごみ質の設定について

- 計画ごみ質(基準ごみ、低質ごみ、高質ごみ)における各項目は、過去5年間ににおけるごみ組成調査結果をもとに設定する。

項目		設定方法
②低位発熱量(kJ/kg)		基準ごみは実績の平均値、低質ごみ及び高質ごみは実績を正規分布と想定した90%信頼区間より設定(低質<高質)
③単位体積重量(kg/m³)		基準ごみは実績の平均値、低質ごみ及び高質ごみは実績を正規分布と想定した90%信頼区間より設定(低質>高質)
④種類 組成	紙類・布類(%)	基準ごみは実績の平均値、低質ごみ及び高質ごみは実績を正規分布と想定した90%信頼区間より設定(低質<高質)
	ビニール・合成樹脂類(%)	
	木・竹・藁類(%)	基準ごみは実績の平均値、低質ごみ及び高質ごみは実績を正規分布と想定した90%信頼区間より設定(低質>高質)
	厨芥類(%)	
	不燃物類(%)	
	その他(%)	
	※ 90%信頼区間における下限値がマイナスになる場合は0%にする。 ※ 各種類組成を算出した後、合計値が「可燃分%+灰分%」と同値になるように調整する。	

計画ごみ質の設定について

- 計画ごみ質(基準ごみ、低質ごみ、高質ごみ)における各項目は、過去5年間ににおけるごみ組成調査結果をもとに設定する。

項目		設定方法
⑤元素組成	炭素(%)	元素組成分析の実績値がないため「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)に記載されている推計方法を参考にする。
	水素(%)	乾燥ごみ1kg中の各元素量計算式 炭素量 $c = (0.4223 \times Pa/100 + 0.7187 \times Pa/100 + 0.4531 \times Ga/100 + 0.5092 \times Ce/100 + 0.4769 \times Ba/100 + 0.3586 \times Rr/100)$
	窒素(%)	水素量 $h = (0.0622 \times Pa/100 + 0.1097 \times P/100 + 0.0605 \times Ga/100 + 0.0656 \times Ce/100 + 0.0604 \times Ba/100 + 0.0461 \times Rr/100)$ 窒素量 $n = (0.0028 \times Pa/100 + 0.0042 \times P/100 + 0.0289 \times Ga/100 + 0.0292 \times Ce/100 + 0.0084 \times Ba/100 + 0.0181 \times Rr/100)$
	硫黄(%)	硫黄量 $s = (0.0001 \times Pa/100 + 0.0003 \times P/100 + 0.0010 \times Ga/100 + 0.0012 \times Ce/100 + 0.0001 \times Ba/100 + 0.0004 \times Rr/100)$
	塩素(%)	塩素量 $cl = (0.0017 \times Pa/100 + 0.0266 \times P/100 + 0.0025 \times Ga/100 + 0.0045 \times Ce/100 + 0.0018 \times Ba/100 + 0.0022 \times Rr/100)$ 可燃分量 $V = (0.8931 \times Pa/100 + 0.9512 \times P/100 + 0.8684 \times Ga/100 + 0.9786 \times Ce/100 + 0.9375 \times Ba/100 + 0.6778 \times Rr/100)$
	酸素(%)	酸素量 $o = V - (c + h + n + s + cl)$ Pa:紙類(%), P:プラスチック類(%), Ga:生ごみ類(%), Ce:繊維類(%), Ba:木竹類(%), Rr:その他(%)

計画ごみ質の設定について

- 令和7年度から製品プラスチックの分別を開始する。以下の製品プラスチックの組成、燃やすごみ量及び製品プラスチック量の推計値をもとに、ごみ質の変動を考慮する。

項目		年間量	項 目		プラ組成	
燃やすごみ量(製品プラ分別前)	(t/年)	11,223	三成分	水分 (%)	15.98	
製品プラスチック量	(t/年)	68		可燃分 (%)	81.98	
燃やすごみ量(製品プラ分別後)	(t/年)	11,155		灰分 (%)	2.04	
※令和8年度推計量				計 (%)	100.00	
			低位発熱量 (kJ/kg)		28,908	
			単位体積重量 (kg/m ³)		50	
			種類組成	紙類・布類 (%)	0.00	
				ビニール・合成樹脂類 (%)	84.02	
				木・竹・藁類 (%)	0.00	
				厨芥類 (%)	0.00	
				不燃物類 (%)	0.00	
				その他 (%)	0.00	
				計 (%)	84.02	
			元素組成	炭素 (%)	63.02	
				水素 (%)	8.47	
				窒素 (%)	0.21	
				硫黄 (%)	0.02	
				塩素 (%)	3.67	
				酸素 (%)	6.59	
				計 (%)	81.98	

出典：ごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版 公益社団法人全国都市清掃会議 211,619

計画ごみ質の設定について

・ 計画ごみ質(受入ごみピット)

項 目		低質	基準	高質	
三成分	水分 (%)	50.81	44.45	38.09	
	可燃分 (%)	44.17	50.03	55.87	→高質/低質 = 1.30
	灰分 (%)	5.02	5.52	6.04	
	計 (%)	100.00	100.00	100.00	
低位発熱量 (kJ/kg)		8,395	9,667	10,939	
単位体積重量 (kg/m ³)		195	141	87	
種類組成	紙類・布類 (%)	20.52	29.72	38.00	合計が可燃分% + 灰分%と同値になるよう
	ビニール・合成樹脂類 (%)	10.86	17.63	23.91	
	木・竹・藁類 (%)	5.01	2.10	0.00	
	厨芥類 (%)	7.94	4.12	0.00	
	不燃物類 (%)	3.36	1.27	0.00	
	その他 (%)	1.50	0.71	0.00	
	計 (%)	49.19	55.55	61.91	
元素組成	炭素 (%)	25.04	29.30	33.41	合計が可燃分%と同値になるように調整
	水素 (%)	3.52	4.19	4.85	
	窒素 (%)	0.70	0.69	0.68	
	硫黄 (%)	0.03	0.03	0.03	
	塩素 (%)	0.39	0.56	0.71	
	酸素 (%)	14.49	15.26	16.19	
	計 (%)	44.17	50.03	55.87	

計画ごみ質の設定について

• 計画ごみ質(熱回収設備用ごみピット)

項 目		低質	基準	高質	
三成分	水分 (%)	50.84	44.53	38.22	
	可燃分 (%)	45.79	50.52	55.25	→高質/低質 = 1.34
	灰分 (%)	3.37	4.95	6.53	
	計 (%)	100.00	100.00	100.00	
低位発熱量 (kJ/kg)		9,028	10,576	12,123	
単位体積重量 (kg/m ³)		247	170	93	
種類組成	紙類・布類 (%)	17.33	23.58	29.18	合計が可燃分% + 灰分%と同値になるよう
	ビニール・合成樹脂類 (%)	15.72	24.45	32.60	
	木・竹・藁類 (%)	8.76	4.60	0.00	
	厨芥類 (%)	2.24	0.72	0.00	
	不燃物類 (%)	2.49	0.86	0.00	
	その他 (%)	2.62	1.26	0.00	
	計 (%)	49.16	55.47	61.78	
元素組成	炭素 (%)	27.09	31.15	35.07	合計が可燃分%と同値になるように調整
	水素 (%)	3.85	4.52	5.16	
	窒素 (%)	0.56	0.55	0.57	
	硫黄 (%)	0.02	0.03	0.03	
	塩素 (%)	0.52	0.72	0.89	
	酸素 (%)	13.75	13.55	13.53	
	計 (%)	45.79	50.52	55.25	

検討ケースについて

1. 検討ケースの考え方

(1) 検討の対象期間

検討ケースの設定にあたって、各ケースの事業スケジュールを想定する必要がある。

本検討では、長期的視点に立って今後の持続可能なごみ処理のあり方について検討を行う必要があることから、令和32年度(2050年度)までの長期を対象期間として検討を進める。

【検討対象期間】

令和32年度(2050年度)まで

1. 検討ケースの考え方

(2) 検討の考え方

- ・検討ケースとしては、大きく「現有施設の延命化」と「新施設の整備」を対象とする。
- ・いずれのケースにおいても、どの段階で延命化のための基幹的設備改良工事を実施するのか、新施設の建設工事を整備するのか等の条件が不明確(未定)であるため、それぞれのケースで各工事の実施時期を複数パターン設定していくと、無限のケース設定を行い、検討することになる。
- ・ここでは、そのような事態を避けるために、他事例やプラントメーカーへのヒアリング等も参考として、本組合として現実的な事業スケジュールを設定し、検討していくものとする。

検討ケースについて

1. 検討ケースの考え方

(3)【ケース0】の設定と課題

【ケース0】

現在の施設をこのまま通常の定期的な補修・整備を行い、運転を継続するケース

施設\年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32																
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050																
高効率原燃料回収施設	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38																
・ 熱回収（焼却）設備																																	① 現在																					
・ バイオマス設備																																	③						②						地元との協定									
リサイクルセンター																																													による稼働期限									

1. 検討ケースの考え方

(3)【ケース0】の設定と課題

【ケース0】の課題

- ① 供用開始から現在までの修繕費は年々増加傾向⇒今後ますます増加が見込まれる。(現在3～4億円/年。今後、5～6億円/年の見込み)
- ② 定期的な修繕対応の継続だけでは20年目以降、大型のプラント設備機器や計装設備の更新が必要⇒これまでの年間あたりの修繕費とは異なり、大規模な修繕費(概算で約30億円)が必要となる見込み
⇒環境省交付金の適用はできず、全額、自己負担(単費)
- ③ 一般的には施設竣工後15～20年程度の時点で、大規模な修繕＝基幹的設備改良工事を実施し、10～15年程度以上の延命化を図ることが多い。⇒環境省交付金の適用を受けることができ、自治体にとって有利

検討ケースについて

2.【ケース1】現有施設の延命化

(1)【ケース1】現有施設の延命化の設定

【ケース1】現有施設の延命化

現有施設について基幹的設備改良工事を実施し、延命化するケース

施設\年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
高効率原燃料回収施設	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
・ 熱回収（焼却）設備																																						
・ バイオマス設備																																						
リサイクルセンター																																						

2.【ケース1】現有施設の延命化

(2)【ケース1】現有施設の延命化の内容・条件

【ケース1】の内容・条件

- ① 基幹的設備改良工事の期間=3年間(他事例及びヒアリング結果による)
- ② 工事実施時期=供用開始後、18～20年目
- ③ 工事後の施設延命化年数=15年(供用開始当初からの年数35年)
- ④ 工事中は、一部または全部のごみを外部委託処理
- ⑤ 工事後、16年目以降(供用開始当初からの年数36年目以降)は、新施設での処理
- ⑥ 新施設の稼働開始後、現有施設を解体撤去

検討ケースについて

2.【ケース1】現有施設の延命化

(3)【ケース1】現有施設の延命化の細分化

【ケース1－1】現有施設の延命化(熱回収(焼却)・バイオマス・リサイクルセンター)
現有施設のすべてについて基幹的設備改良工事を実施し、延命化するケース

施設\年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
高効率原燃料回収施設	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
・熱回収（焼却）設備																									地元との協定													
・バイオマス設備	供用開始						現在					基幹的設備改良工事							による稼働期限												解体撤去							
リサイクルセンター													基幹的設備改良工事後の経過年数→					123456789101112131415161718																		新施設		

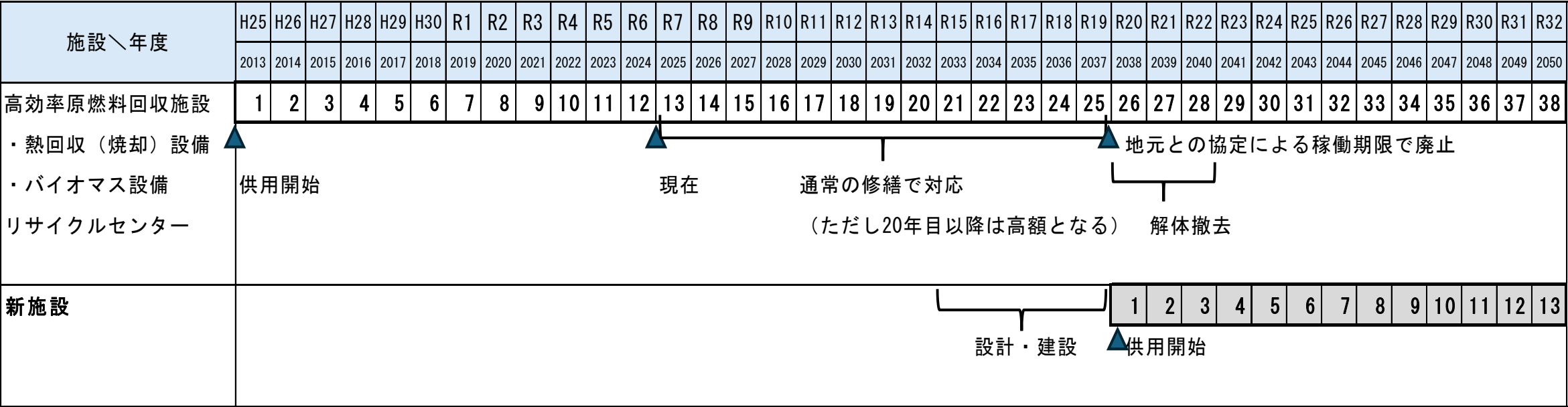
【ケース1－2】現有施設の延命化(熱回収(焼却)・リサイクルセンター)
現有施設のうち、熱回収(焼却)設備のみ基幹的設備改良工事を実施し、延命化するケース

施設\年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
高効率原燃料回収施設 ・熱回収（焼却）設備 ・バイオマス設備 リサイクルセンター	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
▲ ▲ 基幹的設備改良工事 地元との協定																																						
供用開始 現在 基幹的設備改良工事による稼働期限 解体撤去																																						
基幹的設備改良工事後の経過年数→ 123456789101112131415161718 新施設																																						

3.【ケース2】新施設の整備

(1)【ケース2】新施設の整備の設定

【ケース2】新施設の整備
新施設を整備するケース(現有施設を地元との協定による稼働期限で廃止)



3.【ケース2】新施設の整備

(2)【ケース2】新施設の整備の内容・条件

【ケース2】の内容・条件

- ① 地元との協定による稼働期限までに新施設を設計・建設
- ② 新施設の設計・建設期間＝5年間
- ③ 新施設供用開始後、現有施設は廃止（＋解体撤去）
- ④ 新施設が供用開始するまでの間、現有施設は通常の修繕にて対応（20年目以降は修繕費が高額）
- ⑤ 新施設の稼働開始後、現有施設を解体撤去

3.【ケース2】新施設の整備

(3)新施設の処理方式及び【ケース2】の細分化

- ・新施設の処理方式には様々なものがあるため、本組合において採用可能な処理方式を抽出し、【ケース2】を

【ケース2－1】新施設の整備(●●方式)

【ケース2－2】新施設の整備(▲▲方式)

・・・という形で細分化