

尾三衛生組合

廃棄物処理施設整備基本計画等 検討審議会

第1回 説明資料

日時：令和7年7月14日(月) 午後2時～

場所：尾三衛生組合エコサイクルプラザ棟3階 研修室1

(1) 報告事項

- ア ごみ処理整備事業の概要について
- イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

(2) 検討事項

- ア 処理対象物及び施設規模について
- イ 環境保全計画について
(排ガス基準値及び煙突高さ)

ア ごみ処理整備事業の概要について

【ごみ処理整備事業の背景】

現在、日進市、みよし市及び愛知郡東郷町は、尾三衛生組合が管理・運営する一般廃棄物処理施設(東郷美化センター)でごみ処理を行っています。

ごみ焼却施設は、平成9年12月の稼働開始から27年が経過、リサイクルプラザは、平成11年3月の稼働開始から26年が経過し、主要な設備・機器の劣化や老朽化が進行しています。



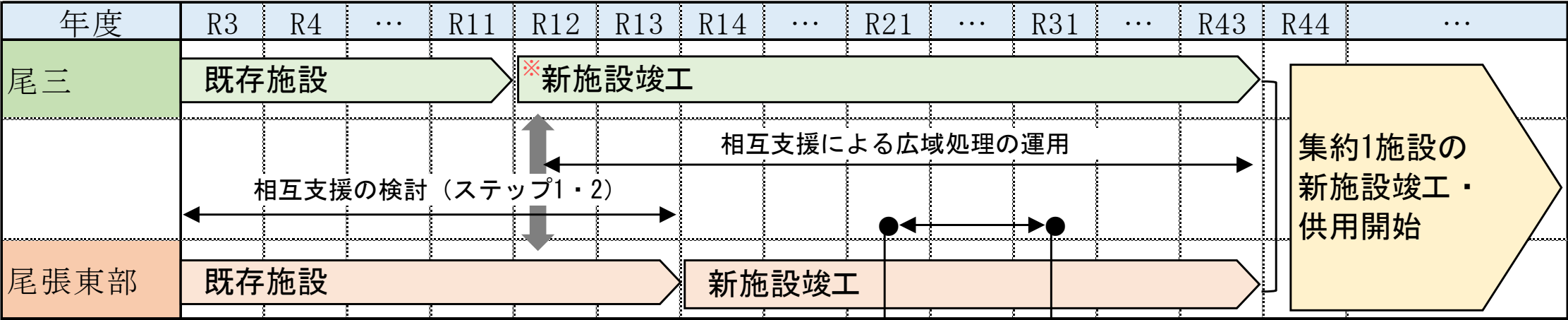
ア ごみ処理整備事業の概要について

【ごみ処理整備事業の背景】

令和2年度、尾張東部（構成市：瀬戸市、尾張旭市、長久手市）・尾三（構成市町：日進市、みよし市、東郷町）地域広域化ブロック協議会で、ごみ処理施設の広域化を検討した結果、令和43年度までは尾張東部衛生組合、尾三衛生組合の両組合は単独での処理を継続することとし、両組合が単独で新施設を建設する方針となりました。

この方針を踏まえ、尾三衛生組合では令和16年度の稼働を目指し、新しいごみ焼却施設と新しい粗大・不燃ごみ処理施設を整備することとしました。

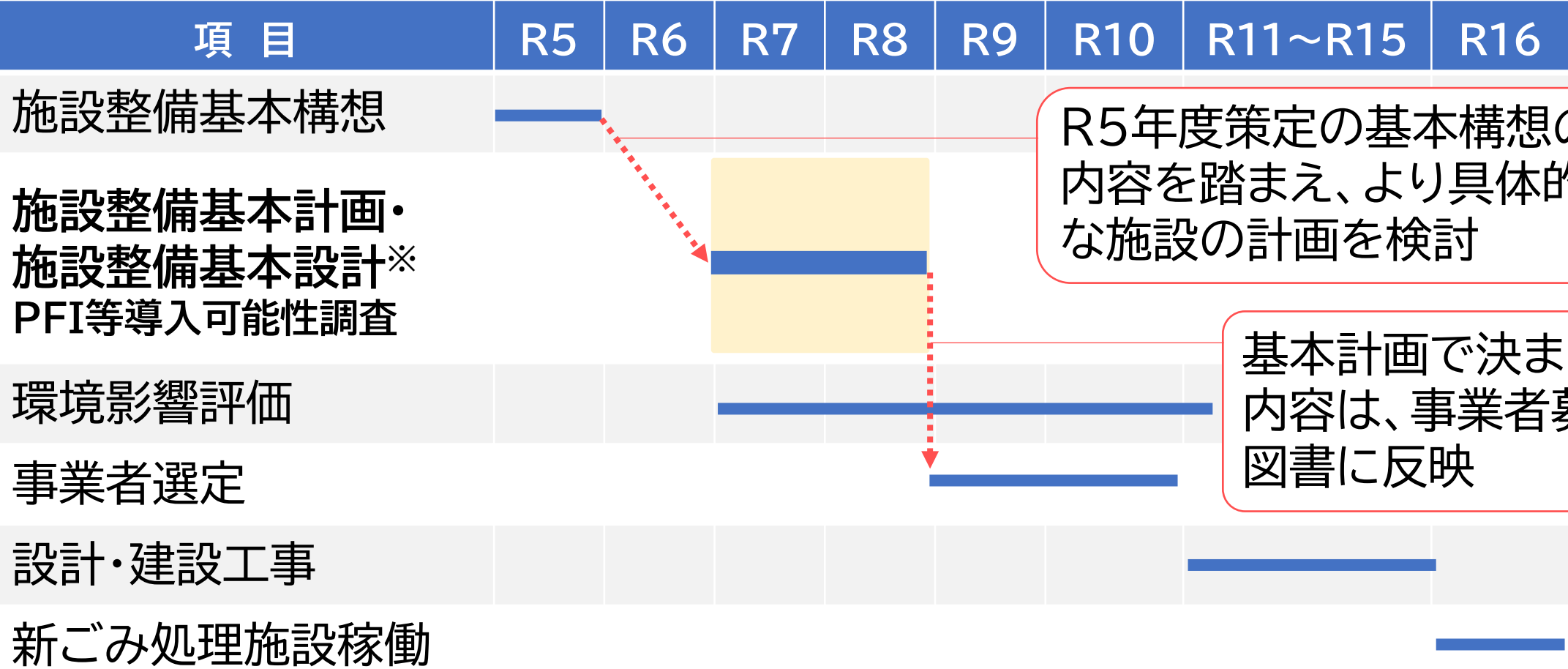
【集約1施設の新施設整備に向けた概略スケジュール】



※スケジュールは広域化計画策定当時のものであり、その後、延命化目標年度終了後の施設整備方針を検討した結果、令和16年度の稼働を目指すこととした

ア ごみ処理整備事業の概要について

【全体スケジュール】



※以降「基本計画」という。

事業スケジュールは現時点の想定であり、今後の検討により変更の可能性があります。

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【基本計画の主な内容】

- 施設整備方針
- 処理対象物及び施設規模
- 環境保全計画(排ガス設計基準値、煙突高さ 等)
- ごみ処理方式
- エネルギー利用計画
- 施設配置及び動線計画
- プラント設備及び土木建築計画
- 付帯施設機能(環境学習、防災 等)
- 施工計画
- 事業方式(PFI等導入可能性調査)
- 事業スケジュール

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【施設整備方針】

基本構想



施設整備に係る国の方針等に基づき、
本組合のごみ処理基本計画で示した
基本方針を踏まえて、施設整備方針を設定

- 安全かつ安定的な処理が可能な施設
- 環境に配慮した施設
- エネルギーの有効利用と資源循環に優れた施設
- 環境啓発を行う施設
- 経済性に配慮した施設
- 災害に強く、災害廃棄物処理に対応できる施設

基本計画

基本構想を踏襲

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【処理対象物及び施設規模】

基本構想

■ 処理対象物

従来どおり

■ 施設規模

新可燃ごみ処理施設

1日あたり 208トン $\left[\begin{array}{l} \text{通常時} \ 187\text{トン} \\ \text{災害分} \ 21\text{トン} \end{array} \right]$

新粗大・不燃ごみ処理施設

1日あたり 10トン $\left[\begin{array}{l} \text{通常時} \ 9\text{トン} \\ \text{災害分} \ 1\text{トン} \end{array} \right]$



基本計画

■ 処理対象物

新たなリサイクル事業等を踏まえて
検討

■ 施設規模

令和6年3月に環境省より通知された
交付金の交付上限となる施設規模の
新たな算出方法に準じて設定

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【環境保全計画】

基本構想



基本計画

■ 排ガス基準値

未検討

■ 煙突高さ

未検討

■ 排ガス基準値

東郷美化センターの自主基準値を基に、近隣施設の事例等を踏まえて検討

■ 煙突高さ

東郷美化センターの煙突高さを基に、近隣施設の事例等を踏まえて検討

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【ごみ処理方式】

基本構想



基本計画

①信頼性、②資源化性、③適用性の3つの選定条件から適用可能な処理方式の選定を行い、5つの方式を抽出

処理方式	技術名称
焼却	ストーカ式
	流動床式
熔融	流動床式
	シャフト式
燃料化	バイオガス化(+焼却)

5つの処理方式について、プラントメーカーへのアンケート調査を踏まえ、詳細な比較検討を実施

＜アンケート調査項目(例)＞

- ・施設配置、動線計画図
- ・エネルギー回収率
- ・灰等の発生量
- ・建設費、運営費 等

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【エネルギー利用計画】

基本構想

最新技術導入による余熱利用、
CO2削減等について整理



基本計画

エネルギーの利用の基本的な
考え方を整理し、高効率なエネ
ルギー回収方法、脱炭素社会に
向けた取り組みを検討

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【施設配置等】

基本構想

- 施設配置・動線計画
- プラント設備計画
- 土木建築計画

未検討



基本計画

プラントメーカーへのアンケート調査、建設予定地の現地調査等により、各種計画を整理

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

12ページ

【付帯施設機能(環境学習、防災 等)】

基本構想



基本計画

■ 環境学習機能

施設見学者向けの
環境啓発機能の例を整理

■ 防災機能

災害に対する安全対策(案)を整理

■ 環境学習機能

環境学習の場となる
施設整備の内容を整理

■ 防災機能

災害発生時の対応に必要な
設備等の整理

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【施工計画】

基本構想



基本計画

建設工事、他の関連施設(資源回収
ストックヤード、計量棟等)の課題を
整理

基本構想で挙げた課題を考慮した
工事エリアの区分、工事ステップ等
を整理

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【事業方式(PFI等導入可能性調査)】

基本構想

事業方式の概要等を整理



基本計画

定量的な経済性検討及び
定性的な比較評価を行い、
望ましい事業方式を選定

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【基本計画策定の流れ】

R7.7月頃～R8.11月頃 検討審議会による審議



R8.11月頃 ごみ処理施設整備基本計画等(案)の作成



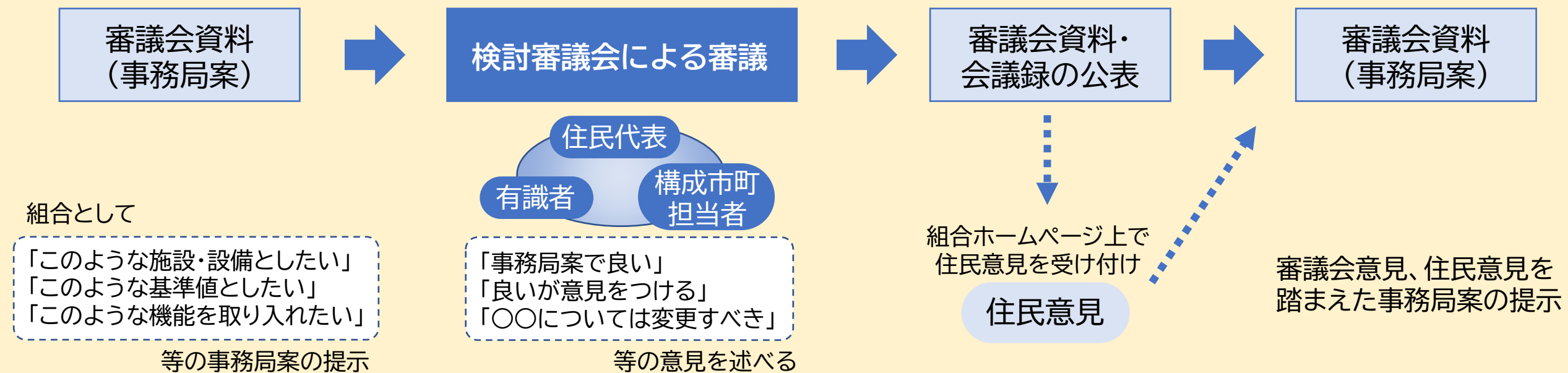
R8.12月頃 パブリックコメントの募集



R9. 3月頃 ごみ処理施設整備基本計画等 策定

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【検討審議会の進め方】



■ 会議の公開

審議会の会議は、原則公開とする。ただし、会議を公開することが適当でない認められるときは、審議会での決定により非公開にすることができる。

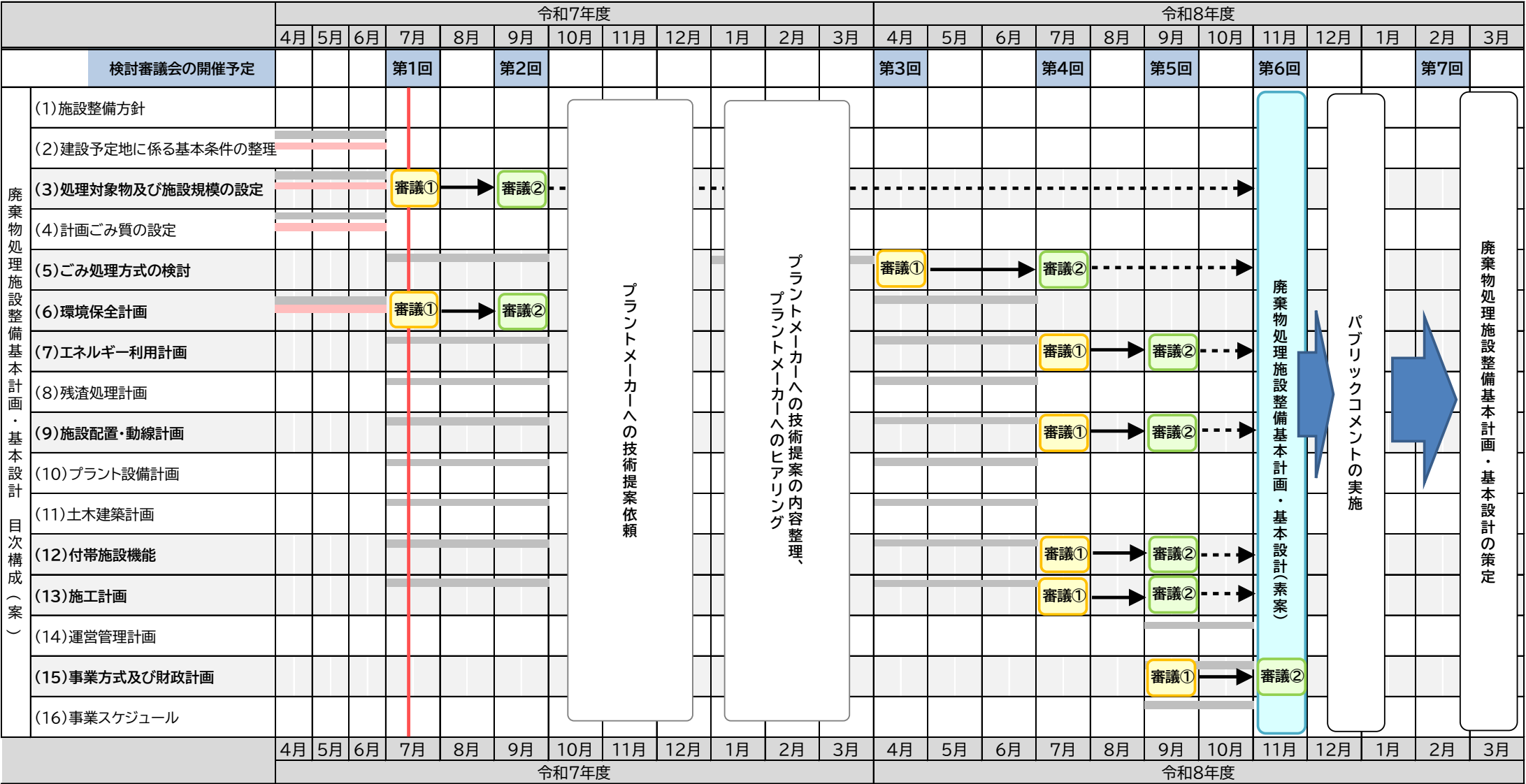
※非公開の判断は、原則として直前に開催する委員会で行う。

■ 検討内容及び会議録

委員長に確認のうえ、ホームページで公表する。

イ ごみ処理施設整備基本計画等の概要について

【検討審議会の議事内容と策定スケジュール】



ア 処理対象物及び施設規模について

【処理対象物】 新たなリサイクル事業の検討

検討対象	検討結果	主な理由
使用済み紙おむつ	従来どおり、可燃ごみ処理施設の処理対象物とする	・再生資源の回収は、組合敷地が下水道未整備であり、処理過程で発生する排水処理が課題 ・ペレット燃料化は、安定的な需要確保が課題
剪定枝	従来どおり、可燃ごみ処理施設の処理対象物とする	・剪定枝の貯留・保管スペースの確保が困難（既存施設の解体跡地を活用した将来的なリサイクルについては引き続き検討）
プラスチック資源	ごみ処理基本計画の推計値どおり、プラスチック資源の分別量を見込む	・R5～R6にかけて、構成市町で分別収集導入済み。資源化量は概ねごみ処理基本計画の推計値どおりに推移

- 現時点では新たなリサイクル事業（使用済み紙おむつ、剪定枝）は導入せず、従来どおり、可燃ごみ処理施設の処理対象物とする
- プラスチック資源はごみ処理基本計画の推計値どおり、分別量を見込む

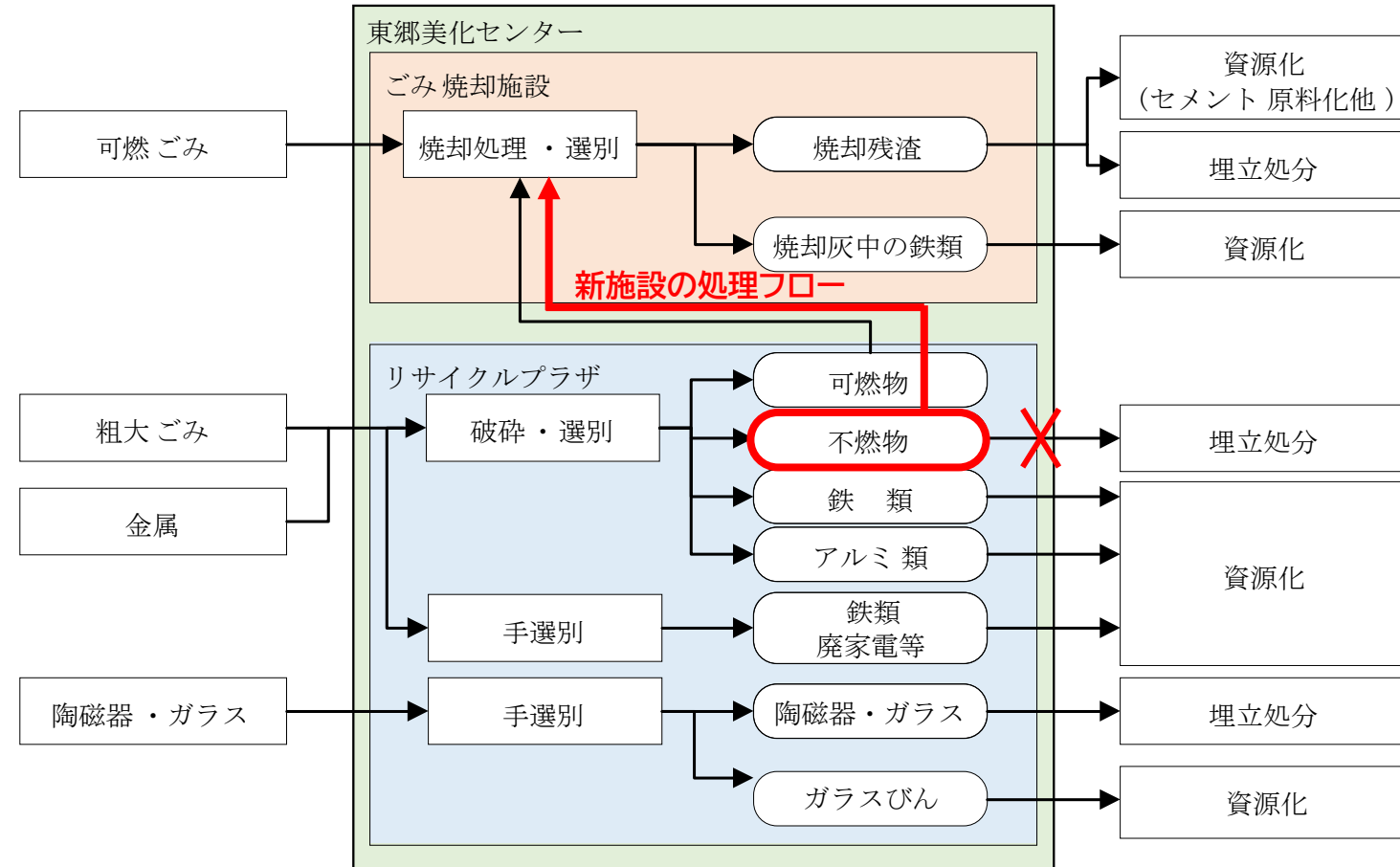
ア 処理対象物及び施設規模について

【処理対象物】 施設のコンパクト化

- ・ 不燃物(破碎不燃物)中には、分別しきれていない可燃物(木くず、プラスチック片等)が含まれる
- ・ 焼却炉技術の向上により、不燃物についても焼却処理が可能
- ・ 可燃物と不燃物の分別工程をなくすことで、施設がコンパクト化
- ・ 最終処分量の削減につながる

● 新可燃ごみ処理施設の処理対象物は次のとおりとする

- ・ 可燃ごみ
- ・ 可燃物(破碎可燃物)
- ・ **不燃物(破碎不燃物)**



ア 処理対象物及び施設規模について

【施設規模】 計画ごみ処理量の算出

- ・ ごみ処理基本計画(令和5年3月策定)の推計値を用いる(基本構想と同様)
- ・ 東郷美化センターの処理実態から、搬入量をベースに処理量の算出方法を見直し
- ・ 処理対象物の変更を考慮(新可燃ごみ処理施設)

対象施設	基本構想	基本計画	備 考
新可燃ごみ 処理施設	50,252トン	49,377トン	・算出方法の見直し(▲1,180トン) ・処理対象物の変更(+305トン)
新粗大・不燃 ごみ処理施設	1,863トン	2,093トン	・算出方法の見直し(+230トン)

ア 処理対象物及び施設規模について

【施設規模】 施設規模の算出

- 令和6年3月に環境省より通知された
交付金の交付上限となる施設規模の
新たな算出方法に準じて設定

	基本構想	基本計画 (R6.3環境省通知)
年間稼働日数	280日	290日
調整稼働率	0.96	設定なし
災害廃棄物	構成市町の災害廃棄物を3年間で処理	新施設の規模に対して10%を上限に設定

- 上記の算出方法により、新ごみ処理施設の施設規模は次のとおりとする

対象施設	基本構想	基本計画
新可燃ごみ 処理施設	208トン／日 通常時：187トン／日 災害廃棄物： 21トン／日	187トン／日 通常時：170トン／日 災害廃棄物： 17トン／日
新粗大・不燃 ごみ処理施設	10トン／日 通常時： 9トン／日 災害廃棄物： 1トン／日	11トン／日 通常時：10トン／日 災害廃棄物： 1トン／日

イ 環境保全計画(排ガス基準値及び煙突高さ)について

【排ガス基準値】 近隣施設における排ガス自主基準値

No.		自治体名	施設名	処理方式	施設規模 (t / 日)	ばいじん (g / m ³ N)	塩化水素 (ppm)	硫黄 酸化物 (ppm)	窒素 酸化物 (ppm)	ダイオ キシン類 (ng-TEQ / m ³ N)	水銀 (μ g / m ³ N)	竣工 (予定) 年月
近 隣 施 設	1	豊田市	渡刈クリーンセンター	流動床式ガス化溶融	405	0.01	30	30	50	0.01	50	H19.3
	2	刈谷知立環境組合	クリーンセンター	ストーカ式＋灰溶融	291	0.02	50	25	70	0.05	50	H21.3
	3	名古屋市	鳴海工場	シャフト炉式ガス化溶融	530	0.01	10	10	25	0.05	30	H21.6
	4	岡崎市	中央クリーンセンター	シャフト炉式ガス化溶融	380	0.01	30	25	50	0.01	50	H23.6
	5	小牧岩倉衛生組合	小牧岩倉エコルセンター	シャフト炉式ガス化溶融	197	0.01	30	20	30	0.01	50	H27.3
	6	東部知多衛生組合	東部知多クリーンセンター	シャフト炉式ガス化溶融	200	0.02	50	50	70	0.1	50	H31.3
	7	名古屋市	富田工場焼却設備	ストーカ式焼却	450	0.01	10	10	25	0.05	30	R2.6
	8	名古屋市	北名古屋工場	シャフト炉式ガス化溶融	660	0.01	10	10	25	0.05	30	R2.6
	9	知多南部広域環境組合	知多南部広域環境センター	ストーカ式焼却	283	0.01	30	30	50	0.05	30	R4.3
	10	西知多医療厚生組合	西知多クリーンセンター	ストーカ式焼却	185	0.02	40	20	30	0.1	30	R6.6
	11	尾張北部環境組合	(未定)	ストーカ式焼却	194	0.01	10	10	25	0.01	30	(R10.3)
	12	豊橋市・田原市	(未定)	シャフト炉式ガス化溶融	417	0.01	40	20	50	0.01	30	(R10.3)
	13	西尾市	(未定)	(未定)	266	0.006	30	30	50	0.06	30	(R12.7)
現施設	尾三衛生組合	東郷美化センター	ストーカ式焼却	200	0.02	50	30	100	1	50	H9.11	

イ 環境保全計画(排ガス基準値及び煙突高さ)について

【排ガス基準値】

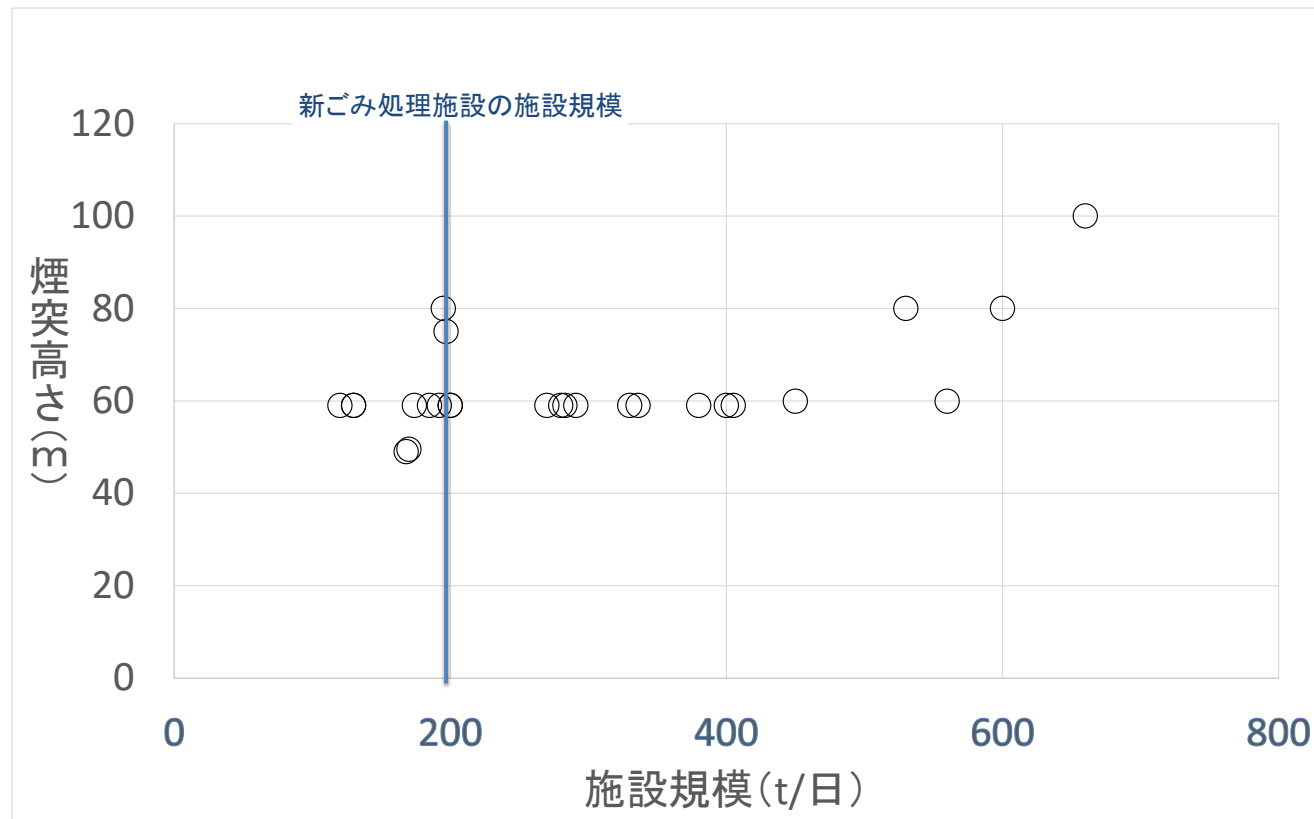
区分	自主基準値 (東郷美化センター)	自主基準値 (新可燃ごみ処理施設)	法令基準値
ばいじん	0.02 g/m ³ N	0.01 g/m ³ N	0.08 g/m ³ N
塩化水素(HCl)	50 ppm	30 ppm	430 ppm
硫黄酸化物(SO _x)	30 ppm	20 ppm	9.0 (K値)
窒素酸化物(NO _x)	100 ppm	70 ppm	250 ppm
ダイオキシン類	1 ng- TEQ/m ³ N	0.05 ng- TEQ/m ³ N	1 ng- TEQ/m ³ N
水銀(Hg)	50 μg/m ³ N	30 μg/m ³ N	30 μg/m ³ N

- 技術的動向や近隣施設の基準値設定状況を参考に、周辺環境に配慮して、東郷美化センターよりも低い自主基準値を設定

イ 環境保全計画(排ガス基準値及び煙突高さ)について

【煙突高さ】 既存施設における煙突高さ・近隣施設事例

- 東郷美化センターの煙突高さは59m
- 近隣施設では、26施設のうち、21施設が60m未満

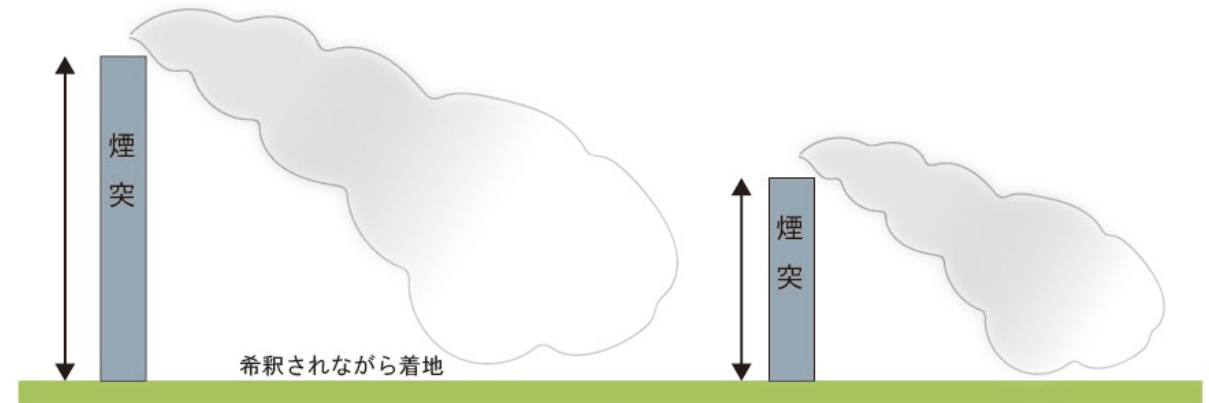


東海3県における平成12年以降の焼却施設の施設規模と煙突高さの分布

イ 環境保全計画(排ガス基準値及び煙突高さ)について

【煙突高さ】 周辺への排ガスの影響

- 煙突高さを高くすることで、大気での拡散時間が長くなるため、排ガスが地表に着地する際の濃度が低くなる



- 新可燃ごみ処理施設は、排ガス自主基準値が厳しくなること、施設規模が小さくなることから、既存施設と同じ煙突高さ(59m)であっても周辺への影響は軽減されると推定できる

イ 環境保全計画(排ガス基準値及び煙突高さ)について

【煙突高さ】 景観への影響

- 煙突は、高さを高くすることにより、圧迫感を感じることや、煙突による影が大きくなることが懸念される。一方で、目立った存在となることでランドマーク(地域を特徴づけ、目印となるもの)となる可能性もある。
- 新可燃ごみ処理施設は、東郷美化センターと近接した位置に整備するため、東郷美化センターと同じ煙突高さ59mとする場合、景観への影響は限定的であると考ええる。

煙突高さ80mイメージ※



※建物の大きさは想定であり、実物とは異なります。

煙突高さ59mイメージ※



※建物の大きさは想定であり、実物とは異なります。

イ 環境保全計画(排ガス基準値及び煙突高さ)について

【煙突高さ】 航空法への対応

- 煙突高さを60m以上にした場合、航空障害灯及び昼間障害標識の設置が義務となる

設置 条件	高さ	60m未満	60m以上～150m未満		
	幅	規定なし	高さの10分の1以下		高さの 10分の1より大きい
イメージ					
航空障害灯※1		不要	要 (中光度赤色及び低光度)	要 (中光度白色)	要 (低光度)
昼間障害標識		不要	要 (赤白色塗料)※2	要 (日中点灯)※2	不要

※1:航空障害灯の種類

種類	灯光	配光	点灯時間	実効光度	閃光回数
低光度	航空赤	不動光 (光りっぱなし)	夜間	10cd～150cd	-
中光度赤色	航空赤	明滅光 (ついたり消えたり)	夜間	1500cd～2500cd	20～60回/分
中光度白色	航空白	閃光 (一定の間隔で発光)	常時	1500cd～2500cd	20～60回/分

※2:昼間障害標識

60m以上の物件のうち、その幅が高さの10分の1以下の場合は、昼間障害標識(赤白塗料)が義務づけられているが、中光度白色航空障害灯を設置し、日中点灯することで赤白塗料を省略することができる。

イ 環境保全計画(排ガス基準値及び煙突高さ)について

【煙突高さ】 構造及び費用

煙突高さを高くする場合には、

- ・ 煙突自体が大きくなること
- ・ 煙突を支える基礎部分の強度が必要となること
- ・ 建物全体の構造計算が複雑になること

などの理由から、建設費用が高くなることが考えられる。

	煙突高さ59m	煙突高さ80m
イメージ図		

イ 環境保全計画(排ガス基準値及び煙突高さ)について

【煙突高さ】

検討項目	低 ← 59m(既存施設) → 高
既存施設における煙突高さ	— 59m —
近隣施設事例(東海3県)	2/26施設 19/26施設 5/26施設
周辺への排ガスの影響	大きい (現在より小さくなる) 小さい
景観への影響	小さい (現在と同程度) 大きい
航空法の対応	不要 不要 要
構造及び費用	小さい 大きい

- ▶ ● 上記の検討内容を鑑み、煙突高さは既存施設と同じ59mとする

第2回 廃棄物処理施設整備基本計画等検討審議会

日時:令和7年9月頃(予定)

場所:尾三衛生組合エコサイクルプラザ棟3階 研修室1