

## 2 対象事業の名称、目的及び内容

### 2. 1 対象事業の名称

泉佐野市田尻町清掃施設組合新ごみ処理施設整備事業

### 2. 2 対象事業の目的

泉佐野市田尻町清掃施設組合（以下「本組合」という。）では、田尻町嘉祥寺の泉佐野市田尻町清掃施設組合第二事業所において、泉佐野市及び田尻町で発生する一般廃棄物の中間処理を行っており、処理能力については、焼却施設が 240 t / 日、破碎施設が 50 t / 日である。

また、熊取町では、熊取町大字久保の熊取町環境センターにおいて、熊取町で発生する一般廃棄物の中間処理を行っており、処理能力については、焼却施設が 61.5 t / 日、粗大ごみ処理施設が 16 t / 日である。

本組合の焼却施設は、昭和 61 年 4 月の稼働開始から既に 35 年が経過し、熊取町の焼却施設についても、平成 4 年 4 月の稼働開始から既に 29 年が経過しており、補修・改良工事を行っているものの、いずれも老朽化・陳腐化が進んでおり、施設の更新が急務となっている。

このような状況のもと、本組合及び熊取町では、将来的に本組合に熊取町が一部事務組合の構成員として参画し、1市2町（以下「3市町」という。）で広域的なごみの中間処理を行うべく、新たなごみ処理施設の整備に向けて、これまでごみ処理計画の見直し、候補地選定、基本構想策定等を進めてきた。新たなごみ処理施設は、焼却施設（以下「エネルギー回収推進施設」という。）及び破碎・選別施設（以下「マテリアルリサイクル推進施設」という。）を備える施設とし、令和 14 年度の稼働を目指し整備を行うものである。

## 2. 3 対象事業の内容

### 2. 3. 1 事業の概要

事業計画の概要は表 2. 3 - 1 に示すとおりであり、対象事業実施区域の位置は図 2. 3 - 1 及び図 2. 3 - 2 に示すとおり、泉佐野市中央部に位置する。

表 2. 3 - 1 事業計画の概要

項目	内容
施設内容及び規模	エネルギー回収推進施設(焼却施設): 240 t / 日 (120 t / 24 h × 2 炉) マテリアルリサイクル推進施設(破碎・選別施設): 33 t / 日 ストックヤード: 765m <sup>2</sup>
対象事業実施区域の位置	泉佐野市日根野地内及び上之郷地内
敷地面積	約 5.5 h a (図 2. 3 - 6 参照)
緑化計画	敷地面積約 5.5 h a のうち、法面部分は在来種を主体とする低木等を用いた植栽を行い、適正に緑化率を確保する予定。

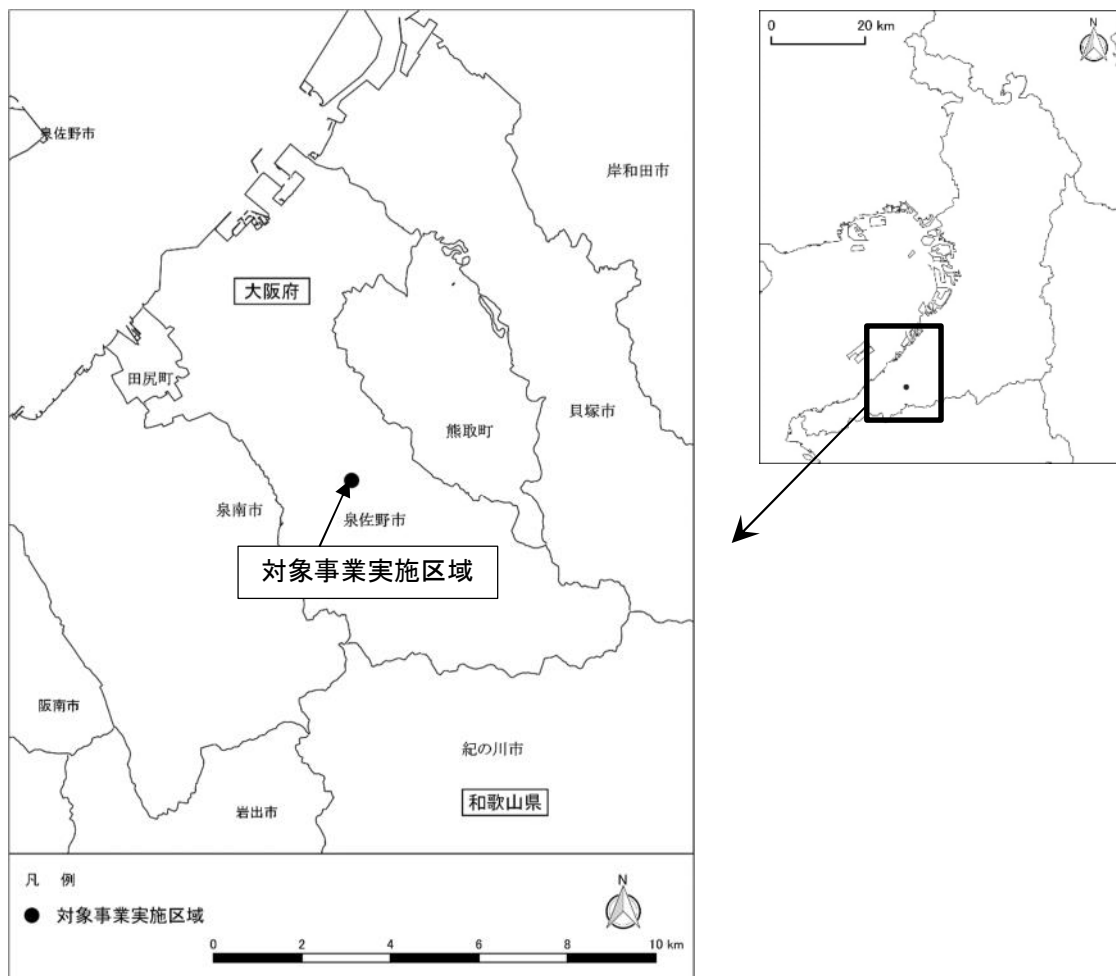


図 2. 3 - 1 対象事業実施区域の位置 (広域)

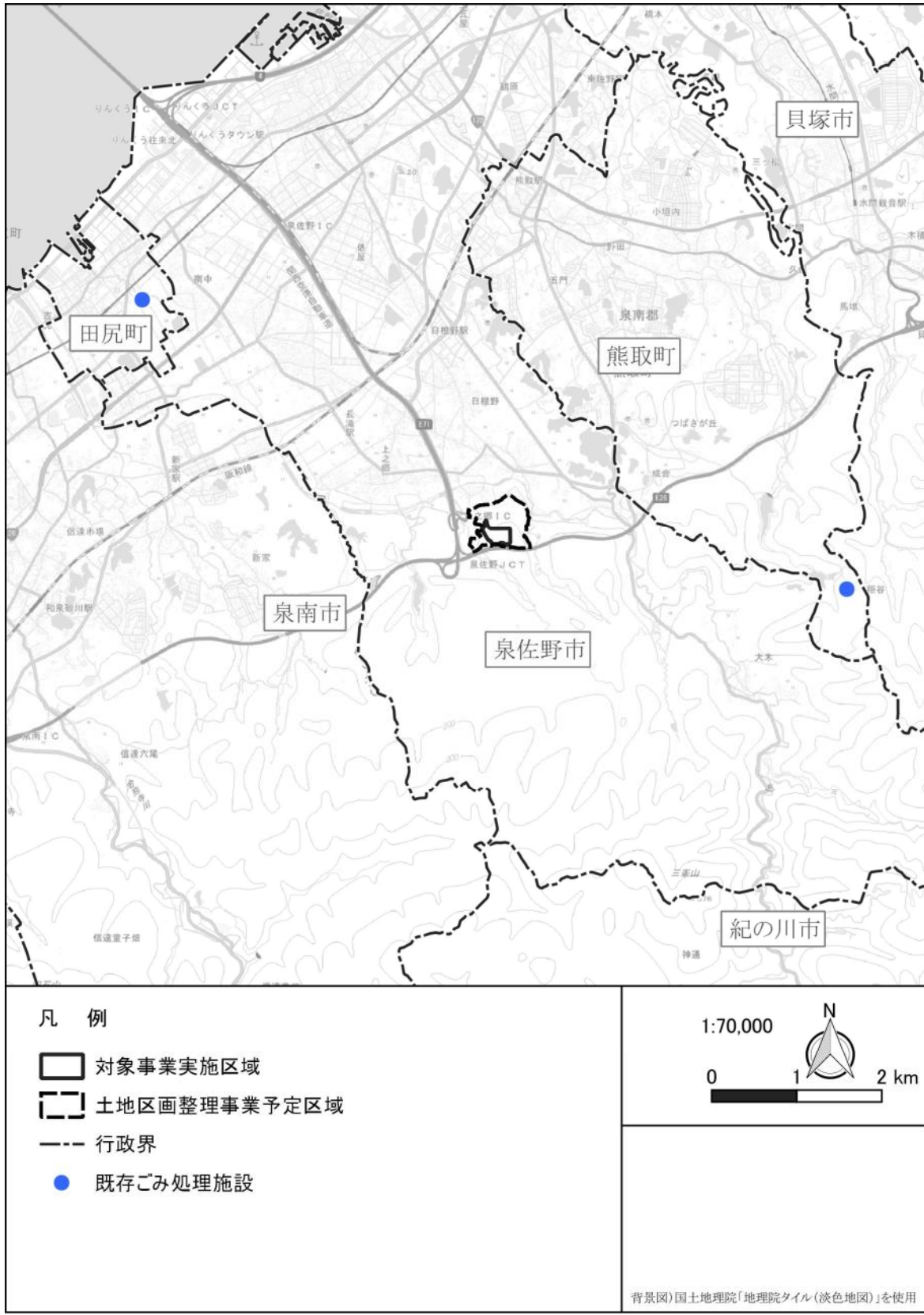
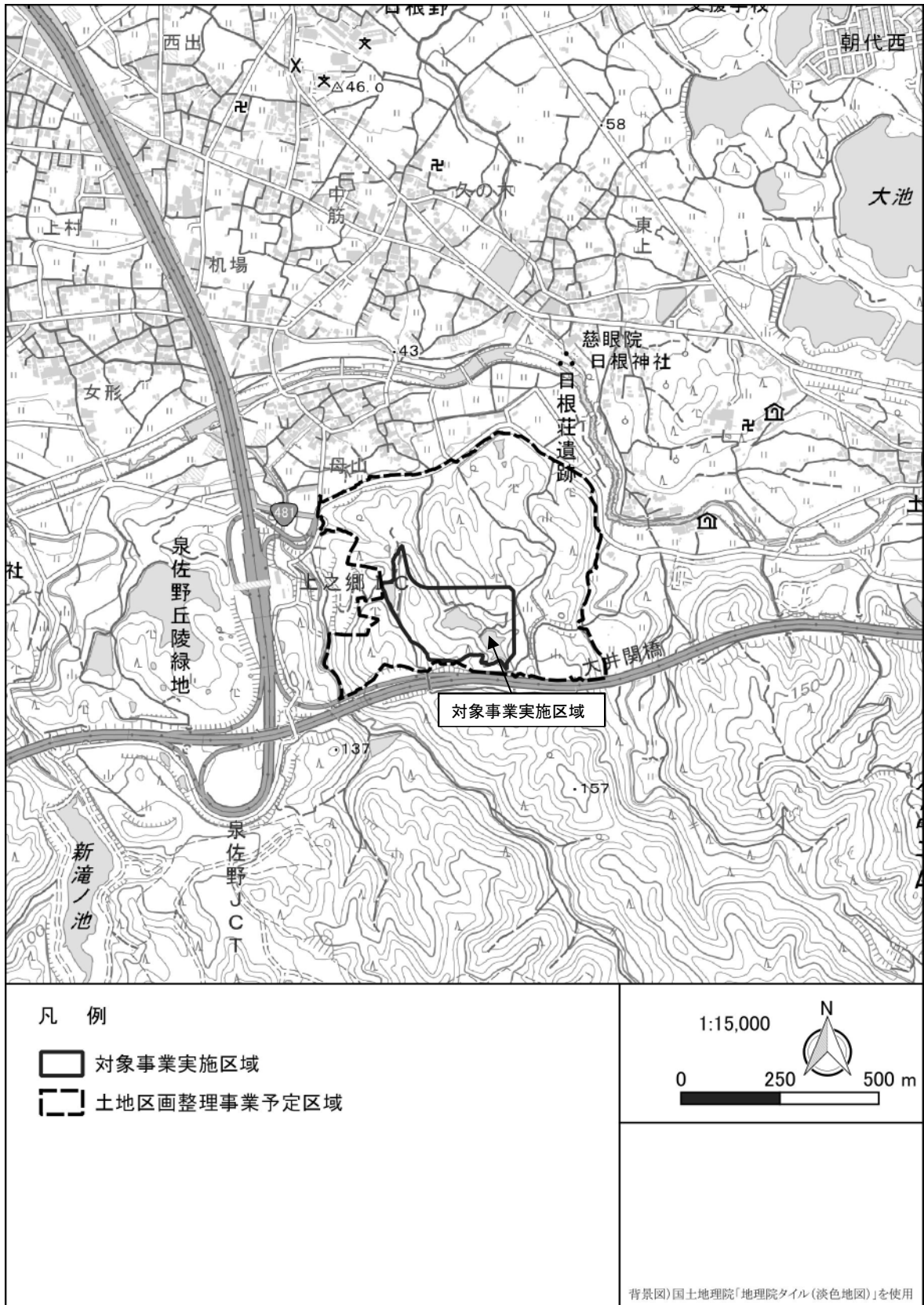


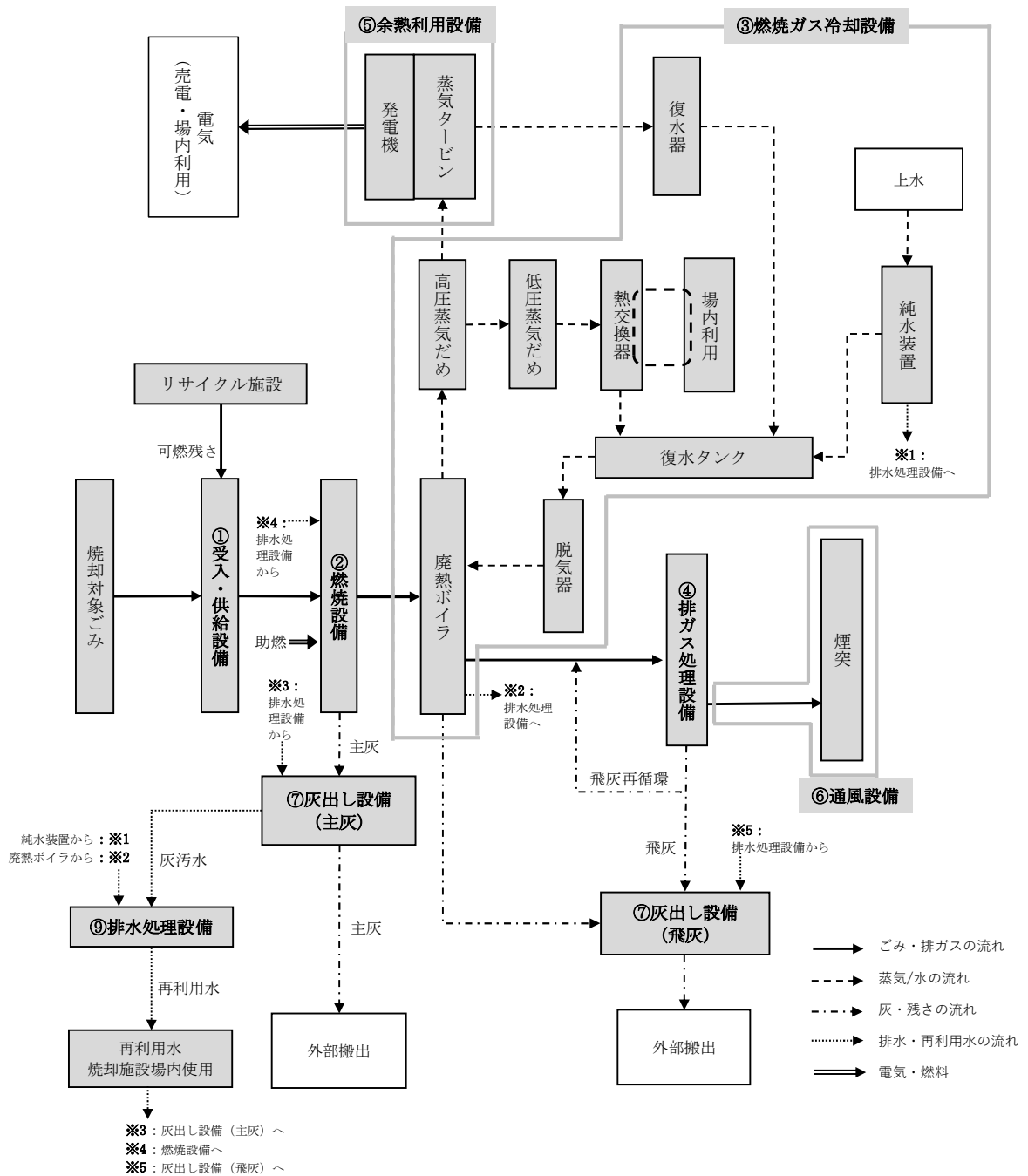
図2. 3-2 (1) 対象事業実施区域の位置



注) 対象事業実施区域及び土地区画整理事業予定区域は、土地区画整理事業事業者公募参考資料（令和5年11月17日）資料3（泉佐野市）をもとに記載している。

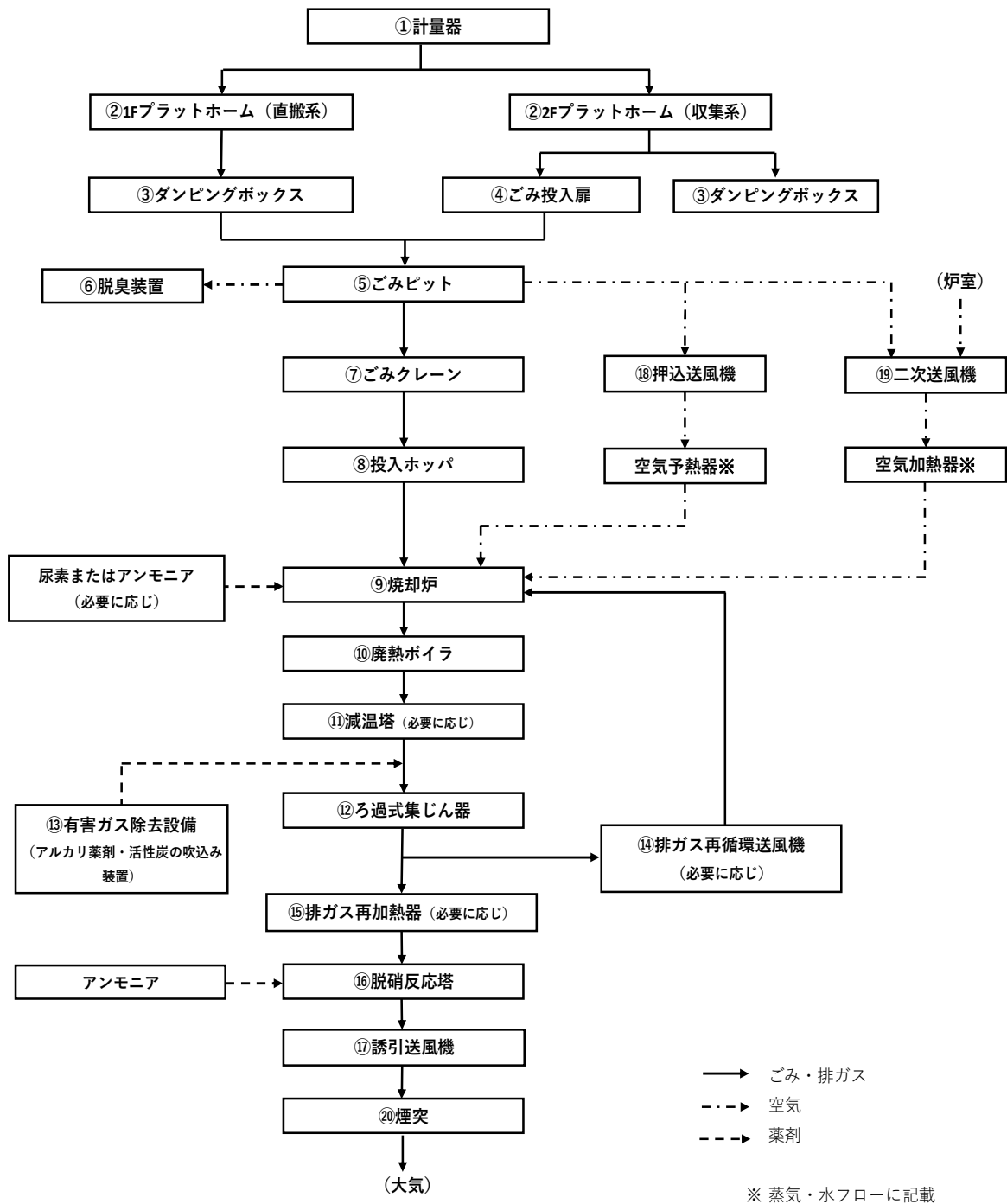
図2. 3-2 (2) 対象事業実施区域の位置（詳細図）

エネルギー回収推進施設の処理フローを図2. 3-3に示す。



出典)「泉佐野市田尻町清掃施設組合 新ごみ処理施設整備事業に係る基本設計書」(令和5年3月 泉佐野市田尻町清掃施設組合)

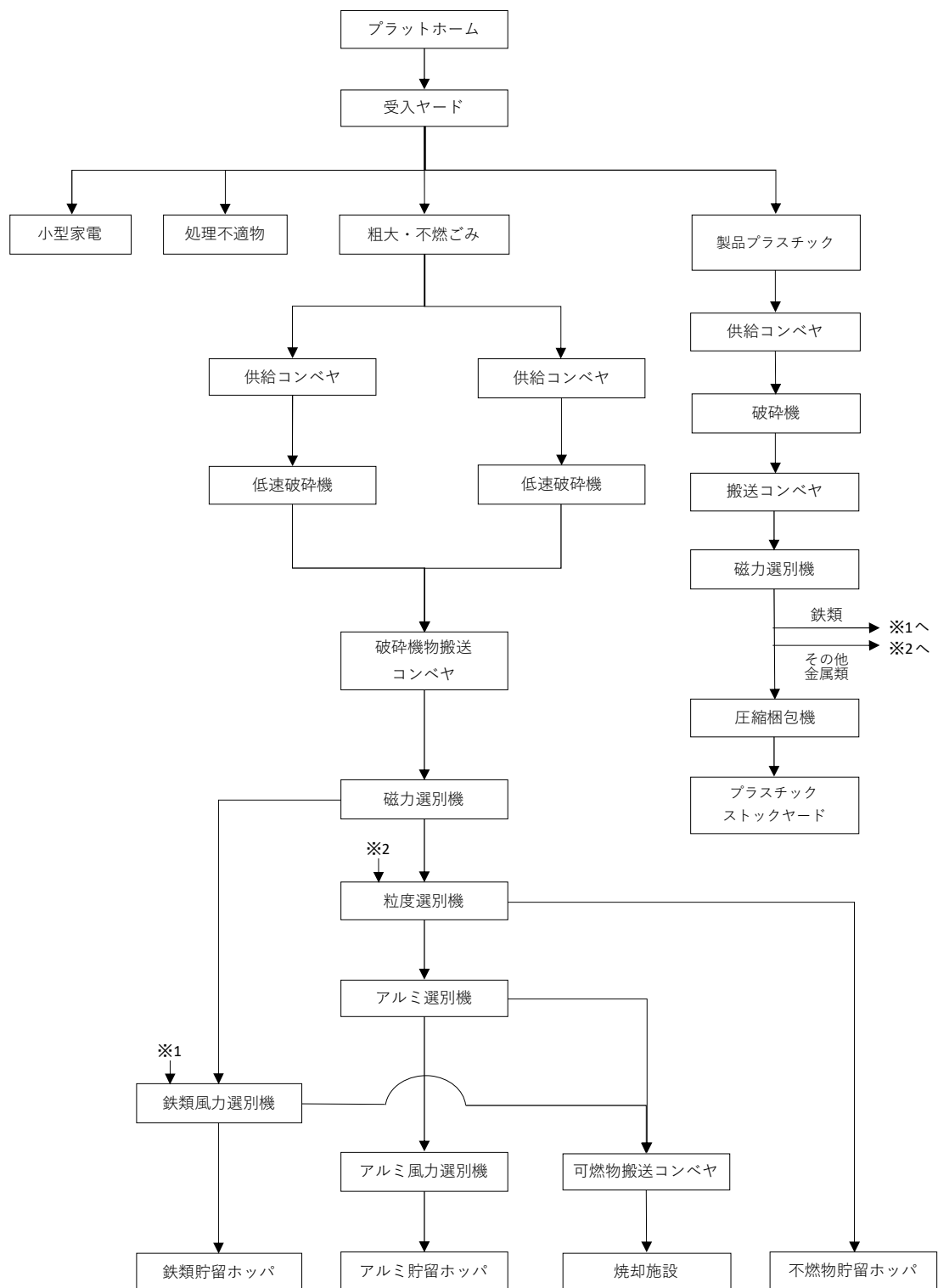
図2. 3-3 エネルギー回収推進施設における処理フロー（例示）



出典)「泉佐野市田尻町清掃施設組合 新ごみ処理施設整備事業に係る基本設計書」(令和5年3月 泉佐野市田尻町清掃施設組合)

図2. 3-4 排ガス・空気フロー

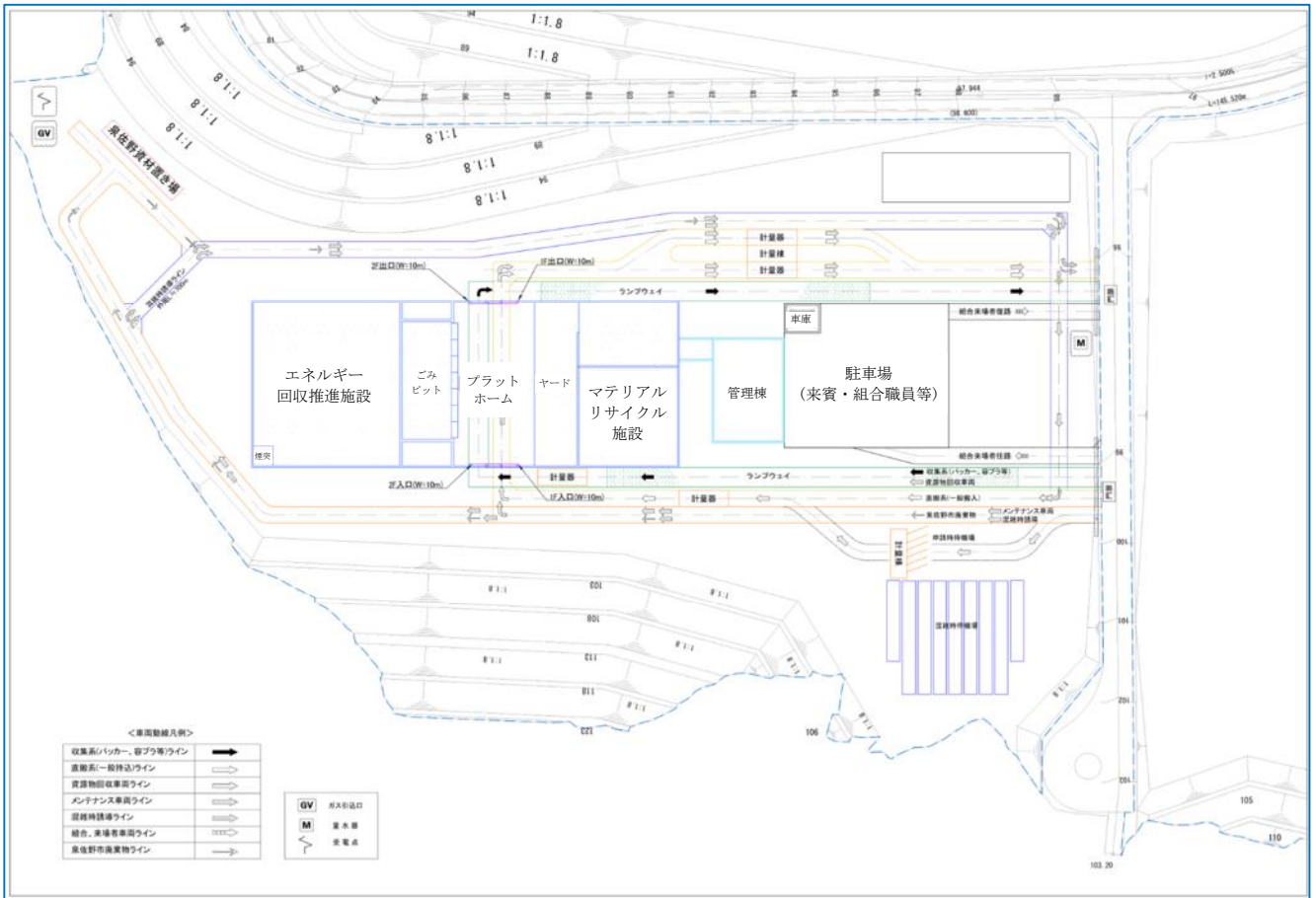
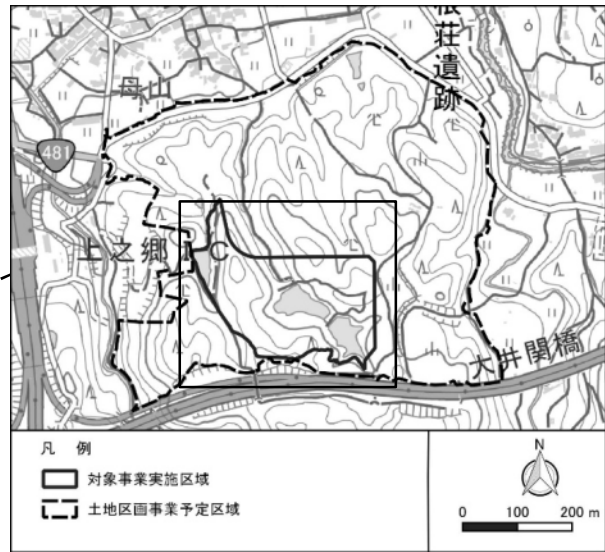
マテリアルリサイクル推進施設における処理フロー（低速破碎機のみ2系列の場合）を図2. 3-5に示す。



出典)「泉佐野市田尻町清掃施設組合 新ごみ処理施設整備事業に係る基本設計書」(令和5年3月 泉佐野市田尻町清掃施設組合)

図2. 3-5 マテリアルリサイクル推進施設における処理フロー（例示）

次に施設配置計画（案）を図2. 3-6に示す。



備考) 令和4年度時点でアセス予測条件として検討中の図面となる。  
 出典) 「泉佐野市田尻町清掃施設組合 新ごみ処理施設整備事業に係る基本設計書」(令和5年3月 泉佐野市田尻町清掃施設組合)

図2. 3-6 施設配置計画（案）



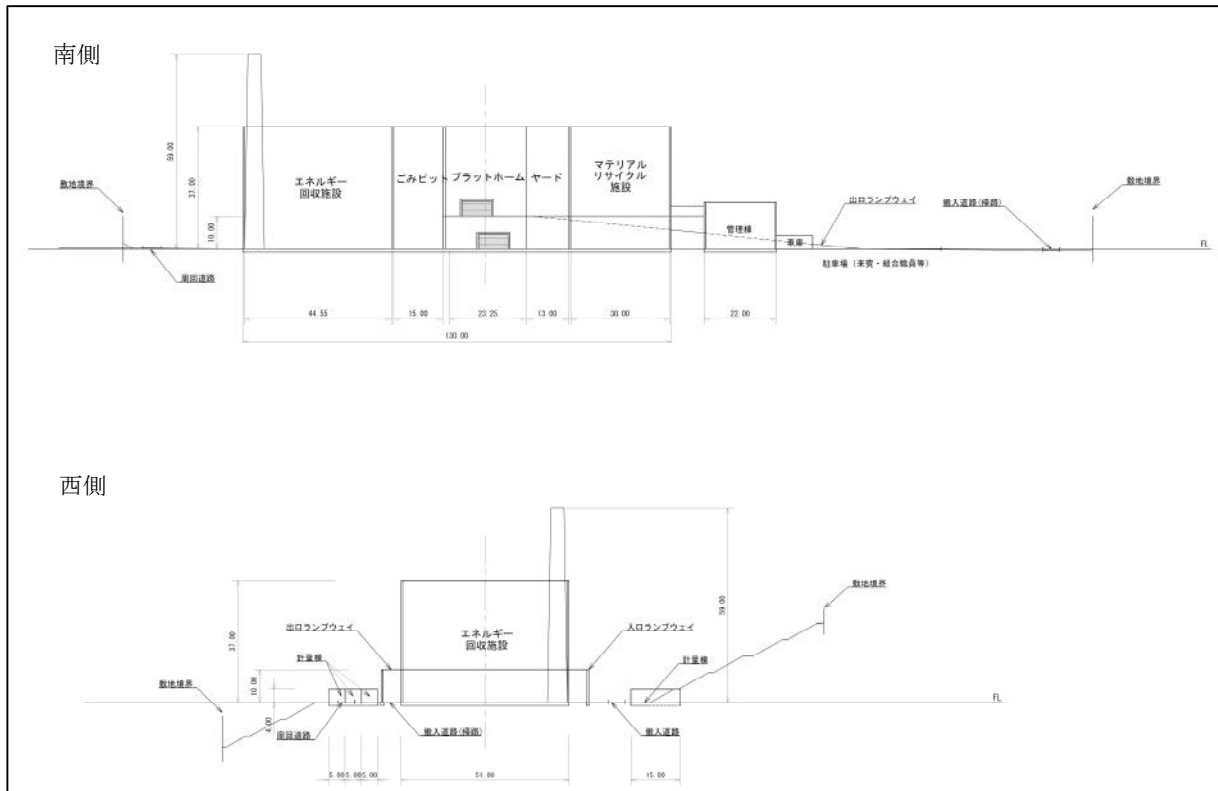


図 2. 3-7 施設立面計画 (案)

## 2. 3. 2 現在のごみ処理状況及び施設位置選定の経緯

### (1) ごみ処理の状況

本組合及び熊取町では、現在、泉佐野市及び田尻町から発生する一般廃棄物を田尻町嘉祥寺にある本組合第二事業所（焼却処理能力：240 t / 日）にて、熊取町から発生する一般廃棄物を熊取町大字久保にある熊取町環境センター（焼却処理能力：61.5 t / 日）にて、それぞれ処理を行っている状況である。

表 2. 3 - 2 に 3 市町における現在の施設の概要を示す。

表 2. 3 - 2 3 市町における一般廃棄物処理施設の概要

名 称	泉佐野市田尻町清掃施設組合 第二事業所	熊取町環境センター
在 地	田尻町嘉祥寺 290 番地 1	熊取町大字久保 2983 番地 1
施 設	焼却施設 破砕施設 (ストックヤード、不燃物残さ選別施設 を含む。)	焼却施設 粗大ごみ処理施設 選別施設 ストックヤード施設
稼働開始	焼却施設：昭和 61 年 4 月 破砕施設：昭和 58 年 4 月	全施設：平成 4 年 4 月
処理方式	焼却施設：全連続燃焼式ストーカ式 破砕施設 形式：横軸回転式 選別方式：鉄分、不燃分、可燃分 (機械選別)	焼却施設：全連続燃焼式流動床炉 粗大ごみ処理施設：破砕・圧縮併用処理 選別施設：鉄分磁選機、アルミ選別機
処理能力	焼却施設：240t/日 (80t/24h × 3 炉) 破砕施設：50t/日 (50t/5h)	焼却施設：61.5t/日 (61.5t/24h × 1 炉) 粗大ごみ処理施設：16t/日 (16t/5h) 選別施設：鉄分磁選機：4.5t/日 (4.5t/5h) アルミ選別機：2.5t/日 (2.5t/5h)

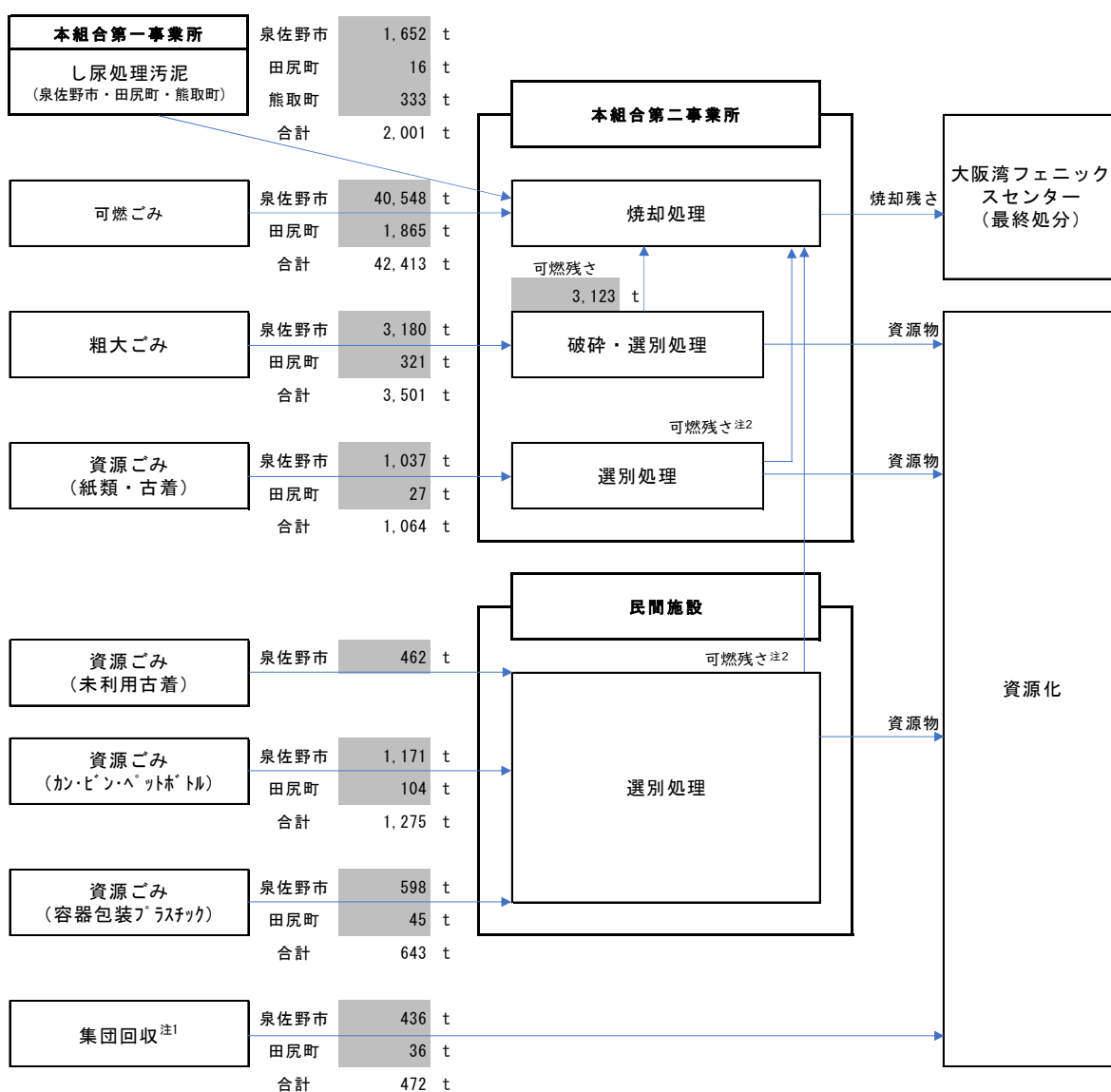
## (2) 現状のごみ処理フロー

### 1) 泉佐野市及び田尻町

図2. 3-8に、泉佐野市及び田尻町における現在のごみ処理フローを示す。

泉佐野市及び田尻町のごみは、可燃ごみ、資源ごみ及び粗大ごみの3種に大別される。泉佐野市及び田尻町において排出された可燃ごみ、粗大ごみ及び紙類・古着は、種別ごとに収集され本組合第二事業所で中間処理される。未利用古着、カン・ビン・ペットボトル及び容器包装プラスチックは、民間の中間処理施設にて資源化され、処理後の残さは大阪湾広域臨海環境整備センター（以下「大阪湾フェニックスセンター」という。）で最終処分される。

なお、泉佐野市及び田尻町のうち、独自で一般廃棄物処理施設を有し事業系一般廃棄物の処理を行っている関西国際空港エリアにおける処理については、対象としていない。



注1) 泉佐野市：紙類・金属類、その他布類、田尻町：牛乳パック、ペットボトル

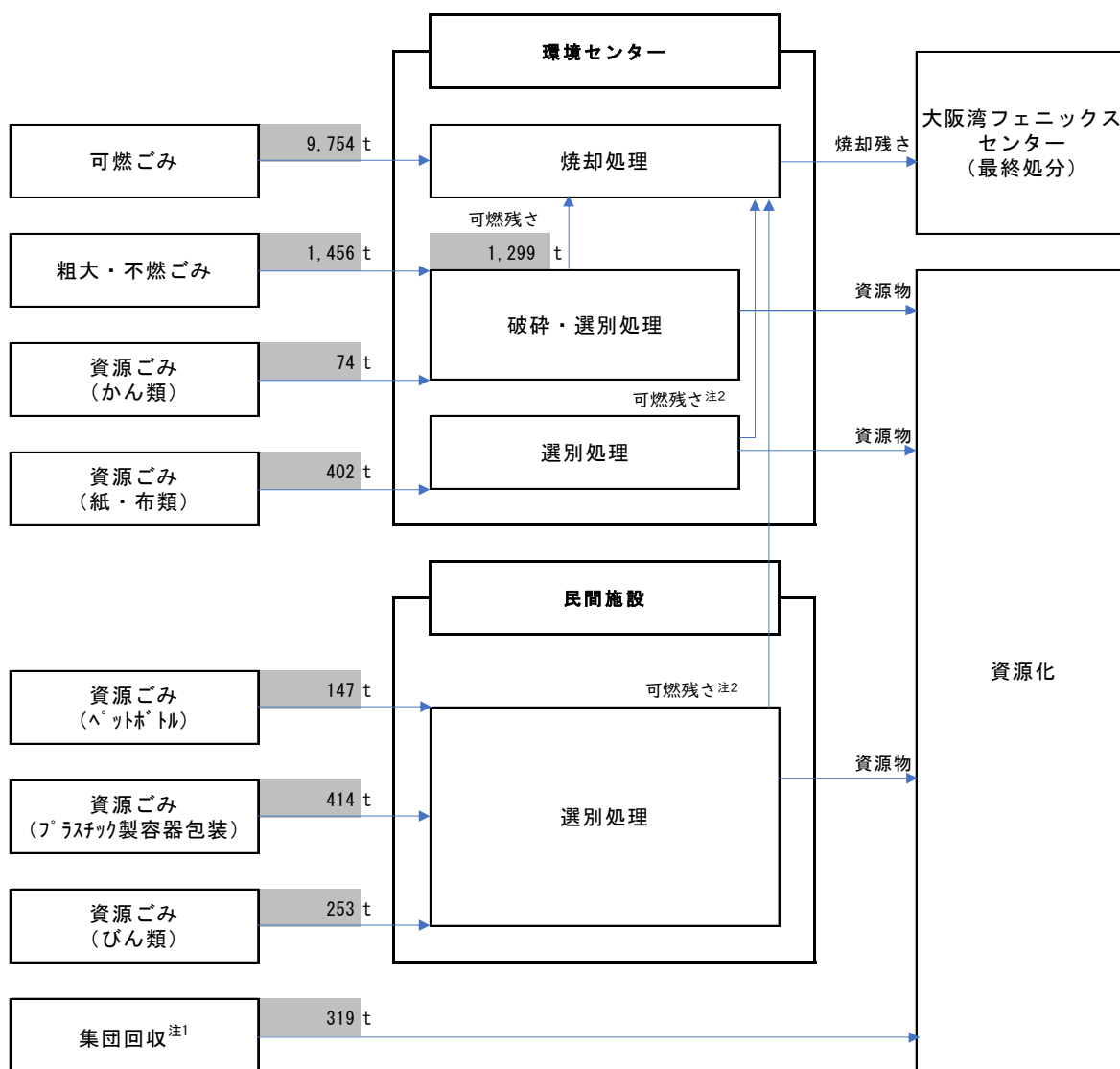
注2) 選別処理後の可燃残さの合計量は、298tである。

図2. 3-8 泉佐野市及び田尻町におけるごみ処理フロー（令和4年度）

## 2) 熊取町

図2. 3-9に、熊取町における現在のごみ処理フローを示す。

熊取町において排出された可燃ごみ、粗大・不燃ごみ、かん類及び紙・布類は、種別ごとに収集され、環境センターで中間処理される。ペットボトル、プラスチック製容器包装及びびん類については、民間の選別施設にて資源化される。中間処理後の残さは、大阪湾フェニックスセンターにおいて最終処分される。



注1) 紙類、古着、アルミ缶等

注2) 選別処理後の可燃残さの合計量は、129tである。

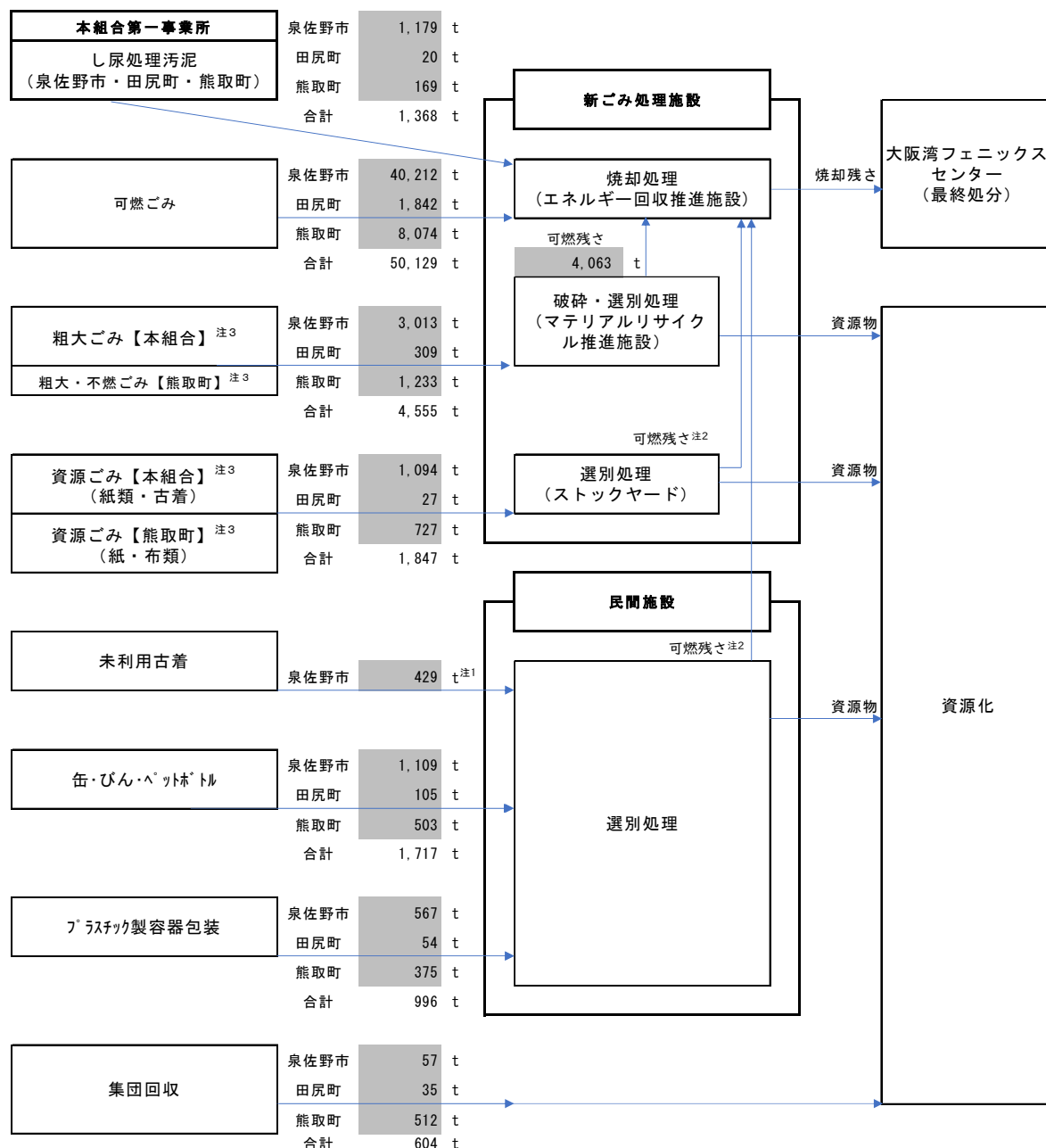
図2. 3-9 熊取町におけるごみ処理フロー（令和4年度）

### (3) 将来のごみ処理フロー

図2.3-10に、3市町における将来（令和14年度時点）のごみ処理フローを示す。

図2.3-8に示す組合の現状の処理の流れを踏襲し、3市町において排出された可燃ごみ、粗大・不燃ごみ及び紙・布類は、種別ごとに収集され、新ごみ処理施設で中間処理される予定である。缶、びん、ペットボトル及びプラスチック製容器包装については、民間の選別施設にて資源化され、中間処理後の残さについては、大阪湾フェニックスセンターにおいて最終処分される予定である。また、本組合第一事業所では泉佐野市及び田尻町のし尿処理を行っており、し尿処理汚泥の焼却を本組合第二事業所で行っている。令和3年度からは熊取町分のし尿を事務の委託により本組合第一事業所で受入れており、本組合第二事業所において3市町のし尿処理汚泥の処理を実施している。将来のごみ処理フローは、今後の施設詳細設計により詳細を決定する予定である。

なお、将来のごみ処理量については、3市町における過去のごみ排出量実績値（平成26年度から令和4年度）をもとに1人1日当たりの排出量を推計式により算出し、これに将来予測人口を乗じることで算出した。



注1) 未使用古着の収集は泉佐野市のみで実施しており、総排出量は過去5年間の実績平均値より429tとした。  
 注2) 選別処理後の可燃残さ量の合計は令和14年度予測値より456tとした。(表2. 3-2.2参照)  
 注3) 将来の分別区分及び呼称は未確定のため、現況(上段:本組合、下段:熊取町)で表記している。  
 備考) 端数処理の関係から合計値が合わない場合がある。

図2. 3-10 3市町における将来(令和14年度時点)のごみ処理フロー

## (4) 施設位置選定の経緯

### 1) 候補地の選定

現在稼働中のごみ処理施設は、本組合第二事業所が昭和 61 年に、熊取町が平成 4 年に焼却施設が供用開始し、両施設ともに老朽化が進行していることから、早急な新ごみ処理施設の整備が必要となっている。両既存ごみ処理施設においては、今後の延命化を含めた稼働可能期間（各施設において令和 13 年度（2031 年度）時点で本組合第二事業所においては稼働後 45 年、熊取町においては稼働後 39 年となる）を勘案して、新ごみ処理施設の供用開始を令和 14 年度（2032 年度）の目標とした。

また、新ごみ処理施設の建設予定地の選定に当たっては、平成 27 年 4 月から平成 28 年 3 月に本組合で実施した「次期ごみ処理施設整備事業に伴う立地アセスメント」により、まず、ごみ搬出市町区域の中から①法規制により立地が不可能なエリア、②社会通念上、施設の立地に理解が得られないエリア、③地形・地理的条件から立地が好ましくないエリア、④生活環境保全上、立地が好ましくないエリアを非適地エリアとして選定し、その非適地エリアを除く範囲の地域から、①地理的条件（敷地面積、地形特性）、②土地利用の状況（住宅の密集地域でないこと）、③周辺環境（周辺に保全対象となる施設がないこと）、④周辺道路の状況を抽出条件として、10ヶ所のごみ処理施設の建設候補地の 1 次選定を行った。

その後、1 次選定を行った建設候補地より 2 次選定として①地理的条件（敷地面積、地形特性）、②土地利用条件（現状における土地利用の状況）、③用役要件（用水利用）、④周辺環境（周辺民家の状況、公共施設等の状況、水道水源の分布）、⑤周辺道路（取付道路の施工性、取付道路の延長）、⑥その他（法規制の状況、土地取得の実現性）において条件調査を行い、実現性の高い 4ヶ所を候補地として絞り込みを行った。

その 4ヶ所の候補地において 2 次選定を行った項目に①活断層の状況、②概算工事費用、③収集運搬の効率、④拡張性（災害廃棄物の受入れ）を検討項目に加え、絞り込みを行った 4ヶ所の候補地に対し優先順位を付けた 3 次選定が行われ、「上之郷」が第 1 候補地となり、「りんくう往来北」が第 2 候補地となった。

また、泉佐野市は、ごみ処理の広域化に向けて、同じようにごみ処理施設が老朽化している熊取町に対して、平成 26 年度より新ごみ処理施設への参画の打診を行ってきた結果、平成 30 年 2 月に、今後、ごみ処理施設の長寿命化・延命化を図りながら 1 町単独でごみ処理を行っていくよりも、ごみ処理の広域化により集約化を図ることで、財政的な負担の軽減の観点からもメリットがあることから、熊取町の新ごみ処理施設への参画が正式に表明されたことにより、3 市町による新ごみ処理施設の建設を本格的に推進することとなった。

その後、組合においては、施設の建設に当たり「周辺環境にやさしい施設」、「ごみのもつエネルギーを最大限活用する施設」及び「経済性に優れた施設」等为目标とし、平成 31 年 3 月に「新ごみ処理施設整備基本構想」の策定を行い、さらに令和 3 年 3 月には、施設の基本的な方針や内容をより具体的に取りまとめた「新ごみ処理施設整備基本計画」（以下「整備基本計画」という。）を策定している。

「新ごみ処理施設整備基本計画変更書（泉佐野市・田尻町・熊取町）令和 4 年 12 月」（以下「変更計画書」という。）では、これまでの立地アセスにおける 3 次選定候補地となった 4 か所に周辺住民の意見を踏まえて決定した新事業候補地を加えた 5 か所にて 3 次選定の再選定

評価が行われ、表2. 3-3に示す再選定評価一覧のとおり、「日根野地内及び上之郷地内」が第1候補地として選定されている。

表2. 3-3 再選定評価一覧（3次選定）

位置		りんくう 往来北	上之郷・ 日根野	日根野	上之郷	日根野・ 上之郷 (現計画位置)
施設 諸元	処理方式	ストーカ等				
	施設規模	焼却施設 235 t / 日・破碎施設 23t / 5 h				
地理 条件	敷地面積	△	○	◎	◎	◎
	地形特性	◎	◎	△	△	◎
土地利用		○	○	◎	◎	◎
用役 条件	用水利用	◎	○	△	○	◎
周辺 環境	周辺民家 等	◎	△	○	○	○
	公共施設 等	○	◎	○	◎	◎
	水道水源 の分布	◎	◎	△	◎	◎
周辺 道路	取付道路の 施工性、取 付道路延長	◎	○	△	○	◎
その 他	その他の 法規制	△	△	○	△	◎
	活断層等	△	◎	◎	◎	◎
	土地取得の 実現性	◎	△	◎	◎	◎
	造成工事の 施工性	◎	○	△	○	◎
概算工事費		◎	○	△	○	△
収集運搬効率		○	◎	△	○	○
拡張性		△	△	△	◎	◎
総合順位 <sup>注)</sup>		3	4	5	2	1

出典) 変更計画書より作成

注) 評価方法：◎3点、○2点、△1点



## 2) 位置についての複数案の検討

変更計画書で再選定評価を行った結果、「日根野地内及び上之郷地内」が最適であるとの結果が得られている。本事業の環境影響評価の手続きを進めるにあたり、表2. 3-4に示す環境保全の観点からの評価項目と評価基準を設定し、再選定評価の対象とした5か所の候補地について、環境面の影響について評価を行うとともに、処理方式についても環境面の影響を比較した。(後述の、(4) 可燃ごみ処理施設の処理方式の複数案比較 2) 環境面での処理方式別の特徴比較 表2. 3-10参照)

表2. 3-5に示す環境面の評価一覧のとおり、新ごみ処理施設の候補地として選定している「日根野地内及び上之郷地内」の順位が最も高い結果となった。

表2. 3-4 環境面の評価項目と評価基準

評価項目	環境面の評価の概要	環境面の評価基準 (◎:3点、○:2点、△:1点)
周辺環境等による評価	土地利用	候補地の土地利用用途に応じて環境面の影響が異なる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・未利用地ほど環境影響は小さい</li> <li>◎: 荒地、空地(宅地造成済みの用地も含む)は環境影響が小さい</li> <li>○: 田畑、山林は、自然環境の改変が必要となるため、環境影響がやや大きい</li> <li>△: その他、既存施設や利用がある用地等の改変は環境影響が大きい</li> </ul>
	用水利用	上水道、下水道までの接続距離が短いほど工事が容易となり環境影響は小さくなる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・接続距離が短いほど環境影響は小さい</li> <li>◎: 上水道、下水道までの接続距離が短い(100m未満)</li> <li>○: 上水道、下水道までの接続距離が近い(1km未満)</li> <li>△: 上水道、下水道までの接続距離が長い(1km以上)</li> </ul>
	周辺民家	居住市街地・集落から離れているほど、大気質や騒音、振動、悪臭等による近隣住民への環境影響が小さくなる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・候補地の周辺500m圏内の民家等が少ないほど環境影響は小さい</li> <li>◎: 民家等はなし</li> <li>○: 民家等は少ない</li> <li>△: 民家等が多い</li> </ul>
	公共施設(病院・学校等)	静穏を必要とする学校や病院、グラウンド等の公共施設から離れているほど、大気質や騒音、振動、悪臭等による近隣住民への環境影響が小さくなる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・候補地の周辺300m圏内の公共施設等(学校、病院)が少ないほど環境影響は小さい</li> <li>◎: 公共施設等は存在しない</li> <li>○: 公共施設等が1件存在する</li> <li>△: 公共施設等が2件以上存在する</li> </ul>
	水道水源の分布利用状況	水道水源から離れているほど、環境影響が小さくなる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・水道水源までの距離が遠いほど環境影響が小さい</li> <li>◎: 500m圏内に水道水源が存在しない</li> <li>○: 候補地が水道水源の500m圏内にある</li> <li>△: 候補地が水道水源の300m圏内にある</li> </ul>
	取付道路延長	進入道路を整備する距離が短いほど、改変範囲も狭く、工事が容易であり、環境影響は小さくなる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺道路までの距離が短いほど環境影響が小さい</li> <li>◎: 500m未満</li> <li>○: 500m以上1km未満</li> <li>△: 1km以上</li> </ul>
簡易予測による影響評価	騒音(近傍の民家からの距離)	施設から民家までの距離が大きいほど、騒音が減衰し、環境影響は小さくなる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設から民家までの距離が遠いほど騒音による環境影響が小さい</li> <li>◎: 400m以上</li> <li>○: 200m以上400m未満</li> <li>△: 200m未満</li> </ul>
	景観(施設の視認性)	近傍の集落・民家からのごみ処理施設建物及び煙突の視認性 <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の視認性が低いほど景観の環境影響が小さい</li> <li>◎: 30%未満</li> <li>○: 30%以上70%未満</li> <li>△: 70%以上</li> </ul>
	日照(日影の発生範囲及び周辺の土地利用)	施設による最大日影距離及び周辺民家等の分布状況 <ul style="list-style-type: none"> <li>・最大日影距離が大きいほど影響範囲は広く、北側に位置する民家が近接しているほど環境影響が大きい</li> <li>◎: 日影範囲に民家等の保全対象が無い</li> <li>○: 日影範囲に民家等が点在しているが、離隔もあり、日照阻害の可能性が低い</li> <li>△: 日影範囲に民家等が近接しており、日照阻害の可能性が高い</li> </ul>

表 2. 3-5 環境面の評価一覧

評価項目	候補地					
	りんくう往来北	上之郷・日根野	日根野	上之郷	日根野・上之郷 (現計画位置)	
施設概要	処理方式	ストーカ式				
	施設規模	焼却施設 240t/日 ・ 破砕施設 25t/日				
	敷地面積	1.6ha	3.4ha	6.7ha	9.3ha	5.3ha
周辺環境等による評価	土地利用	市廃棄物収集センター	田畑	山林、空地	山林(大井開公園)	宅地(土地区画整理事業地内)
		△	○	○	○	◎
	用水利用	上水道、下水道までの接続距離が短い(工業用水道への接続も可能)	上水道、下水道までの接続距離が短い(下水道事業認可区域外)	上水道、下水道までの接続距離が長い(水道給水区域外、下水道計画区域外)	上水道、下水道までの接続距離が長い	上水道、下水道までの接続距離が短い(土地区画整理事業において整備)
		◎	○	△	○	◎
	周辺民家	民家等はない	民家等が多い	民家等は少ない	民家等は少ない	民家等は少ない
		◎	△	○	○	○
	公共施設(病院、学校、グラウンド等)	公共施設が1件存在する	公共施設等が存在しない	公共施設が1件存在する	公共施設等が存在しない	公共施設等が存在しない
		○	◎	○	◎	◎
	水道水源の分布利用状況	500m圏内に水道水源が存在しない	500m圏内に水道水源が存在しない	候補地が300m圏内にある	500m圏内に水道水源が存在しない	500m圏内に水道水源が存在しない
		◎	◎	△	◎	◎
取付道路延長	幹線道路から450m	幹線道路から200m、計画道路に隣接	幹線道路から1.3km	幹線道路から700m、計画道路に隣接	取付を行う必要がない(土地区画整理事業において整備)	
	◎	○	△	○	◎	
簡易予測による影響評価	騒音(近傍の民家からの距離)	約505m	約100m	約145m	約250m	約460m
		◎	△	△	○	◎
	景観(施設の視認性)	67%(住宅地との間に阪神高速の高架や工業施設等があり約3割が遮蔽される)	100%(民家が近接しており、全体を視認できる)	90%(民家が近接しており、遮蔽率は僅か)	95%(民家が近接しており、遮蔽率は僅か)	0%(残地林で遮蔽され、施設はほとんど視認されない)
		○	△	△	△	◎
日照(日影の発生範囲及び周辺の土地利用)	最大日影距離は約400mであるが、海側に発生しており、周辺住宅地への影響はない	最大日影距離は約400mであり、集落が近接しているため、日照阻害等の影響が生じる可能性がある	最大日影距離は約500mであり、北側に民家が近接しているため、日照阻害等の影響が生じる可能性がある	最大日影距離は約600mであるが、周辺民家までの離隔もあり、日照阻害等の影響が生じる可能性は低い	最大日影距離は約700mであるが、周辺民家までの離隔もあり、日照阻害等の影響が生じる可能性は低い	
	◎	△	△	○	○	
環境面の評価(得点 順位)	23点   2位	16点   4位	12点   5位	19点   3位	25点   1位	

注) 評価方法 : ◎ 3点、○ 2点、△ 1点

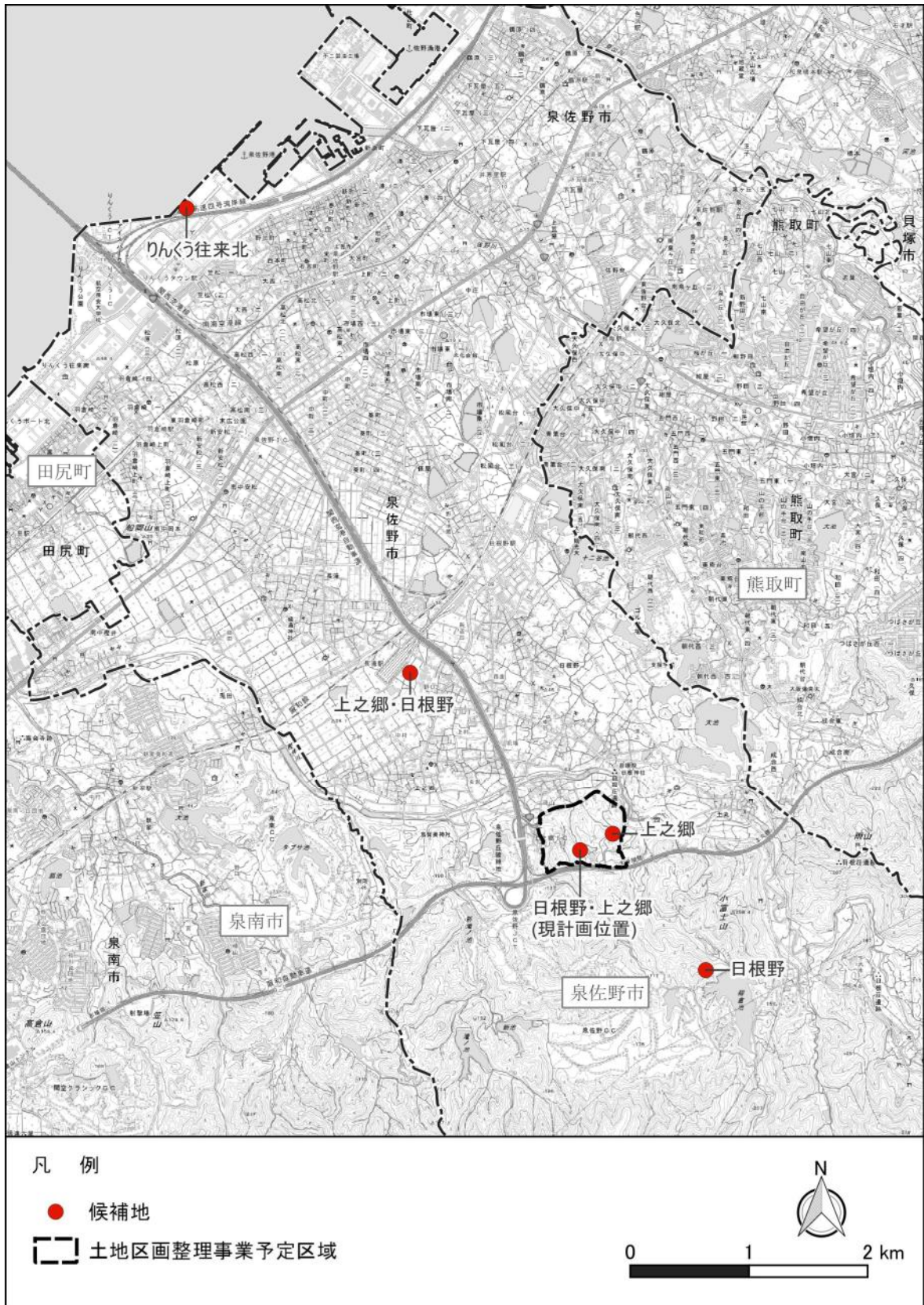


図2. 3-11 新ごみ処理施設整備候補地の位置





図2. 3-12 近傍民家までの距離（りんくう往来北）



図2. 3-13 近傍民家までの距離（上之郷・日根野）





図 2. 3-14 近傍民家までの距離（日根野）



図 2. 3-15 近傍民家までの距離（上之郷及び日根野・上之郷）

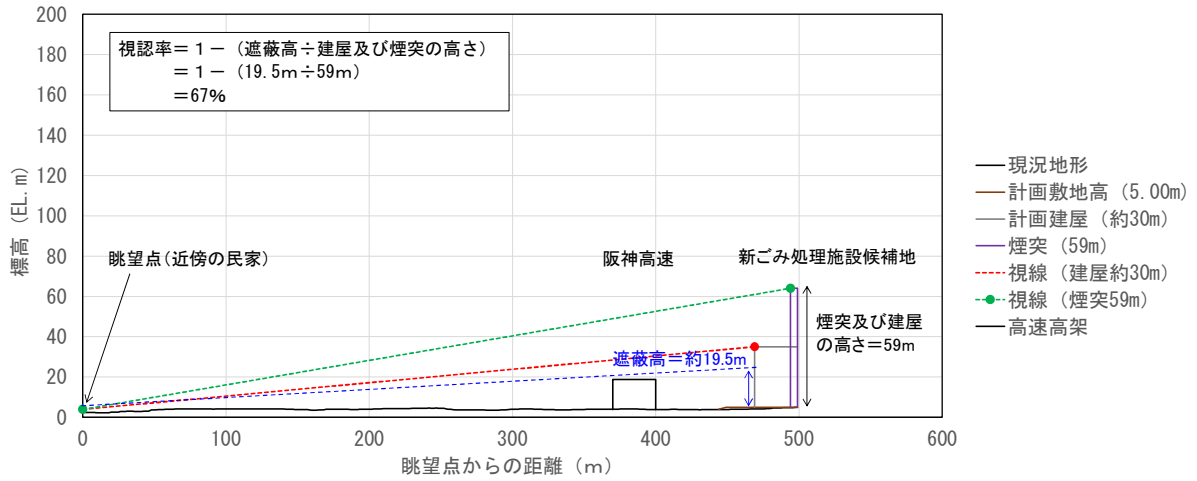


図 2. 3 - 1 6 近傍民家からの景観予測（りんくう往来北）

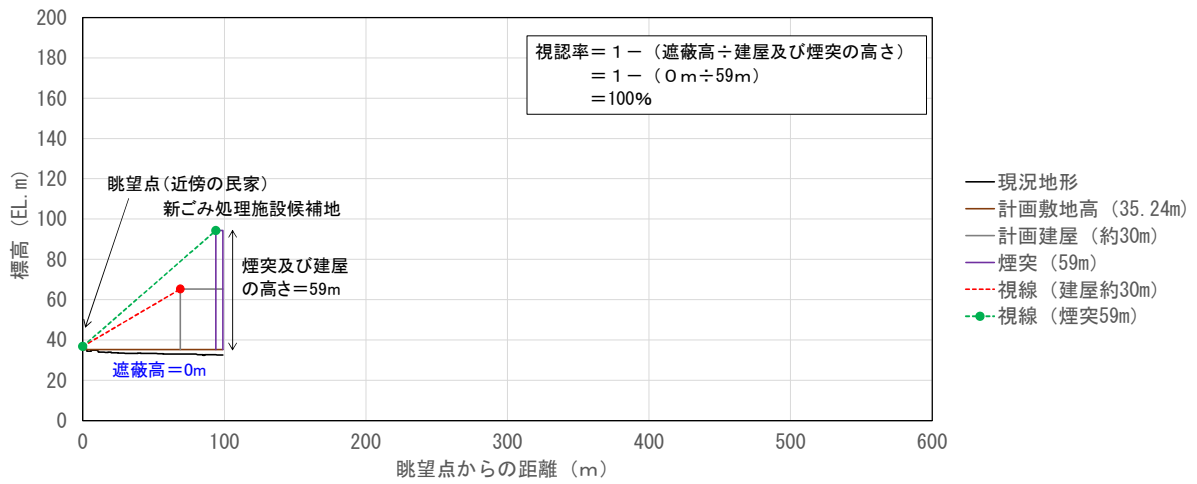


図 2. 3 - 1 7 近傍民家からの景観予測（上之郷・日根野）

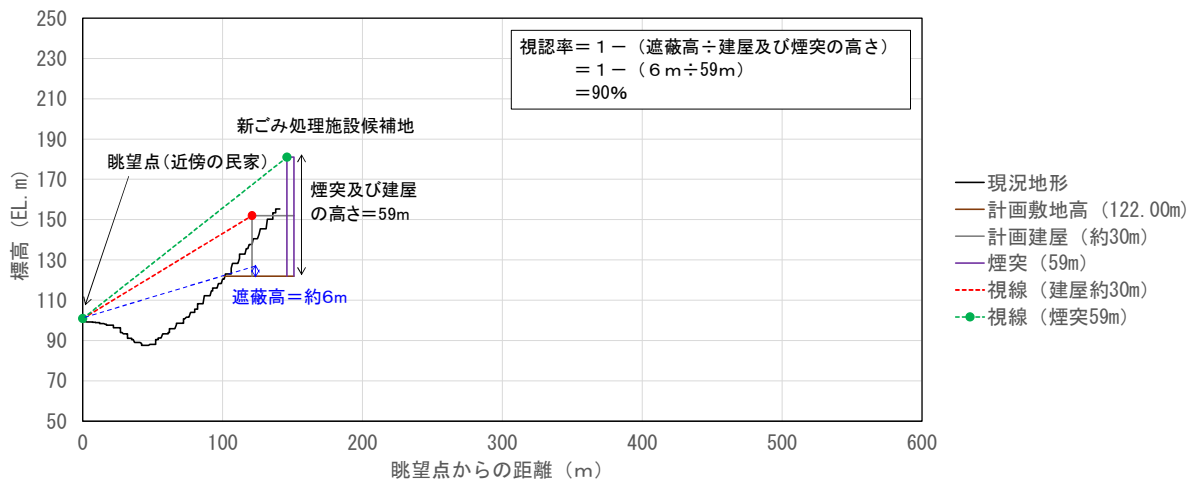


図 2. 3 - 1 8 近傍民家からの景観予測（日根野）



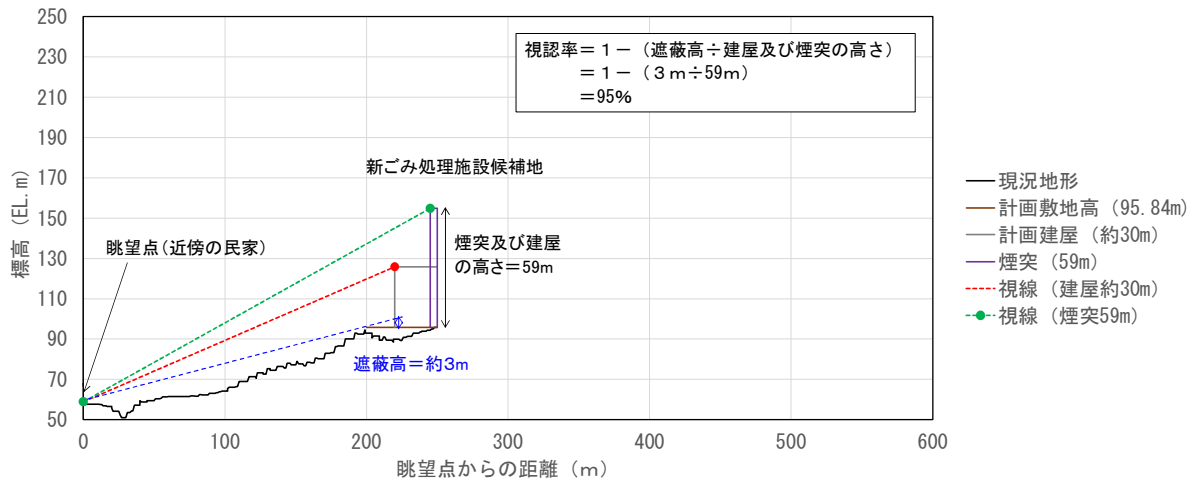


図 2. 3 - 1 9 近傍民家からの景観予測 (上之郷)

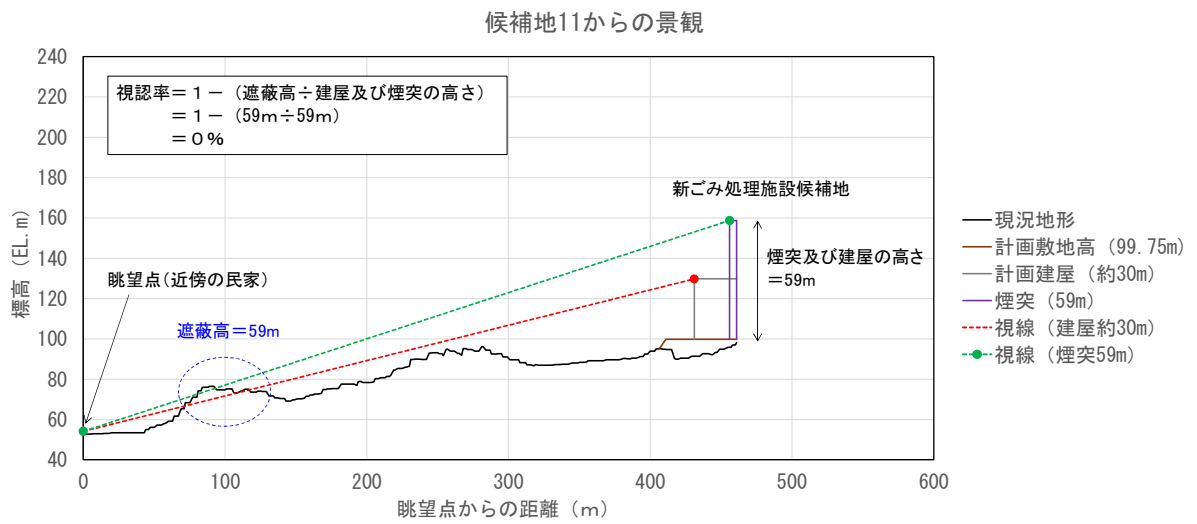


図 2. 3 - 2 0 近傍民家からの景観予測 (日根野・上之郷)



図2. 3-21 冬至日の時間別日影の予測 (りんくう往来北)

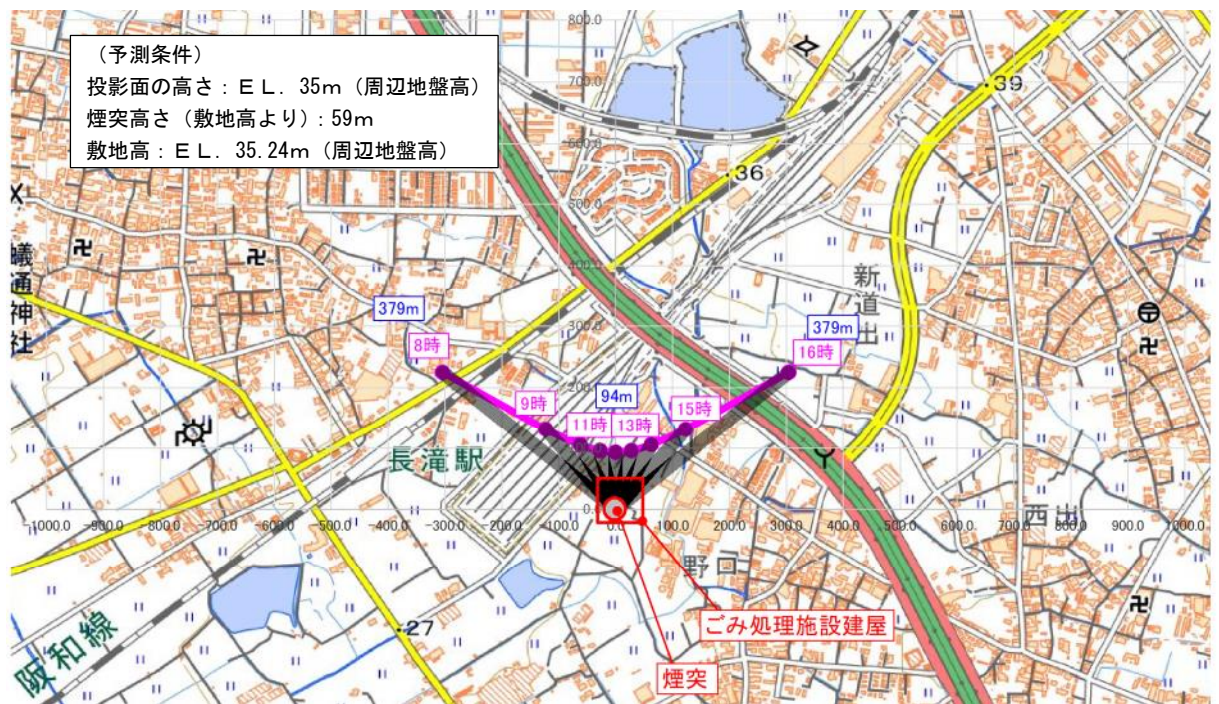


図2. 3-22 冬至日の時間別日影の予測 (上之郷・日根野)





図 2. 3-23 冬至日の時間別日影の予測 (日根野)



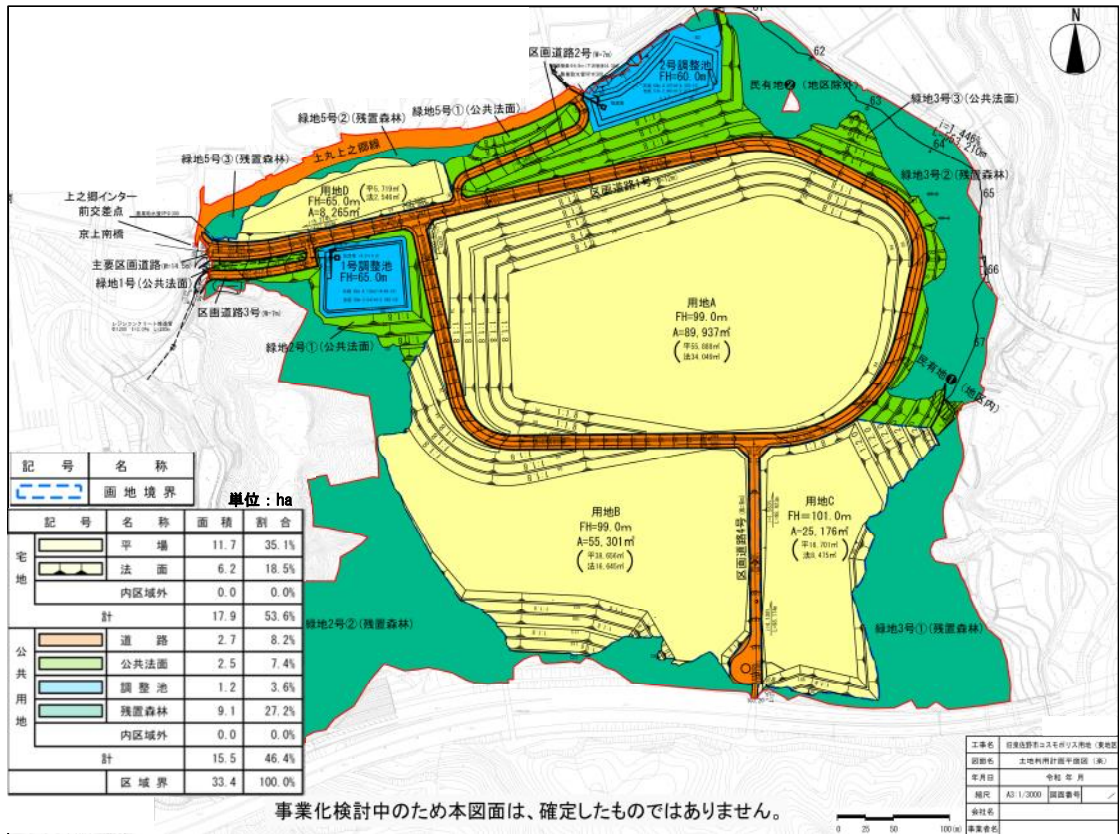
図 2. 3-24 冬至日の時間別日影の予測 (上之郷)





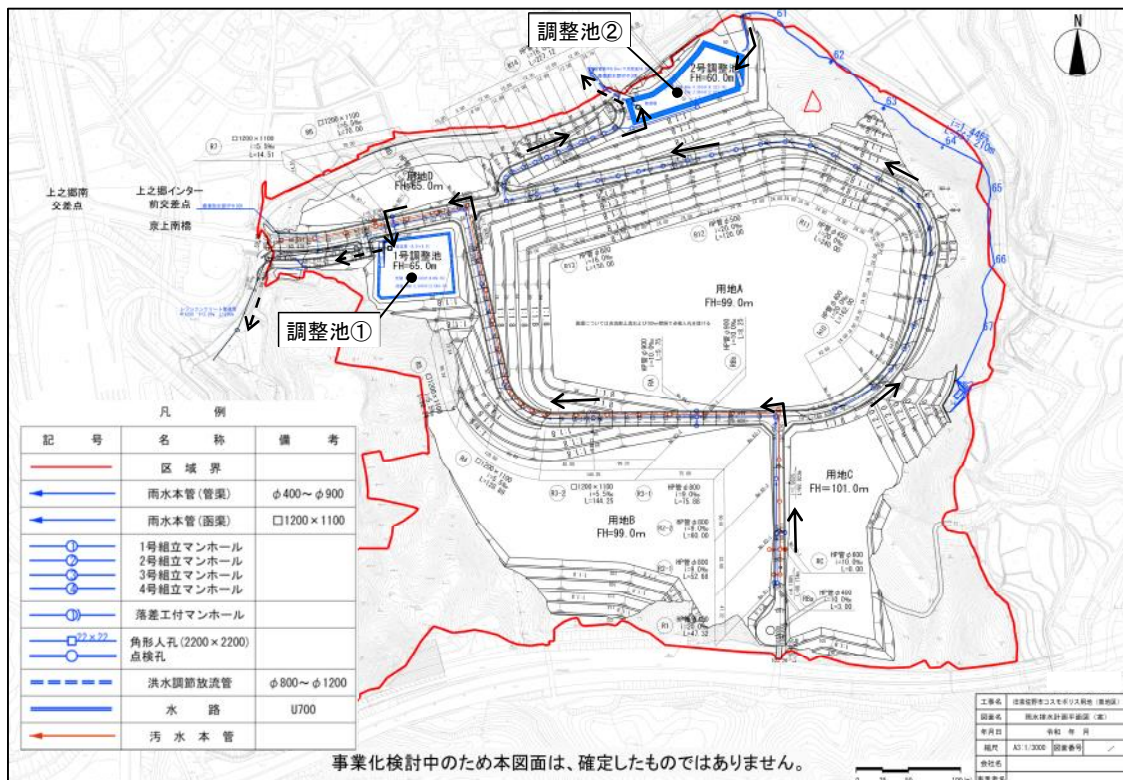
図2. 3-25 冬至日の時間別日影の予測 (日根野・上之郷)





出典) 土地区画整理事業事業者公募参考資料(令和5年11月17日)資料3(泉佐野市)より作成

図2. 3-26 土地区画整理事業における土地利用計画平面図(案)



出典) 土地区画整理事業事業者公募参考資料(令和5年11月17日)資料12-1(泉佐野市)より作成

図2. 3-27 土地区画整理事業における排水計画平面図(案)

## 2. 3. 3 事業計画

### (1) 施設計画策定の経緯

#### 1) 泉佐野市田尻町清掃施設組合

本組合では、平成 30 年 2 月に泉佐野市及び田尻町において策定された一般廃棄物（ごみ）処理基本計画を受けて、「泉佐野市田尻町清掃施設組合一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」として取りまとめた。

また、平成 31 年 3 月には、新ごみ処理施設の整備に関する基本的な方針を定めた「新ごみ処理施設整備基本構想（泉佐野市、田尻町、熊取町）」を策定した。

令和 3 年 3 月には、ごみ処理方式等を定めた整備基本計画を策定した。

令和 4 年度から 5 年度にかけて、新ごみ処理施設の施設諸元を詳細に定めた「泉佐野市田尻町清掃施設組合新ごみ処理施設整備事業に係る基本設計書案」（以下「基本設計書案」という。）を策定している。

#### ア ごみ減量等に係る目標

泉佐野市、田尻町及び本組合では、以下に示すとおり、ごみ減量等に関する目標を定めている。

- 直接搬入量を平成24年度実績から10年間で20%削減する。
- 家庭系可燃ごみ（収集）に混入されている資源ごみを平成24年度実績から10年間で10%削減し資源化する。

出典）「泉佐野市田尻町清掃施設組合一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」平成 30 年 2 月

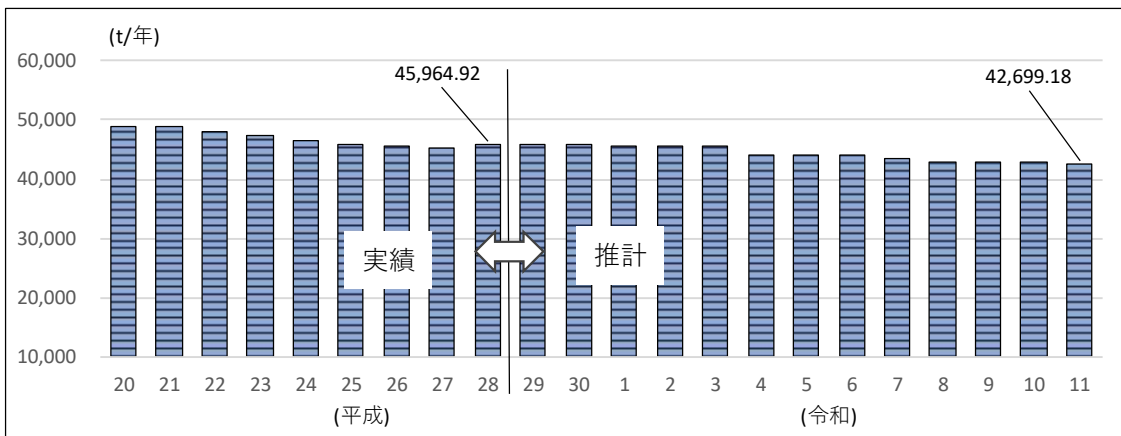
#### イ 目標達成時のごみ排出量及び処理量

図 2. 3-28 及び図 2. 3-29 に泉佐野市と田尻町におけるごみ排出量及び処理量の目標推計値を示す。



[泉佐野市のごみ排出量及び処理量の見込み（目標推計）]

	単位	実績				予測（目標推計）			
		H28	R4	R7	R11				
行政区域内人口	(人)	100,767	99,130	98,013	96,121				
収集ごみ	可燃ごみ	(t/年)	30,198.99	29,378.34	28,837.30	27,979.27			
	資源ごみ	(t/年)	2,688.28	3,506.07	3,851.15	4,263.08			
	粗大ごみ	(t/年)	620.65	592.67	577.40	555.73			
	計	(t/年)	33,507.92	33,477.08	33,265.85	32,798.08			
一般搬入ごみ	可燃ごみ	(t/年)	10,241.55	8,654.84	8,557.32	8,392.13			
	資源ごみ	(t/年)	18.68	18.45	18.25	17.89			
	粗大ごみ	(t/年)	1,448.75	1,097.05	979.16	855.00			
	計	(t/年)	11,708.98	9,770.34	9,554.73	9,265.02			
集団回収を除く合計	(t/年)	45,216.90	43,247.42	42,820.58	42,063.10				
集団回収	(t/年)	748.02	699.04	672.92	636.08				
総排出量	(t/年)	45,964.92	43,946.46	43,493.50	42,699.18				
[対H28排出量比]	(%)	100.0%	95.6%	94.6%	92.9%				



[泉佐野市のごみ排出量の推移（目標推計）]

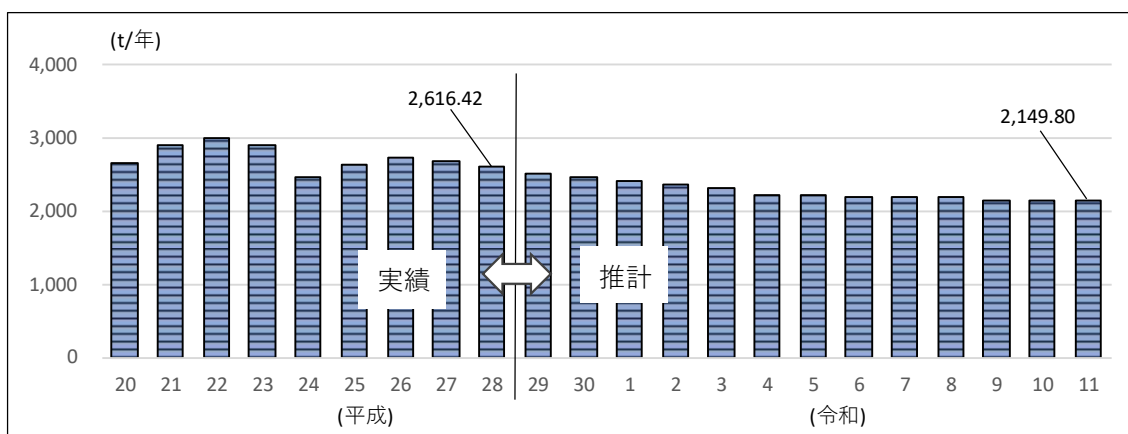
出典)「泉佐野市田尻町清掃施設組合一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」平成30年2月

備考) 上記は平成28年度を実績最新年度とした予測（目標推計）であることから、直近の実績を踏まえた施設整備基本計画における検討結果としての図2. 3-10に示すごみ処理フローの数値とは異なる。

図2. 3-28 目標達成時のごみ排出量及び処理量（泉佐野市）

〔田尻町のごみ排出量及び処理量の見込み（目標推計）〕

	単位	実績	予測（目標推計）			
		H28	R4	R7	R11	
行政区域内人口	(人)	8,528	8,289	8,188	8,040	
収集ごみ	可燃ごみ	(t/年)	1,597.48	1,510.89	1,487.37	1,455.11
	資源ごみ	(t/年)	206.38	231.82	231.41	230.40
	粗大ごみ	(t/年)	22.14	21.51	21.25	20.87
	計	(t/年)	1,826.00	1,764.22	1,740.03	1,706.38
一般搬入ごみ	可燃ごみ	(t/年)	536.06	209.94	207.38	203.63
	資源ごみ	(t/年)	3.20	3.08	3.04	3.00
	粗大ごみ	(t/年)	249.49	242.50	239.54	235.21
	計	(t/年)	788.75	455.52	449.96	441.84
集団回収を除く合計	(t/年)	2,614.75	2,219.74	2,189.99	2,148.22	
集団回収	(t/年)	1.67	1.63	1.61	1.58	
総排出量	(t/年)	2,616.42	2,221.37	2,191.60	2,149.80	
[対H28排出量比]	(%)	100.0%	84.9%	83.8%	82.2%	



〔田尻町のごみ排出量の推移（目標推計）〕

出典)「泉佐野市田尻町清掃施設組一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」平成30年2月

備考) 上記は平成28年度を実績最新年度とした予測（目標推計）であることから、直近の実績を踏まえた施設整備基本計画における検討結果としての図2.3-10に示すごみ処理フローの数値とは異なる。

図2.3-29 目標達成時のごみ排出量及び処理量（田尻町）

## 2) 熊取町

熊取町は平成31年3月に「第2期熊取町一般廃棄物処理基本計画（中間見直し版）」を策定した。

同計画内において、ごみ処理の基本方針を「環境への負荷の低減を図る」、「4Rを基調とした施策を進める」、「環境教育の充実を図る」、「住民・事業者・行政が協働してごみ処理に取り組む」、「安全・安心で確実な処理に取り組む」といった5つの方針を掲げている。

### ア ごみ減量等に係る目標

熊取町では、以下に示すとおりごみ減量等に係る目標を定めている。

- 家庭系ごみ発生量（集団回収量含む） 594.2g/人・日
- 事業系ごみ発生量 2,987t/年
- 公共施設ごみ発生量 499t/年
- 再生利用率 16%

出典)「第2期熊取町一般廃棄物処理基本計画（中間見直し版）」平成31年3月

### イ 目標達成時のごみ排出量及び処理量

表2. 3-8及び表2. 3-9に熊取町における目標達成時のごみ排出量及び資源化量・資源化率を示す。

表2. 3-8 目標達成時のごみ排出量（収集・運搬計画量）

単位：t/年

年度	家庭ごみ				事業系ごみ				公共施設ごみ			
	可燃	資源	粗大・不燃	計	可燃	資源	粗大・不燃	計	可燃	資源	粗大・不燃	計
H25	6,908	1,122	945	8,975	2,837	67	130	3,034	424	40	48	512
H26	6,905	1,116	973	8,994	2,899	71	146	3,116	449	35	66	550
H27	6,872	1,161	1,050	9,083	2,969	71	141	3,181	456	40	60	556
H28	6,761	1,132	1,034	8,927	3,049	64	132	3,245	445	34	56	535
H29	6,833	1,105	960	8,898	2,948	50	116	3,114	448	32	90	570
H30	6,784	1,109	921	8,814	2,928	54	125	3,107	435	32	90	557
R1	6,703	1,113	919	8,735	2,908	51	124	3,083	425	31	90	546
R2	6,627	1,111	913	8,651	2,888	49	123	3,060	415	30	90	535
R3	6,548	1,111	905	8,564	2,868	46	121	3,035	405	29	90	524
R4	6,470	1,111	898	8,479	2,848	44	119	3,011	395	28	90	513
R5	6,392	1,106	892	8,390	2,830	42	119	2,991	385	27	90	502

出典)「第2期熊取町一般廃棄物処理基本計画（中間見直し版）」平成31年3月



表 2. 3-9 目標達成時の資源化量

単位：t/年

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
総排出量	12,521	12,660	12,820	12,707	12,582	12,478	12,364	12,246	12,123	12,003	11,883
資源化物 (注)	鉄類 (注)	144.0	143.0	173.0	170.0	155.0	150.0	149.0	147.0	146.0	145.0
	スチール缶	79.0	66.0	69.0	61.0	61.0	64.4	64.4	63.7	62.2	61.5
	アルミ類 (注)	19.0	18.0	20.0	21.0	26.0	20.1	20.1	19.9	19.5	19.2
	ペットボトル	110.0	111.0	101.0	122.0	123.0	119.1	119.1	119.1	119.1	119.1
	プラスチック製容器包装	323.0	299.0	354.0	337.0	333.0	323.3	325.9	325.9	326.7	326.7
	びん類	212.0	211.0	207.0	200.0	174.0	189.7	188.4	185.2	183.3	180.1
	紙・衣類	341.0	329.0	330.0	312.0	296.0	307.7	306.8	306.8	306.8	308.8
	新聞	98.0	95.0	99.0	93.0	81.0	89.1	88.8	88.8	88.8	89.4
	本	59.0	41.0	44.0	42.0	45.0	44.3	44.2	44.2	44.2	44.5
	ダンボール	111.0	123.0	108.0	99.0	95.0	102.6	102.3	102.3	102.3	103.0
	衣類	65.0	66.0	75.0	75.0	72.0	67.5	67.3	67.3	67.3	67.7
	紙パック	8.0	4.0	4.0	3.0	3.0	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
	紙製容器包装	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小型家電	-	1	1	1	1	2	2	3	3	4	
合計	1,228.0	1,178.0	1,255.0	1,224.0	1,169.0	1,176.3	1,175.7	1,170.6	1,167.6	1,165.4	1,157.6
資源化率 (%)	9.8	9.3	9.8	9.6	9.3	9.4	9.5	9.6	9.6	9.7	9.7
	914	725	772	742	697	774	781	789	796	803	811
資源化率 (%) 集団回収考慮	15.9	14.2	14.9	14.6	14.1	14.7	14.9	15.0	15.2	15.4	15.5

注) 鉄・アルミ：不燃ごみ及び粗大ごみから回収されるもの。

資源化物：資源ごみから回収されるもの。

出典)「第2期熊取町一般廃棄物処理基本計画(中間見直し版)」平成31年3月

## (2) 施設整備に係る基本方針

新ごみ処理施設は、周辺環境への配慮を最も重視し、さらに安全・安定的な処理の確保、エネルギーの最大活用、循環型社会への寄与などを考慮し、整備基本計画に示す以下の基本方針に基づいて整備する。

### 方針Ⅰ 周辺環境にやさしい施設

周辺への環境負荷を最大限低減するとともに、省エネルギーでごみ処理を行うことができる施設とする。また、公害の発生を防止するとともに、適正な運転を行っていることを明らかとするため、運転状況等を公開することとする。

### 方針Ⅱ 関連市町のごみを安全・安定的に処理できる施設

ごみ処理を安全に、安定的に継続して処理できる信頼性の高い施設とする。また、りんくうタウンや観光業からの事業系ごみについては、削減努力を行っていく必要性があるが、増加する懸念もあり、これについても安定的に処理が可能な施設とする。

### 方針Ⅲ ごみのもつエネルギーを最大限活用する施設

ごみ処理に伴って発生するエネルギーを積極的に回収し、発電等による有効利用を図る。また、発電を行い、場内利用することで化石燃料の使用を抑制し、温室効果ガスの排出抑制に配慮する施設とするとともに、自立型の地域のエネルギー拠点となりうる施設とする。

### 方針Ⅳ 循環型社会に寄与する施設

循環型社会をリードする地域の拠点とし、ごみ処理過程で発生する素材等を資源化、再利用できる、循環資源の有効利用に寄与する施設とする。

また、将来の循環型社会形成に向けた環境学習を推進するとともに、ごみ処理に関する情報発信を行うことで、住民の意識向上に資する施設とする。

### 方針Ⅴ 災害に強い施設

これまでの大災害の教訓を踏まえ、地震等の対策を行い、避難所として活用する。

### 方針Ⅵ 経済性に優れた施設

将来的にごみ処理コストを抑制していくことが重要であり、建設時のイニシャルコストに加え、維持管理費を含めたライフサイクルコストの低減に配慮した施設とする。

### (3) 事業（施設）の規模

エネルギー回収推進施設の施設規模は、可燃ごみを対象とする計画年間処理量、災害発生時の災害廃棄物処理のための余剰能力、その他要因（泉佐野市における今後の宿泊施設整備により発生する事業系可燃ごみの増加、泉佐野丘陵地区と熊取町西地区における区画整理事業に伴い流通・産業機能の拠点が整理されることによる事業系ごみの増加、泉佐野市日根野における大規模開発に起因した家庭系ごみの増加）を考慮し、240 t／日（120 t／日×2炉）で計画している。

また、マテリアルリサイクル推進施設の規模は、不燃ごみ・粗大ごみ・製品プラスチックごみを対象とする計画年間処理量や計画月最大変動係数を考慮し、33 t／日を計画している。

### (4) 可燃ごみ処理施設の処理方式の複数案比較

基本設計書案では、既往の整備基本計画における処理方式選定の考え方をもとに、施設規模（焼却施設規模として240 t／日）及び計画ごみ質の見直しに伴い、処理方式選定について、以下のとおり再検討を行っている。

#### 1) 処理方式の比較

整備基本計画においては、可燃ごみの処理方式に関する一次選定を行い、焼却についてはストーカ式と流動床式、焼却・溶融、メタンガス化及びRDF化の4種類5処理方式を検討対象としている。

既往の一次選定結果を受けて、基本設計書案においては二次選定（焼却：ストーカ式とメタンガス化の比較評価）を行っている。

処理方式の選定結果を表2.3-10に、一次選定結果及び二次選定結果の概要を以下に示す。

#### 【施設整備計画における一次選定結果の概要】

5つの処理方式のうち、焼却の流動床式については、経済性や処理残渣の処分ではストーカ式と同等ではあるが、全国的に近年の建設実績がないことから非選定とした（後出の3）処理方式別の建設実績を参照）。焼却・溶融については、経済性で単純焼却に比べて劣る（建設・処理コストのうち特に溶融に要する処理コストが高くなる）こと、新ごみ処理施設稼働予定期間においては本組合での現状の焼却残渣（焼却灰）の最終処分体制が維持できるとの見通しから、当面は焼却灰を溶融処理する緊急性が低く処理後生成物の受入先利用も見込めないと判断し、近年の建設実績はあるものの近畿圏での実績はないことから非選定とした。RDF化については、処理後生成物（RDFやRPF）の受入先の見通しが確保できないこと、さらに全国的に近年の建設実績がないことから非選定とした。

#### 【環境面での処理方式別の特徴比較】

環境面での処理方式の特徴について、整備基本計画に示した施設整備基本方針をもとに「1. 安全で環境保全に優れた施設」、「2. 周辺の景観に調和し、市民に親しまれる施設」の2つを大項目として、表2. 3-1 1に示す評価項目を設定し、各中項目に対して一次選定で示した全処理方式について、各処理方式の相対評価を行い点数化し、2つの大項目に関する評価を行った。

評価の結果、ストーカー式が15点（最高点）であり優位な結果となっている。

#### 【基本設計書案における二次選定】

基本設計書案における二次選定では、既往の二次選定評価項目に3項目（計画ごみ質への適合、分別収集・運搬体制への適合、維持管理性）に加えて、2項目（計画規模への適用、環境保全・周辺環境調和）を追加し評価した（環境保全・周辺環境調和については、後述の2）項を参照）。比較の結果、計画ごみ質への適合性や分別収集・運搬体制への適合性、環境保全・周辺環境調和等が優位なストーカー方式を選定した。

表 2. 3-10 可燃ごみ処理方式選定の比較・評価

処理方式 評価項目	焼却		焼却・熔融	メタンガス化	RDF化
	ストーカ式	流動床式	ガス化熔融式	ハイブリッド方式（メタン発酵＋焼却）	RDF施設 RPF施設
1) 安全性・安定性 <sup>注2)</sup> （近畿圏での建設・稼働実績 （過去10年間）を考慮）	◎	× （実績なし）	△ （近畿圏実績なし）	△ （全国的に少ない）	× （実績なし）
2) 経済性（建設・処理コスト、 交付金、競争性）	○	○	△ （熔融処理費高い）	△ （競争性が低い）	△ （競争性が低い）
3) 処理残さの処分 （処理後生成物の受入先利用含む）	○	○	△ （熔融の必要性低く、 処理後生成物の受入先無し）	○	△ （処理後生成物の受入先無し）
一次選定	選定	非選定	非選定	選定	非選定

備考) 評価方法は、◎優>○良>△可の相対評価とした。

注1) 安全性・安定性について、近畿圏での建設・稼働実績（過去10年間）の内容を3)処理方式別の建設実績に一次選定時点の実績表を示す。

注2) 一次選定では、評価項目で×（不適合）が一つでもある処理方式、○が一つもない処理方式を非選定とした。

表 2. 3-1-1 可燃ごみ処理方式選定の比較・評価（環境保全・周辺環境調和）

評価項目	処理方式		焼却	焼却・溶融	メタンガス化	RDF化
	ストーク方式	流動床式				
1. 安全で環境保全に徹した施設	① 排ガスの有害物質	◎ 自動燃焼制御、有害物質除去装置、ろ過式集じん器（ハブフィルター）等により、法・薬物の規制基準を遵守可能。 ○ 排ガス量は、ガス化溶融と比べて同程度か少し多い。（空気に比し1.3～1.5程度）	◎ ダイオキシン類の排出抑制について、バグフィルター等により一定の対応が可能であるが、燃焼制御については施設稼働実績が少なく安定性に欠ける。 ○ 排ガス量は、ガス化溶融と比べて同程度か少し多い。（空気に比し1.3～1.5程度）	◎ ストーク方式燃焼方式と同じ。 ○ 燃焼制御については施設稼働実績が少なく安定性に欠ける。 ○ 低空気に燃焼により排ガス量は少ない。（空気に比し1.3程度）	◎ ハイブリッド方式（メタン発酵+焼却） ◎ メタン発酵設備からの排ガス（有害ガス）の排出は、焼却炉のみ（乾燥炉のみ）に比べて、評価対象としない。 ◎ 上記のとおり、焼却設備規模を単純焼却方式の場合に対して、約90%に縮小可能であり、焼却処理量をメタン発酵（分解）により、低減できるために焼却排ガス量も低減可能である。	◎ RDF化施設／RPF施設 ◎ 左記の処理方式と比較して、燃焼工程を有さない（乾燥炉のみ）ために、評価対象としない。
	② 排ガス量	◎ 排ガス量は、ガス化溶融と比べて同程度か少し多い。（空気に比し1.3～1.5程度） ◎ プラント排水については、施設内で循環利用（クローストド（無散放））とすることが可能。ただし、発電効率の向上のために循環利用をせざるに下水道放流を行うことが望ましい。 ◎ 悪臭・騒音・振動については、焼却方式と同程度であるが、排水については、スラグ冷却のために冷水が多用されたり、冷却水を使用することから排水処理量が大きくなる。	◎ 同左 ◎ 悪臭・騒音・振動については、焼却方式と同程度であるが、排水については、スラグ冷却のために冷水が多用されたり、冷却水を使用することから排水処理量が大きくなる。	◎ ガス化溶融 ◎ ストーク方式燃焼方式と同じ。 ◎ 低空気に燃焼により排ガス量は少ない。（空気に比し1.3程度）	◎ ハイブリッド方式（メタン発酵+焼却） ◎ メタン発酵設備からの排ガス（有害ガス）の排出は、焼却炉のみ（乾燥炉のみ）に比べて、評価対象としない。 ◎ 上記のとおり、焼却設備規模を単純焼却方式の場合に対して、約90%に縮小可能であり、焼却処理量をメタン発酵（分解）により、低減できるために焼却排ガス量も低減可能である。	◎ RDF化施設／RPF施設 ◎ 左記の処理方式と比較して、燃焼工程を有さない（乾燥炉のみ）ために、評価対象としない。
	③ 排水・悪臭・騒音・振動	◎ プラント排水については、施設内で循環利用（クローストド（無散放））とすることが可能。ただし、発電効率の向上のために循環利用をせざるに下水道放流を行うことが望ましい。 ◎ 悪臭・騒音・振動については、焼却方式と同程度であるが、排水については、スラグ冷却のために冷水が多用されたり、冷却水を使用することから排水処理量が大きくなる。	◎ 同左 ◎ 悪臭・騒音・振動については、焼却方式と同程度であるが、排水については、スラグ冷却のために冷水が多用されたり、冷却水を使用することから排水処理量が大きくなる。	◎ ガス化溶融 ◎ ストーク方式燃焼方式と同じ。 ◎ 低空気に燃焼により排ガス量は少ない。（空気に比し1.3程度）	◎ ハイブリッド方式（メタン発酵+焼却） ◎ メタン発酵設備からの排ガス（有害ガス）の排出は、焼却炉のみ（乾燥炉のみ）に比べて、評価対象としない。 ◎ 上記のとおり、焼却設備規模を単純焼却方式の場合に対して、約90%に縮小可能であり、焼却処理量をメタン発酵（分解）により、低減できるために焼却排ガス量も低減可能である。	◎ RDF化施設／RPF施設 ◎ 左記の処理方式と比較して、燃焼工程を有さない（乾燥炉のみ）ために、評価対象としない。
	④ 最終処分量の減量化	△ 主灰・飛灰は、ごみ処理量あたり約12%である。（内訳は、主灰が約9%、キレートを含む焼却灰重量が約4%である。） ◎ 主灰・飛灰は、ごみ処理量あたり約12%である。（内訳は、主灰が約9%、キレートを含む焼却灰重量が約4%である。）	△ 主灰・飛灰は、ごみ処理量あたり約12%である。（内訳は、主灰が約9%、キレートを含む焼却灰重量が約4%である。） ◎ 主灰・飛灰は、ごみ処理量あたり約12%である。（内訳は、主灰が約9%、キレートを含む焼却灰重量が約4%である。）	◎ 焼却主灰は、さらに溶融処理により、ごみ処理量あたり約4%（固形化）となる。 ◎ 溶融処理により、ごみ処理量が増加する。（内訳は、主灰が約9%、キレートを含む焼却灰重量が約4%である。）	◎ 焼却主灰は、さらに溶融処理により、ごみ処理量が増加する。（内訳は、主灰が約9%、キレートを含む焼却灰重量が約4%である。） ◎ 溶融処理により、ごみ処理量が増加する。（内訳は、主灰が約9%、キレートを含む焼却灰重量が約4%である。）	◎ 焼却主灰は、さらに溶融処理により、ごみ処理量が増加する。（内訳は、主灰が約9%、キレートを含む焼却灰重量が約4%である。） ◎ 溶融処理により、ごみ処理量が増加する。（内訳は、主灰が約9%、キレートを含む焼却灰重量が約4%である。）
2. 周辺の景観に調和し、市民に親しまれる施設	① 建築面積（工場棟部分面積）及び必要用地面積	◎ 建築面積・用地面積は、ガス化溶融と比べて小さい。 ◎ 建築面積・用地面積は、ガス化溶融と比べて小さい。	◎ 同左 ◎ 建築面積・用地面積は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。	◎ 建築面積・用地面積は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。 ◎ 建築面積・用地面積は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。	◎ 建築面積・用地面積は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。 ◎ 建築面積・用地面積は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。	◎ 建築面積・用地面積は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。 ◎ 建築面積・用地面積は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。
	② 工場棟施設の建築容積率（建築面積×建築高さ）	◎ 建築容積率は、ガス化溶融と比べて小さい。 ◎ 建築容積率は、ガス化溶融と比べて小さい。	◎ 同左 ◎ 建築容積率は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。	◎ 建築容積率は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。 ◎ 建築容積率は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。	◎ 建築容積率は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。 ◎ 建築容積率は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。	◎ 建築容積率は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。 ◎ 建築容積率は、溶融設備分が焼却と比べて大きい。
	③ 景観	◎ 建築容積率や煙突高さなどは、建築容積率がガス化溶融と比べて小さく、遠景による視認性は低く、近景による圧迫感も比較的少ない。 ◎ 建築容積率や煙突高さなどは、建築容積率がガス化溶融と比べて小さく、遠景による視認性は低く、近景による圧迫感も比較的少ない。	◎ 同左 ◎ 建築容積率や煙突高さなどは、建築容積率がガス化溶融と比べて小さく、遠景による視認性は低く、近景による圧迫感も比較的少ない。	◎ 建築容積率や煙突高さなどは、建築容積率が焼却と比べて大きく、遠景による視認性がやや高く、近景による圧迫感もやや大きくなる傾向がある。	◎ 建築容積率や煙突高さなどは、建築容積率が焼却と比べて大きく、遠景による視認性がやや高く、近景による圧迫感もやや大きくなる傾向がある。	◎ 建築容積率や煙突高さなどは、建築容積率が焼却と比べて大きく、遠景による視認性がやや高く、近景による圧迫感もやや小さくなる傾向がある。
総合評価（上記評価の合計）	15点	14点	14点	13点	10点	

表 2. 3-12 可燃ごみ処理方式の二次選定<sup>注)</sup>

評価項目	焼却	メタンガス化
	ストーカ式	ハイブリッド方式 (メタン発酵+焼却)
1) 計画施設規模への適用	◎ : 3点	○ : 2点
	ストーカ式は、計画施設規模 240 t/日相当の施設の運営実績が多数あり、適用に問題はない。	ハイブリッド式は、計画施設規模 240 t/日相当の施設の運営実績は数件であり、ストーカ式と比較して少ない。
2) 計画ごみ質への適合	◎ : 3点	△ : 1点
	計画ごみ質は、厨芥類が比較的少なく、また、平均的な他自治体のごみ質に比べて繊維類が多い特徴であるが、幅広いごみ質に対応できるストーカ式焼却は適合する。	計画ごみ質は、厨芥類が比較的少なく、また、平均的な他自治体のごみ質に比べて繊維類が多い特徴があり、メタン発酵処理における選別処理や発酵処理には不向きと考えられる。
3) 分別収集・運搬体制への適合	◎ : 3点	△ : 1点
	現状の分別収集・運搬体制に対して、幅広いごみ質に対応できるストーカ式焼却は適合する。	泉佐野市では家庭系可燃ごみと事業系可燃ごみを同じ車両で収集し搬入しているため、メタン発酵に不向きなビニール・プラスチック類 (一部の繊維類を含む) を選別除去し、メタン発酵に適する紙類・厨芥類を多く含む家庭系可燃ごみを効率的にメタン発酵施設へ投入することで、前処理選別設備やメタン発酵設備の規模の適正化を図るには現在の分別収集・運搬体制の見直しも必要となる。
4) 維持管理性	◎ : 3点	△ : 1点
	運営実績が豊富であり、ハイブリッド方式ごみ処理施設と比較して機器点数が少なくなるため、維持管理性に優れる。	ハイブリッド方式は近年導入が進んでいる方式であり、運営実績が少なく、稼働期間は短い。ストーカ式焼却施設と比較して、機器点数が多くなるため、維持管理性の観点では劣る。
5) 環境保全	◎ : 3点	◎ : 3点
	排ガス量は、ハイブリッド方式と比べて同程度か少し多くなる。有害物質除去について、排ガス処理設備、排水処理設備を設け無害化させることが可能。 振動・騒音は、ハイブリッド方式と比較して機器点数が少なくなる一方、振動・騒音源となる焼却施設の設備は大型化する。 悪臭発生源は主にごみピットであり、ごみピット周囲の空気を焼却炉内に吸引し燃焼もしくは脱臭装置で処理することにより外部への影響を防ぐ。 最終処分量については、ハイブリッド方式と同程度である。	排ガス量は、ストーカ式と比べて同程度か少なくなる。有害物質除去について、排ガス処理設備、排水処理設備を設け無害化させることが可能。 振動・騒音は、ストーカ式と比較して機器点数が多くなる一方、振動・騒音源となる焼却施設の設備は小さくなる。 悪臭発生源は、焼却施設ごみピット及びメタン発酵設備となり、対策する設備が増加する。悪臭対策は、基本的にストーカ式と同じである。 最終処分量については、ストーカ式と同程度である。
6) 周辺環境調和	◎ : 3点	○ : 2点
	建築面積・用地面積・容積規模は、ハイブリッド方式と比べて小さくなるため、遠景による視認性は低く、近影による圧迫感も比較的少ない。 焼却方式としてストーカ式は国内で最も歴史が長く実績も多い。長期的な安定稼働が可能であり、トラブルも少ない。このため地域への信頼関係を構築するに適する方式であると考えられる。	メタンガス化設備が追加されるため、建築面積・用地面積・容積規模は、ストーカ式と比べて大きくなるため、遠景による視認性は低く、近影による圧迫感も比較的大きい。 メタンガス化施設は、ストーカ式焼却施設と比較し、実績が少なく技術的な習熟度が低い。安定稼働、トラブル時の対応 (確実な早期復旧) は、ストーカ式と比較して劣る。
総合評価 (評価点の合計)	18点	10点

注) 評価方法 : ◎ 3点、○ 2点、△ 1点

## 2) 処理方式別の建設実績（参考）

前出の表2. 3-10の1) 安全性・安定性の根拠として、本計画施設（240t/日）と類似規模クラスの施設規模（200t/日から300t/日）における平成25年度竣工以降の建設実績について調査した結果を表2. 3-13に示す。建設実績は、ストーカ式焼却炉が最も多く17件、次いで焼却・溶融（ガス化溶融）が計4件、ハイブリッド方式が3件であった。

なお、可燃ごみの焼却以外の処理方式としてRDF化があげられるが、同規模施設における建設実績はなかった。

表2. 3-13 同規模施設（200t/日～300t/日）の建設実績

竣工年度	焼却		焼却（ガス化溶融）				メタンガス化	RDF化
	ストーカ式	流動床式	流動床式 ガス化溶融炉	シャフト式 ガス化溶融炉	回転式 ガス化溶融炉	その他 ガス化溶融炉	ハイブリッド方式 （メタン発酵+焼却）	RDF施設 RPF施設
平成25年度	・東京都/ふじみ衛生組合 ・大分県/別所連水地域広域 市町村圏事務組合							
平成26年度	・富山県/高岡地区広域圏事 務組合 ・宮崎県/都城市						・山口県/防府市	
平成27年度	・三重県/松阪市 ・熊本県/熊本市		・青森県/青森市	・佐賀県/西部広域環境 組合				
平成28年度	・長崎県/長崎市			・埼玉県/東埼玉資源環 境組合				
平成29年度	・大阪府/寝屋川市		・宮崎県/仙南地域 広域行政事務組合					
平成30年度								
令和元年度	・東京都/浅川清流環境組合							
令和2年度	・静岡県/富士市 ・東京都/東京二十三区清掃 一部事務組合							
令和3年度	・愛知県/知多南部地域環境 組合						・東京都/町田市 ・鹿児島県/鹿児島市	
令和4年度								
令和5年度	・兵庫県/宝塚市							
令和6年度								
令和7年度	・福井県/福井市 ・長崎県/長崎市 ・長崎県/県央県南広域環境 組合							
令和8年度	・静岡県/志太広域事務組合							
過去10ヵ年 及び建設中	17件 （うち近畿圏2件）	—	2件	2件	—	—	3件	—
評 価	◎	×	△				△	×

注1) 令和4（2022）年度時点での発注情報において過去10年度分の建設実績を竣工年度ベースで整理している。そのため令和5（2023）年度以降の建設予定案件も含めて整理している。

注2) ハイブリッド方式については、バイオガス化施設及び焼却施設の合計処理能力が200t/日以上～300t/日以下を目安に選定しているが、東京都町田市（バイオガス化施設：50t/日+焼却施設：259t/日）についても焼却施設規模のみで同規模クラスに該当するために追加表示している。

備考) 近畿圏における実績は、下線付きで示している。



### 3) 可燃ごみ処理方式選定のまとめ

可燃ごみ処理方式については、施設整備計画において、一次選定として、安全性、経済性及び処理残渣の観点から評価し、ストーカ式及びメタンガス化の2方式に絞り込み、施設基本設計においては、二次選定として、計画ごみ質への適合性及び分別収集・運搬体制への適合性、環境保全・周辺環境調和等の観点から優位なストーカ方式を選定した。

## (5) 焼却炉数（2炉）設定の複数案比較

### 1) 施設基本設計における炉数設定の考え方

施設基本設計において、施設規模 240 t / 日を条件として、「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）（以下、「計画・設計要領」という。）で示される複数炉の2炉と3炉の各ケースについて、①安全に安心できる施設、②環境に配慮した施設、③資源循環型社会に寄与する施設、④経済性とのバランスに考慮した施設、⑤立地特性に考慮した施設の5つの視点から検討している。

### 2) 炉数の比較・評価（2炉、3炉の場合）

#### ア 炉数の考え方

施設整備規模と炉数の考え方について、「計画・設計要領」では以下のとおり示されている。

#### ○適正なごみ焼却施設の整備規模

施設規模は、ごみ焼却量に対して適正なものとする必要がある。

- (1) 計画目標年次におけるごみの発生量及び処理量は、将来人口並びに排出抑制及び集団回収等によるごみ減量効果等を的確に見込んで予測する。
- (2) ごみ焼却施設の焼却炉の数については、原則として2炉又は3炉とし、炉の補修点検時の対応、経済性等に関する検討を十分に行い決定する。
- (3) 施設の稼働率は70%以上とする。ここで示す稼働率とは、計画年間日平均処理量を整備規模で除した係数である。
- (4) ごみピット容量は、安定的なごみ処理のために施設規模の5～7日分以上とする。

出典)「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）より引用。

#### イ 全国の建設実績における炉数構成の状況（施設規模 200 t / 日以上から 300 t / 日未満）

炉数は、施設規模によって異なることから、環境省が公表している一般廃棄物処理実態調査結果（焼却施設の整備状況：令和3年度結果）に基づき、施設規模別の炉数の現況を表2.3-14のとおり整理した。

表 2. 3 - 1 4 施設規模別の炉数（令和 3 年度実績）

200t/日～300t/日 の焼却施設	1 炉	2 炉	3 炉	合計
全国	2 件 (1.6%)	85 件 (69.1%)	36 件 (29.3%)	123 件
近畿	1 件 (7.1%)	10 件 (71.4%)	3 件 (21.4%)	14 件

備考) 施設数には焼却炉（ストーカ、流動床）、ガス化熔融炉を含んでいる。

#### ウ 炉数の比較・評価

焼却炉数の 2 炉と 3 炉について、表 2. 3 - 1 5 に示すとおり、5 つの評価視点（①安全・安心、②環境配慮、③資源循環型社会寄与、④経済性、⑤立地特性）について、両案を相対的に比較・評価（◎優＞○良＞△可の相対評価）し、5 つの評価視点の合計点により総合的に評価した。

表 2. 3-15 (1) 2 炉と 3 炉の比較・評価 (240 t / 日規模の場合)

	2 炉 (1 炉 120t × 2 基)	3 炉 (1 炉 80t × 3 基)
前提条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年間処理量は、いずれの炉数においても同じ量とする。</li> <li>・ごみピット容量は、いずれの炉数においても 1 週間分程度の容量を確保する。</li> </ul>	
1. 安全に安心できる施設からの視点 (配点: 12 点)		
類似規模における採用実績	◎ 類似規模における実績は最も多い。 全国ベース: 約 69% 近畿ベース: 約 71%	○ 類似規模における実績はやや少ない。 全国ベース: 約 29% 近畿ベース: 約 21%
年間操炉計画※1	○ 1 炉点検時は処理能力が半分となる。 このことから、年間操炉計画の調整が 3 炉時と比べて難しくなる。	◎ 1 炉点検時でも 2/3 の処理能力が確保できる。 1 炉停止時の処理能力の低下が 2 炉と比較すると少ないため、年間操炉計画は調整しやすい。
故障時のリスク	○ 1 炉が故障した場合には、復旧するまでの期間は残りの 1 炉のみで運転を継続する必要があるとともに、処理能力は 1 日 120t しか確保できない。さらに、市町内の焼却施設は計画施設のみとなる。以上より、3 炉時よりも故障時のリスクがやや高い。	◎ 1 炉が故障した場合においても、復旧するまでの期間は残りの 2 炉で運転を継続でき、処理能力も 1 日 160t 確保できる。以上より、2 炉時よりも故障時のリスクが低い。
将来、ごみ量が減少した時の対応	○ 2 炉運転 (日量 240t) を行う日数が少なくなり、通常は 1 炉運転 (日量 120t)、ごみ量が多い時期のみ 2 炉運転 (日量 240t) となる。このことにより年間操炉計画の調整が 3 炉時と比べて難しくなることや、エネルギー回収量が減少するなど、3 炉時と比べて不利となる。	◎ 3 炉運転 (日量 240t) を行う日数が少なくなり、年間を通じて 2 炉運転 (日量 160t) が主体となる。このことにより年間操炉計画の調整が 2 炉時と比べて容易となることや、安定したエネルギー回収が可能となるなど、2 炉時と比べて有利となる。
2. 環境に配慮した施設からの視点 (配点: 6 点)		
環境負荷	◎ 十分な環境対策の実施により、排ガス成分等に大きな差は見られない。	◎ 十分な環境対策の実施により、排ガス成分等に大きな差は見られない。
景観保全	○ 建屋と煙突の一体化やこれらの建築・意匠の周辺環境との調和をはかることで影響の軽減が可能。	△ 炉数が増えるために建屋全体が大きくなり 2 炉案に比べて景観 (特に近景) に与える視覚的影響が増える。
3. 資源循環型社会に寄与する施設からの視点 (配点: 6 点)		
熱効率	◎ 3 炉と比較すると、1 炉当たりの規模は大きくなるため、熱効率の点で有利となる。	○ 2 炉と比較すると、1 炉当たりの規模は小さくなるため、熱効率の点でやや不利となる。
エネルギー回収	○ 1 炉運転時と 2 炉運転時のエネルギー発生量の差が大きいため、タービン発電設計点の設定が難しく、年間で回収できるエネルギー量は 3 炉時よりもやや少ない。	◎ 焼却炉の大きさは 2 炉構成時よりも小さいが、2 炉運転日数が多く安定した発電が可能のため、年間で回収できるエネルギー量は 2 炉時よりもやや多い (数%程度)。

表 2. 3-15 (2) 2 炉と 3 炉の比較・評価 (240t/日規模の場合)

	2 炉 (1 炉 120t×2 基)	3 炉 (1 炉 80t×3 基)
4. 経済性とのバランスに考慮した施設からの視点 (配点: 6 点)		
建設費	○ 3 炉時と比較すると、1 炉分の機器 (焼却炉、ボイラ、送風機、ポンプ、配管等) が不要となり建屋もコンパクトとなるため、1 炉ごとの施設規模の違いを考慮しても相対的に安価となる。	△ 2 炉と比較すると、1 炉分の機器 (焼却炉、ボイラ、送風機、ポンプ、配管等) や大きな建屋となるため、1 炉ごとの施設規模の違いを考慮しても相対的に高価となる (約 20% 程度: 推定)。
維持管理費	○ 3 炉と比較すると、機器数が少ない分、点検費、補修工事費等 (人件費含む) は安価となる。	△ 2 炉と比較すると、機器数が多い分、点検費、補修工事費等 (人件費含む) は高価となる (約 20% 程度: 推定)。
5. 立地特性に考慮した施設からの視点 (配点: 3 点) (事業地: 平場の施設配置可能面積=約 3.2ha: 東西方向の長手距離=約 300m、南北方向の短手距離=約 90m から 130m 程度)		
設置スペース	◎ 3 炉と比較すると、機器数が少ないため、施設用地面積は小さくなるため、リサイクル施設を含め施設配置及び車両等動線の確保が容易。  (参考: 2 炉構成の場合のエネルギー回収推進施設の建築面積≒5,000m <sup>2</sup> 程度、マテリアルリサイクル推進施設の建築面積≒3,300m <sup>2</sup> 程度、2 施設合計(管理棟・付属施設棟を除く)の建築面積≒8,300m <sup>2</sup> 程度)	○ 2 炉と比較すると、機器数が多くなるため、施設用地面積は大きくなる (約 30% 程度: 推定) ため、リサイクル施設を含め施設配置及び車両等動線の確保がやや困難 (幅方向の最狭部がネックとなる)。  (参考: 3 炉構成の場合のエネルギー回収推進施設の建築面積≒6,500m <sup>2</sup> 程度、マテリアルリサイクル推進施設の建築面積≒3,300m <sup>2</sup> 程度、2 施設合計(管理棟・付属施設棟を除く)の建築面積≒9,800m <sup>2</sup> 程度)
総合評価 (上記 5 項目の合計)	26 点/33 点	24 点/33 点

備考) 評価方法: ◎3 点、○2 点、△1 点

出典) 「新ごみ処理施設整備事業に係る施設基本設計書案」(泉佐野市田尻町清掃施設組合)

### 3) 炉数設定のまとめ

施設基本設計において、施設規模を 240 t/日に見直し、施設用地面積を考慮の上、炉数の再評価を行っている。

5 つの評価視点に基づく評価項目を設定し、点数化による比較評価を行い、施設整備計画段階での検討結果と同様に、3 炉構成に比べて 2 炉構成がより優位であると評価している。

#### 4) 施設概要と施設規模

以上の処理方式及び炉数の選定結果を踏まえて、以下のとおり施設概要及び施設規模についての要約を表2. 3-16及び表2. 3-17に示す。

なお、施設規模算定の考え方は、表2. 3-17の備考欄で記載している。

表2. 3-16 (1) 施設等の概要

項目	内容
種類	エネルギー回収推進施設
処理方式	ストーカ式焼却炉
施設規模 (処理能力)	240 t/日 (120 t/日×2炉)
エネルギー回収率 (目標)	21%以上 (目標発電出力: 5,833 kW (2炉運転)、目標発電量: 約37GWh/年)
計画地盤高	平均地盤高 99.75m (粗造成面の基盤高 FH=99.0mに対して、排水勾配 0.5%の場内盛土造成後の敷地中央部の地盤高)
煙突高さ <sup>注)</sup>	GL+59m
処理対象物	可燃ごみ (一般廃棄物、災害廃棄物)
稼働日数・時間	290日・24時間
煙突吐出速度 (想定値) <sup>注)</sup>	約23m/s

注) 設定の考え方・根拠については、後述の「5) 煙突高さ等の設定について」参照。

表2. 3-16 (2) 施設等の概要

項目	内容
種類	マテリアルリサイクル推進施設
施設規模 (処理能力)	33t/日
稼働日数・時間	244日 (平均5時間～最大8時間 (9時～17時))

表2. 3-17 施設規模 (エネルギー回収推進施設) の内訳

項目	区分	施設規模	備考
①可燃ごみ (平時)	3市町	212.1t/日	平時の施設規模
②災害廃棄物 (可燃ごみ)	3市町	21.2t/日	災害時の要施設規模 =①×10%
③上記計 (①+②)	3市町	235t/日 (>233.3t/日)	①+②=233.3t/日
④その他の増加要因による可燃ごみ	泉佐野市	5t/日	泉佐野市内のその他の増加要因による、可燃ごみの伸びを考慮したもの
⑤施設規模 (③+④)	合計	240t/日	240t/日を採用する

## 5) 煙突高さ等の設定について

施設基本設計における煙突高さの設定に関する検討結果を以下に示す。

### ア 煙突高さ設定に関する考え方

近年の煙突高さの設定は、従来の自然通風方式ではなく、排ガス基準値の低下等の公害防止対策の充実により、必要な通風力からの設定ではなく、硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）に対するK値規制（地域別の排出総量規制に基づく着地濃度に関する数値規制）やその他排ガス規制物質の拡散を考慮するほかに、施設が立地する周辺地形や周辺建物の影響等を加味しながら決定している事例が多い。

排ガスの拡散効果は、煙突の高さが高いほど、排ガス温度が高いほど、さらに煙突出口の排ガス排出速度が速いほど大きい。一方で発生が想定される不具合現象としては表2. 3-18に示すものがある。そこで、計画施設の基本設計においては、施設立地周辺の地形や気象条件及び住居分布の状況、大気環境に係る規制基準、その他類似事例における煙突高さや建屋高さの関係、排ガス自主管理基準の設定状況を踏まえて、煙突の高さや排ガス排出速度等の関連諸元を設定している。

表2. 3-18 煙突に関する現象の要因と対策

現象	現象が起こる要因と対応	現象のイメージ図
笛吹き現象	煙突排出口からの排ガスの排出（吐出）速度が30 m/s以上となると煙突頂上で笛を吹いたような音が発生する。 従って最大値をこれ以下で設計することが一般的である。	
ダウンウォッシュ現象	排ガス排出速度が遅く、風速の2倍以下となると排煙が煙突背面の負圧域に吸い込まれる現象が起き、酸性ガスによる円筒躯体の損傷が早まるおそれがある。 従って排ガスの排出（吐出）速度を20m/s程度以上で設計することが多い。	
ダウンドラフト現象	煙突高さが焼却施設建物高さの2.5倍以下の場合、建物の影響により生じる乱流域に排ガスが巻き込まれ、拡散式で求まる排ガス規制物質の最大着地濃度地点が施設の最寄りに近づくおそれがある。 従って周辺大気質の規制物質のバックグラウンド濃度が高い場合、住宅密集地が周辺に広く存在する場合、及び排ガス管理基準値が比較的緩い（高い）場合などは、煙突高さを上げる傾向がある。ただし、最近の排ガス規制物質の除去性能の向上（管理基準値の低下）により、2.5倍以下（約1.5倍以上）で建設される事例も多い。	

出典)「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)」より作成

なお、予測条件を設定するため、本事業計画と同規模相当の施工実績を有するプラントメーカー9社を対象にアセス予測条件に関するアンケート調査を実施しており、排ガス諸元について設定している。

表2. 3-19に示すとおり、メーカーアンケートの結果から、排ガスの排出（吐出）速度を約23m/sで想定しており、笛吹き現象及びダウンウォッシュ現象の発生を抑制する計画としている。

表2. 3-19 煙突排ガスの排出（吐出）速度の算定

記号	項目	単位	数値	備考
H <sub>0</sub>	煙突高さ	m	59	計画値
T	排ガスの温度	℃	155	メーカーアンケート結果 <sup>注)</sup> より
		K	453	=T(℃)+273
Q <sub>w</sub>	排ガス量（湿り）：1炉当り	N m <sup>3</sup> /h	32,200	メーカーアンケート結果 <sup>注)</sup> より 2炉=64,400N m <sup>3</sup> /h
Q <sub>d</sub>	排ガス量（乾き）：1炉当り	N m <sup>3</sup> /h	25,290	メーカーアンケート結果 <sup>注)</sup> より
Q'	15℃換算の排ガス量	m <sup>3</sup> /h	33,969	=Q <sub>w</sub> ×(273+15)÷273
		m <sup>3</sup> /s	9.44	=Q <sub>w</sub> ×(273+15)÷273÷3,600
	T℃換算の排ガス量	m <sup>3</sup> /h	53,431	=Q <sub>w</sub> ×(273+180)÷273
		m <sup>3</sup> /s	14.84	=Q <sub>w</sub> ×(273+180)÷273÷3,600
Φ	煙突出口（頂部）の径	m	0.88	メーカーアンケート結果 <sup>注)</sup> より
A	煙突出口（頂部）の断面積	m <sup>2</sup>	0.6079	A=π×(Φ/2) <sup>2</sup>
	排ガスの排出（吐出）速度 <設定値>	m/s	23.0	メーカーアンケート結果 <sup>注)</sup> より

注) メーカーアンケートでは、排ガス諸元については煙突高さ（GL+59m）と計画ごみ質（低質、基準、高質の別）を提示したうえで、煙突構造（本数・頂口寸法）や排ガス温度、排ガス速度、排ガス量、汚染物質排出濃度について調査している。本表の排ガス諸元については、回答3社のうち予測上、最も厳しい条件数値である排ガス量が最大の回答を採用して設定している。

#### イ 煙突高さの設定について

計画対象施設（ごみ焼却施設 240 t/日（120 t/日×2炉））の環境面等に影響が生じることが考えられるため、環境への影響を評価するため、施設計画段階で設定可能な比較案を表2. 3-20に示すとおり設定し検討している。なお、煙突は2炉の集合煙突を想定している。

表 2. 3-20 焼却施設の煙突高さ（建造物等の構造）に関する複数案比較結果

比較案	煙突高さ	検討内容
A 案	GL+59m	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 景観への影響低減に配慮した案である。</li> <li>・ 既存ごみ焼却施設の煙突高さ GL+59m 及び他都市における類似施設<sup>注)</sup>で採用事例が最も多い高さ（34 件中 27 件：79%）であることを勘案して設定した。</li> <li>・ 航空法（昭和 27 年法律第 231 号）の制約を受けない最大の高さである。</li> </ul>
B 案	GL+80m	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排ガス拡散の促進に配慮した案である。</li> <li>・ 他都市における類似施設<sup>注)</sup>での採用事例のうち、上記の GL+59m を超える高さを設定している事例の中で、数件程度の事例が見られる高さ GL+80m（34 件中 1 件：約 3%）を考慮して設定した。</li> <li>・ 航空法（昭和 27 年法律第 231 号）の制約を受けるため、航空障害灯の設置が必要となる。</li> </ul>
C 案	GL+100m	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排ガス拡散のさらなる促進に配慮した案である。</li> <li>・ 他都市における類似施設<sup>注)</sup>での採用事例のうち、上記の 59m を超える高さを設定している事例の中で、設定事例が最も多い高さ GL+100m 以上（34 件中 2 件：6%）を考慮して設定した。</li> <li>・ 航空法（昭和 27 年法律第 231 号）の制約を受けるため、航空障害灯の設置が必要となる。</li> </ul>

注) 類似施設：全国の一般廃棄物焼却施設のうち、施設規模が類似する処理能力 200 t/日から 300 t/日未満かつ使用開始年度が 2008 年から 2023 年の施設。（環境省令和 3 年度一般廃棄物処理実態調査結果をもとに整理）出典「一般廃棄物処理実態調査結果」（令和 3 年度 環境省）より作成

## ウ 検討結果

計画対象施設の建造物等の構造に関して、焼却施設の煙突高さに関する環境的要素と経済的要素の両面からみた複数案の検討結果を表 2. 3-21 に示す。

複数案の比較評価の結果、煙突高さは A 案の GL+59m を採用している。



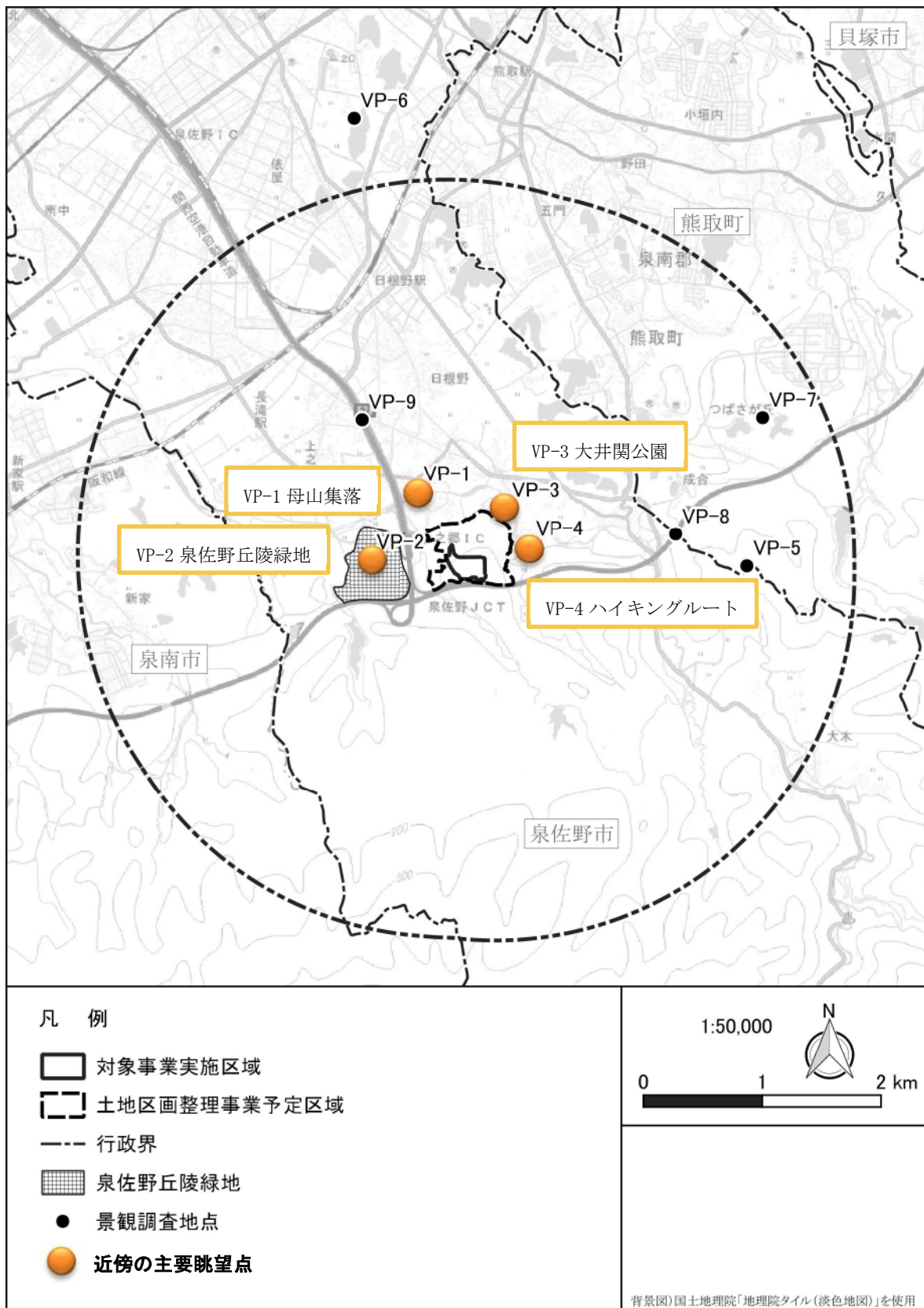
表 2. 3-21 煙突の高さの比較評価

項目	A 案 (煙突の高さ：GL+59m)	B 案 (煙突の高さ：GL+80m)	C 案 (煙突の高さ：GL+100m)
大気質	○ 将来濃度は B 案と同等であるほか、現状のバックグランド濃度からの変化は小さく、B 案や C 案に比べ排ガスの寄与濃度は若干高くなる傾向がみられるが、環境基準を満足する。事業地付近の環境影響調査で確認されている冬季の接地逆転層の発生に対して、大気質短期予測の最大着地濃度は大気環境保全の観点から問題はない。	○ 将来濃度は A 案と同等であるほか、現状のバックグランド濃度からの変化は小さく、環境基準を満足する。事業地付近の環境影響調査で確認されている冬季の接地逆転層の発生に対して、大気質短期予測の最大着地濃度は大気環境保全の観点から問題はない。	◎ 将来濃度は B 案より一層低減されるほか、現状のバックグランド濃度からの変化はさらに小さく、環境基準を満足する。事業地付近の環境影響調査で確認されている冬季の接地逆転層の発生に対して、大気質短期予測の最大着地濃度は大気環境保全の観点から問題はない。
景 観	◎ 近傍地域である事業地周辺 1 km 程度の範囲内の代表地点（母山集落、泉佐野丘陵緑地、大井関公園、ハイキングルート等）からの景観は、煙突の最大で約 1/2 が目視できる程度であり、景観上の影響は僅かであると考えられる。	○ A 案と同様に事業地周辺 1 km 程度の範囲内の状況について、母山集落、泉佐野丘陵緑地、大井関公園、ハイキングルート等からは、煙突の最大で約 2/3 が目視でき、景観上の影響はあるが、比較的小さいと考えられる。	△ A 案、B 案と同様に事業地周辺 1 km 程度の範囲内の状況について、母山集落、泉佐野丘陵緑地、大井関公園、ハイキングルート等からは、煙突の最大で約 3/4 が目視でき、景観上の影響があると考えられる。
日照障害	◎ 煙突の高さ 59m の煙突を設置する計画とした場合、事業地と最寄りの保全対象の位置関係から、周辺への日照障害（日影継続時間 2 時間以下）の影響は想定されない。	◎ 煙突の高さ 80m の煙突を設置する計画とした場合、事業地と最寄りの保全対象の位置関係から、周辺への日照障害（日影継続時間 2 時間以下）の影響は想定されない。	◎ 煙突の高さ 100m の煙突を設置する計画とした場合、事業地と最寄りの保全対象の位置関係から、周辺への日照障害（日影継続時間 2 時間以下）の影響は想定されない。
経済性 (A 案を基準とする建設コストの相対比較)	◎ 煙突の高さ 59m（構造は建屋一体型となる）の建設費を 100 とする。  ⇒概算工事費（煙突部分）は約 36.3 億円	○ 煙突の高さ 80m（構造は建屋とは独立外筒 RC となる）の建設費は約 300（A 案の 3 倍程度）が見込まれる。  ⇒概算工事費（煙突部分）は約 108.9 億円	△ 煙突の高さ 100m（構造は建屋とは独立外筒 RC となる）の建設費は約 450（A 案の 4.5 倍程度）が見込まれる。  ⇒概算工事費（煙突部分）は約 163.4 億円
総合評価	11 点（採用）	9 点（不採用）	8 点（不採用）

注 1) 評価方法：◎3 点、○2 点、△1 点

注 2) 経済性の煙突に係る工事費については、施設整備基本計画（令和 3 年 3 月）時点のエネルギー回収推進施設の概算事業費（設計建設費）約 363 億円の 10%と想定し（他事例から煙突部分のプラント工事費及び土木建築工事費を全体工事費の 10%と想定）して A 案（約 36.3 億円）に対する B 案や C 案の煙突部分の建設コストを推定している（なお、A 案に対する B 案及び C 案の相対費用については、メーカー聞き取りにより価格上昇率を設定している。）。

出典)「新ごみ処理施設整備事業に係る施設基本設計書案」(泉佐野市田尻町清掃施設組合)の内容を一部改訂。



備考) 7. 9景観の図7. 9-1 景観調査地点をもとに作成。

図2. 3-30 計画施設と周辺の主要眺望点の位置関係 (参考)

## 6) 施設規模

### ア 将来ごみ量の推計

将来ごみ量の推計については、変更計画書において、3市町における過去のごみ排出量実績値（平成26年度から令和4年度）をもとに1人1日当たりの排出量を推計式により算出し、これに将来予測人口を乗じて、将来におけるごみ排出量の推計を行った。

### イ 計画目標年次の設定

施設整備に際し、計画目標年次は、“施設の稼働予定年度の7年後を超えない範囲内で発生予測の確度、施設の耐用年数、投資効率及び今後の他の廃棄物処理施設の整備計画等を勘定して定めた年度とする。”（廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取扱について（環廃対発第031215002平成15年12月15日））と定められている。

稼働後7年目までで計画処理対象ごみ量が最大となるのは、エネルギー回収推進施設については稼働開始予定年度の翌年の令和14年度となる。また、マテリアルリサイクル推進施設における処理量が最大となるのは令和21年度となる。

したがって、本計画ではエネルギー回収推進施設の計画目標年次を令和14年度、マテリアルリサイクル推進施設の計画目標年次を令和21年度と設定している。

#### 【将来予測値の計算方法】

将来ごみ量は1人1日当たりのごみ排出量×将来人口で計算している。1人1日当たりのごみ排出量は実績値をもとにトレンド推計を行い設定、将来人口は国立社会保障・人口問題研究所の将来予測値に基づいて設定している。施設から発生する残渣等発生量については、ごみ量の実績値を参考に設定した残渣等発生量を乗じて算出している。

### ウ エネルギー回収推進施設の施設規模

エネルギー回収推進施設の施設規模は、「一般廃棄物処理施設の整備時期の調整の実施及びその結果等の報告（要望額調査の実施）について（依頼）」（環循適発第2309071号）で示される次式により算出した。

施設規模 t / 日 = 計画年間日平均処理量 (t / 日) ÷ 実稼働率

・ 実稼働率 : 0.795 (年間実稼働日数 290 日を 365 日で除して算出)

・ 年間実稼働日数 : 290 日 = 365 日 - 75 日 (年間停止日数)

・ 年間停止日数 : 75 日

※75 日の考え方 : 61 日 (整備補修 + 補修点検 + 全停止期間) + 10 日 (ピット調整) + 4 日 (予定外停止)

令和14年度の3市町の可燃ごみ排出予測量は53,917tであり、これにマテリアルリサイクル推進施設からの処理後可燃残さ量5,948t（マテリアルリサイクル推進施設の処理量に占める可燃残さ量の割合は、令和3年度実績のまま推移すると仮定）と、し尿処理汚泥量1,341tを加えた61,205tを年間処理量とする。

表 2. 3-2 2 焼却処理対象量

(単位：t/年)

	令和3年度	令和7年度	令和12年度	令和14年度	令和17年度
	実績値	予測値	予測値	予測値	予測値
可燃ごみ量	52,204	54,135	54,151	53,917	53,540
泉佐野市	40,528	42,714	43,606	43,788	44,035
田尻町	1,923	2,122	2,091	2,078	2,063
熊取町	9,754	9,299	8,454	8,051	7,442
可燃残さ量	5,686	5,803	5,908	5,948	6,039
選別由来	525	546	600	628	679
破碎・選別由来	5,161	5,256	5,308	5,320	5,360
し尿処理汚泥量	1,921	1,675	1,435	1,341	1,222
焼却対象量	59,811	61,613	61,494	61,205	60,802

備考) 端数処理の関係から焼却対象量の合計値が合わない場合がある。

$$\text{計画年間日平均処理量 (3市町)} = 61,205 \text{ t} \div 365 \text{ 日} = 167.7 \text{ t} / \text{日}$$

$$\text{施設規模 (3市町)} = 167.7 \text{ t} / \text{日} \div 0.795 = 210.9 \text{ t} / \text{日}$$

ここで、国が示す「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針の改正について」(平成17年5月26日環境省告示第43号)によると、大規模な地震や水害等の災害時の廃棄物処理について、一定程度の余裕を持った施設整備を進めることを必要としていることから、「施設規模の10%」を災害廃棄物処理に要する規模とした。

$$\begin{aligned} &\square \text{災害廃棄物処理に要する施設規模 (3市町)} \\ &= 210.9 \text{ t} / \text{日} \times 10\% \approx 21.1 \text{ t} / \text{日} \end{aligned}$$

よって、通常ごみ及び災害廃棄物の処理に対する施設規模は次のとおりとなる。

$$\begin{aligned} &\square \text{通常ごみ・災害廃棄物の処理に要する施設規模 (3市町)} \\ &= 210.9 \text{ t} / \text{日} + 21.1 \text{ t} / \text{日} = 232.0 \text{ t} / \text{日} \approx 235 \text{ t} / \text{日} \end{aligned}$$

さらに、その他の増加要因として、泉佐野市におけるホテル建設数増加に起因するごみ量増加(3.0 t/日)、泉佐野丘陵地区及び熊取駅西地区における区画整理事業に起因するごみ量増加(1.0 t/日+0.2 t/日)、泉佐野市日根野における大規模開発に起因するごみ量増加(0.4 t/日)の合計(≒5 t/日)を考慮し、240 t/日(235 t/日+5 t/日)を現時点の施設規模とした。

$$\begin{aligned} &\square \text{泉佐野市のその他の増加要因を考慮した施設規模 (3市町)} \\ &= 235 \text{ t} / \text{日} + 5 \text{ t} / \text{日} = 240 \text{ t} / \text{日} \end{aligned}$$

## エ マテリアルリサイクル推進施設

マテリアルリサイクル推進施設の規模算出方法は、ごみ処理施設設計要領では具体的に示されていないため、「ごみ処理施設構造指針解説」（全国都市清掃会議）を参考に次式より算出した。

施設規模（t／日）＝計画年間日平均処理量（t／日）÷実稼働率×計画月最大変動係数

- ・実稼働率：0.668＝244日（年間実稼働日数）÷365日
- ・年間実稼働日数：244日＝365日－121日（年間停止日数）
- ・年間停止日数：121日＝土日休み（年52週×2日）＋祝休日（年13日）＋年末年始（年4日）
- ・計画月最大変動係数：1.30（毎月のごみ量を示す指標で、年平均値に対して30%増加した場合を想定したもの。平成29年度から令和3年度までの粗大・不燃ごみ搬入量実績を用いて、各年度の計画月変動係数最大値の平均値から算定した。）

備考）稼働日1日あたりの稼働時間は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2017改訂版）」より一般的な稼働時間として昼間5時間とする。

計画年間日平均処理量は、計画目標年次における粗大・不燃ごみの年間処理量の日平均値である。なお、年間処理量6,088tは搬入量ベースの予測値である。

表2. 3-23 破砕処理対象量

（単位：t/年）

	令和3年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度	令和21年度
	実績値	予測値	予測値	予測値	予測値
泉佐野市	3,759	3,847	3,846	3,778	3,725
田尻町	434	509	644	852	959
熊取町	1,649	1,597	1,521	1,441	1,403
合計	5,843	5,953	6,012	6,071	6,088

備考）端数処理の関係から合計値が合わない場合がある。

計画年間日平均処理量（粗大・不燃ごみ）＝6,088 t ÷ 365 日＝16.7 t／日

3市町の施設規模を以下のとおり算定した。

施設規模（粗大・不燃ごみ）＝16.7 t／日 ÷ 0.668 × 1.30＝32.5 t／日 ≒ 33 t／日



今後、3市町におけるごみ減量の推移や経済情勢の推移によっては、令和21年度に想定されるごみ量に変動が生じる可能性がある。施設規模は、今後最新の実績ごみ量データを適宜追加して見直すこととする。

したがって、今後のこれらの見直しに対応できるよう、現段階におけるマテリアルリサイクル推進施設の配置等の立案にあたっては規模を33t/日と設定して検討を行う。

## オ スtockヤードの施設規模

ストックヤードの規模は次式により算出した。

$$\text{施設規模 (m}^2\text{)} = \text{計画年間日平均保管量 (t/日)} \times \text{想定保管日数 (日)} \\ \div \text{単位体積重量 (t/m}^3\text{)} \div \text{積載高さ (m)} \div \text{余裕率 (\%)} \\ \cdot \text{想定保管日数: 14日と設定} \\ \cdot \text{単位体積重量: 0.15 t/m}^3 \text{ (古紙・繊維類の一般的な単位体積重量として採用。)} \\ \cdot \text{積載高さ: 1.5mと設定} \\ \cdot \text{余裕率: 40\% (保管面積の60\%を作業スペース面積と想定し、残りの40\%を余裕分とする。)}$$

計画年間日平均保管量は、計画目標年次におけるストックヤード保管量の日平均とする。

表2. 3-24 3市町におけるストックヤード保管量

(単位: t/年)

	令和3年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度	令和21年度
	実績値	予測値	予測値	予測値	予測値
泉佐野市	741	719	689	654	636
田尻町	69	68	66	64	63
熊取町	435	527	709	957	1,075
合計	1,245	1,315	1,465	1,676	1,775

備考) 端数処理の関係から合計値が合わない場合がある。

$$\text{計画年間日平均保管量 (紙・古着)} = 1,775\text{t} \div 365 \text{日} = 4.9 \text{t/日}$$

3市町の施設規模を以下のとおり算定した。

$$\text{施設規模 (紙・古着)} = 4.9 \text{t/日} \times 14 \text{日} \div 0.15 \text{t/m}^3 \div 1.5\text{m} \div 40\% \\ = 762.2 \div 765\text{m}^2$$

今後、3市町におけるごみ減量の推移や経済情勢の推移によっては、令和21年度に想定されるごみ量に変動が生じる可能性がある。施設規模は、今後最新の実績ごみ量データを適宜追加して見直すこととする。

したがって、今後のこれらの見直しに対応できるよう、現段階における全体配置計画、建築計画等の立案にあたっては、ストックヤード施設規模を765m<sup>2</sup>と設定して検討を行う。

## (6) 環境保全目標

新ごみ処理施設における環境保全目標は次のとおりである。

### 1) 大気

施設基本設計書の中で近年の類似施設における排ガス自主管理基準値の設定状況の把握、並びに本計画施設についてのメーカーアンケートを実施し、最新の技術動向を踏まえた排ガス処理方式の検討と自主管理基準値を設定した。

#### ア 排ガスの環境保全目標

煙突から排出される排ガス排出基準を表2. 3-25に示す。

排ガス排出基準値（自主管理基準値）は、各種法律に基づく法規制値を遵守した上で、設定するものである。具体的には、本組合第二事業所及び環境センターにおける自主管理基準値や近年稼働している同規模焼却施設での自主管理基準値の設定状況並びに新ごみ処理施設において想定される煙突の高さや排ガス量を勘案して法規制値と同等又はより厳しい数値で設定している。

なお、大阪府生活環境の保全等に関する条例（平成6年大阪府条例第6号）において定めている大気汚染物質（有害物質規制のうち、廃棄物焼却炉ではVOC（揮発性有機化合物）は規制対象外とされている。）については、該当する有害物質の排出がある場合には、実施設計諸元により算定される排出基準に従い施設設置の届けを行う予定である。

次項イに示す通り、本計画施設と類似する全国の焼却施設における排ガス自主管理基準値と煙突の高さ等の設定状況を把握したうえで、本焼却施設の排ガスの地域規制や計画煙突高さ（GL+59m）を考慮し、近年の大気汚染防止技術の動向等を踏まえて煙突排出ガスの諸元とすべき濃度を精査した結果を表2. 3-25に示している。

表2. 3-25 排ガスの環境保全目標（エネルギー回収推進施設）

項目	法規制値	自主管理基準値 <sup>注1)</sup>
ばいじん	0.04g/Nm <sup>3</sup> 以下 (大気汚染防止法)	0.01g/Nm <sup>3</sup> 以下
塩化水素	約430ppm以下 (大気汚染防止法)	30ppm以下
硫黄酸化物	約370ppm K値規制 K値=1.75 <sup>注2)</sup> (大気汚染防止法)	50ppm以下
窒素酸化物	250ppm以下 (大気汚染防止法)	50ppm以下
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下 (ダイオキシン類対策 特別措置法)	0.1ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下
水銀等	30μg/Nm <sup>3</sup> 以下 (大気汚染防止法)	30μg/Nm <sup>3</sup> 以下

注1) 上記数値は、2炉構成における1炉毎の値である。いずれの項目も酸素濃度12%の状態に補正した濃度である。自主管理基準値は、基本設計書案における計画値である。

注2) K値規制とは地域ごとの着地濃度規制の際に設定する係数である。本事業計画地はK値1.75と定められており、今後の事業者決定後の実施設計にて確定する有効煙突高・煙突出口径や排出ガス量等から、排ガス濃度規制値（ppm）が定まるが、基本設計書案においては、エネルギー回収推進施設規模（240t/日）に対して、表2. 3-19に示す排出ガスの条件（実煙突高さ59m、排出ガス量（2炉分）を64,400Nm<sup>3</sup>/h等）で想定し、硫黄酸化物濃度の約370ppmを仮算定した。

出典)「新ごみ処理施設整備事業に係る施設基本設計書案」（泉佐野市田尻町清掃施設組合）

## イ 類似施設における排ガス自主管理基準値の設定状況の検討

全国の焼却施設（全連続式ストーカ炉）における建設実績及び建設中の事例に関して、煙突の高さ（一部で建屋高さ）の判明しているものを、排ガス自主管理基準値とともに整理した。

整理した事例のうち、航空法（昭和27年法律第231号）による航空障害灯や昼間障害標識の設置が不要になる煙突の高さ（60m未満）は55件中30件（約55%）であった。

一般的には、ダウンドラフト抑制の観点から煙突高／建屋高比は2.5倍以上が好ましいとされてきたが、事例調査の結果煙突高／建屋高比が2.5倍未満の施設の割合は、約6割であった。

排ガスの自主管理基準値については、窒素酸化物（NOx）及び塩化水素（HCl）と煙突の高さの関係はやや不明瞭であるが、K値規制により総量規制に従い排ガス量と有効煙突高を定めることとなる硫黄酸化物（SOx）については、K値や自主管理基準値が厳しい施設ほど煙突の高さが高くなる傾向にあった。

以上を踏まえつつ、計画ごみ質を条件とするメーカーアンケート回答による排ガスの環境保全目標値の実現可能性を勘案して、前出アに示した排ガス自主管理基準値を設定している。

表2. 3-26 事例整理結果（ごみ焼却炉：ストーカ式）

No.	都道府県	施設名称	竣工年月 (予定含む)	施設規模 (t/日)	炉数 (炉)	建屋 高さ (m)	煙突 高さ (m)	煙突/ 建物 比率	法規制 SOx (K値)	排ガス自主管理基準値					
										ばいじん (g/Nm <sup>3</sup> )	SOx (ppm)	NOx (ppm)	HCL (ppm)	DXN (ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> )	水銀 (μg/Nm <sup>3</sup> )
1	山口県	岩国市サンライズクリーンセンター	2019.4	160	2	25.0	26.5	1.06	3.50	0.01	30	50	40	0.05	50
2	大阪府	豊中市伊丹市クリーンランド	2016.3	525	3	44.2	45.0	1.02	1.17	0.01	10	30	10	0.05	50
3	長野県	佐久クリーンセンター	2022.11	110	2	29.0	45.0	1.55	17.50	0.02	25	70	50	0.05	
4	東京都	大田清掃工場	2014.9	600	2		47.0		1.17	0.01	10	50	10	0.1	
5	大阪府	泉南清掃工場	1986.3	190	2		58.0		1.75	0.05	50	150	50	1	
6	栃木県	小山広域保険衛生組合・エネルギー回収施設(小山市)	2016.9	77	1		59.0		7.00	0.01	30	50	50	0.05	
7	埼玉県	ごみ処理施設(飯能市クリーンセンター)	2017.12	80	2		59.0		17.50	0.02	30	50	25	0.1	
8	徳島県	エコパーク阿南	2014.4	96	2	31.0	59.0	1.90	8.00	0.01	30	50	50	0.01	
9	東京都	新武蔵野クリーンセンター	2017.3	120	2	17.8	59.0	3.32	1.17	0.01	10	50	10	0.1	
10	埼玉県	鳩山新ごみ焼却施設(鳩山町)	2022.10	130	2		59.0		17.50	0.01	25	50	30	0.1	
11	埼玉県	ふじみ野市・三芳町環境センター(ふじみ野市)	2016.10	142	2		59.0		9.00	0.01	20	50	20	0.01	
12	愛媛県	今治クリーンセンター	2018.3	174	2	26.0	59.0	2.27	14.50	0.01	30	50	40	0.05	
13	山口県	下関市焼却施設	2002.12	180	1	31.0	59.0	1.90	6.00	0.01	30	50	43	0.05	
14	岩手県	岩手中部クリーンセンター(北上市)	2015.1	182	2	37.0	59.0	1.59	17.50	0.01	50	150	50	0.05	
15	愛知県	西知多クリーンセンター	2024.3	185	2	34.0	59.0	1.74	1.17	0.02	20	30	40	0.1	30
16	茨城県	ひたちなか・東海クリーンセンター(ひたちなか市)	2012.4	220	2		59.0		17.50	0.01	30	100	50	0.1	
17	三重県	津市西部クリーンセンター2号	2002.3	120	1	30.1	59.0	1.96	17.50	0.01	25	30	50	0.1	
18	神奈川県	高座クリーンセンター(海老名市)	2019.3	245	2	52.0	59.0	1.13	11.50	0.01	20	50	50	0.05	
19	静岡県	富士市新環境クリーンセンター	2020.9	250	2	30.0	59.0	1.97	1.75	0.01	20	50	40	0.01	30
20	広島県	広島市南工場	1988.5	300	2		59.0		7.00	0.03	50	100	50	1	50
21	茨城県	水戸市焼却施設	2020.4	330	3	30.0	59.0	1.97	17.50	0.01	30	50	50	0.1	
22	千葉県	船橋市南部清掃工場	2020.3	339	3	36.0	59.0	1.64	1.75	0.01	20	50	20	0.05	50
23	神奈川県	横須賀市 ごみ処理施設	2020.2	360	3		59.0		1.17	0.005	8	20	10	0.005	
24	兵庫県	明石クリーンセンター(明石市)	1999.3	480	3		59.0		1.75	0.02	20	50	30	0.5	
25	宮崎県	エコクリーンプラザ宮崎	2005.11	579	3	42.0	59.0	1.40	17.50	0.01	50	100	80	0.1	50
26	栃木県	宇都宮市クリーンセンター下田原	2020.3	190	2		59.5		8.00	0.02	30	70	50	0.1	
27	長野県	松本クリーンセンター(松本市)	1999.4	450	3	39.0	59.5	1.53	14.50	0.02	50	100	50	0.1	50
28	千葉県	野田市清掃工場	1985.2	145	2		59.9		9.00	0.01	20	50	20	0.01	30
29	愛知県	名古屋市長田工場	2020.6	450	3		59.9		1.17	0.01	10	25	10	0.05	30
30	愛知県	名古屋市長田工場	2004.7	560	2		59.9		1.17	0.01	20	30	30	0.1	30
31	広島県	広島市安佐南工場	2013.3	400	2		70.0		7.00	0.01	8	50	30	0.05	
32	神奈川県	はだのクリーンセンター(秦野市)	2013.1	200	2	35.0	80.0	2.29	11.70	0.01	30	50	30	0.05	50
33	千葉県	船橋市北部清掃工場	2017.3	381	3	31.2	80.0	2.57	1.75	0.01	20	50	20	0.05	
34	東京都	クリーンセンター多摩川(稲城市)	1998.3	450	3	34.0	80.0	2.35	6.42	0.02	20	68	25	0.1	50
35	福岡県	クリーンエネパーク南部(春日市)	2016.3	510	3		80.0		17.50	0.01	30	100	30	0.1	25
36	愛知県	名古屋市長田工場	2009.6	530	2		80.0		1.17	0.01	10	25	10	0.05	30
37	愛知県	名古屋市長田工場	2002.3	600	2		80.0		1.17	0.01	10	25	15		30
38	東京都	浅川清流環境組合可燃ごみ処理施設(日野市)	2020.3	228	2	32.6	85.0	2.61	6.42	0.005	10	20	10	0.01	50
39	埼玉県	東部クリーンセンター(所沢市)	2003.3	230	2		90.0		9.00	0.01	20	50	20	0.01	
40	大阪府	岸和田市貝塚市クリーンセンター	2007.3	531	3		100.0		1.75	0.01	10	30	15	0.1	30
41	千葉県	柏市第二清掃工場	2005.3	250	2	23.0	100.0	4.35	9.00	0.01	10	30	10	0.01	30
42	東京都	町田市熱回収施設	2021.12	258	2	28.0	100.0	3.57	6.42	0.005	10	30	10	0.01	30
43	東京都	クリーンプラザふじみ(調布市)	2013.3	288	2	28.0	100.0	3.57	1.17	0.01	10	50	10	0.1	50
44	神奈川県	王禅寺処理センター(川崎市)	2012.3	450	3		100.0		1.17	0.02	15	50	20	0.01	
45	東京都	練馬清掃工場	2015.11	500	2		100.0		1.17	0.01	10	50	10		
46	大阪府	大阪鶴見工場	1990.3	600	2		100.0		1.17	0.018	10	70	49	1	50
47	神奈川県	橋処理センター(川崎市)	2023.9	600	3	35.0	100.0	2.86	1.17	0.008	8	24	8	0.008	
48	大阪府	大阪舞洲工場	2001.4	900	2		120.0		1.17						
49	大阪府	大阪平野工場	2003.3	900	2		120.0		1.17	0.01	9	20	15	0.1	50
50	大阪府	大阪西淀工場	1995.3	600	2		120.0		1.17						
51	神奈川県	横浜市鶴見工場	1995.3	1,200	3		130.0		1.17	0.01	20	50	15		50
52	神奈川県	横浜市金沢工場	2001.3	1,200	3		130.0		1.17	0.01	15	30	15	0.1	50
53	東京都	光が丘清掃工場(練馬区)	2021.3	300	2	27.0	150.0	5.56	1.17	0.01	10	50	10	1	
54	東京都	目黒清掃工場(目黒区)	2023.3	600	2	24.0	150.0	6.25	1.17	0.01	10	50	10		
55	東京都	杉並清掃工場(杉並区)	2017.9	600	2	28.0	160.0	5.71	1.17	0.01	10	50	10		

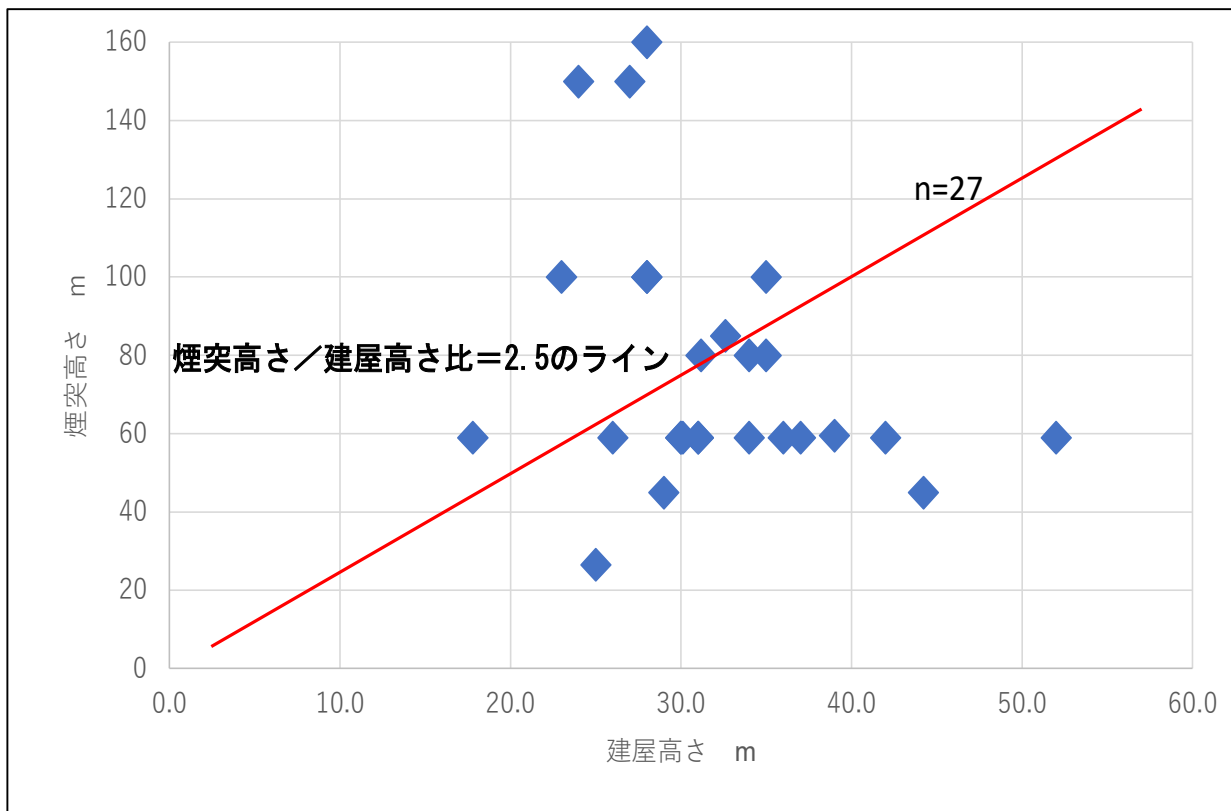


図 2. 3-3 1 建物高さと煙突の高さ

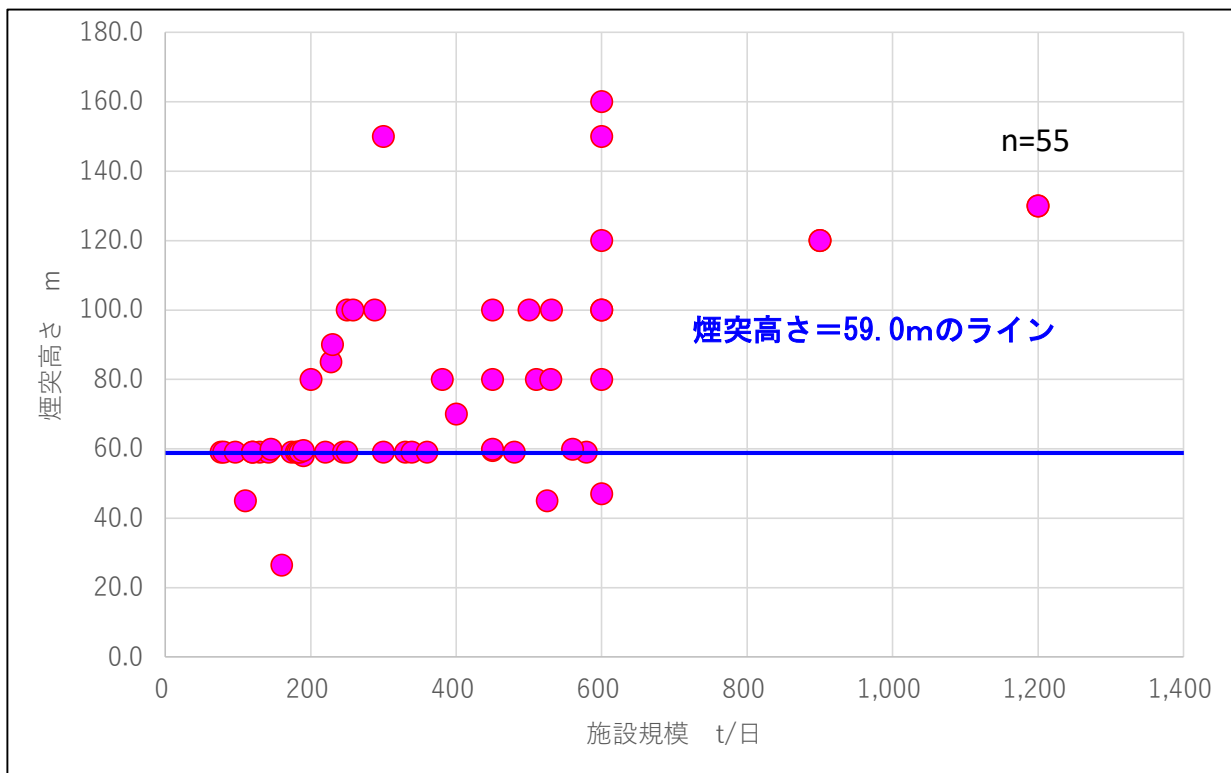


図 2. 3-3 2 施設規模と煙突の高さ

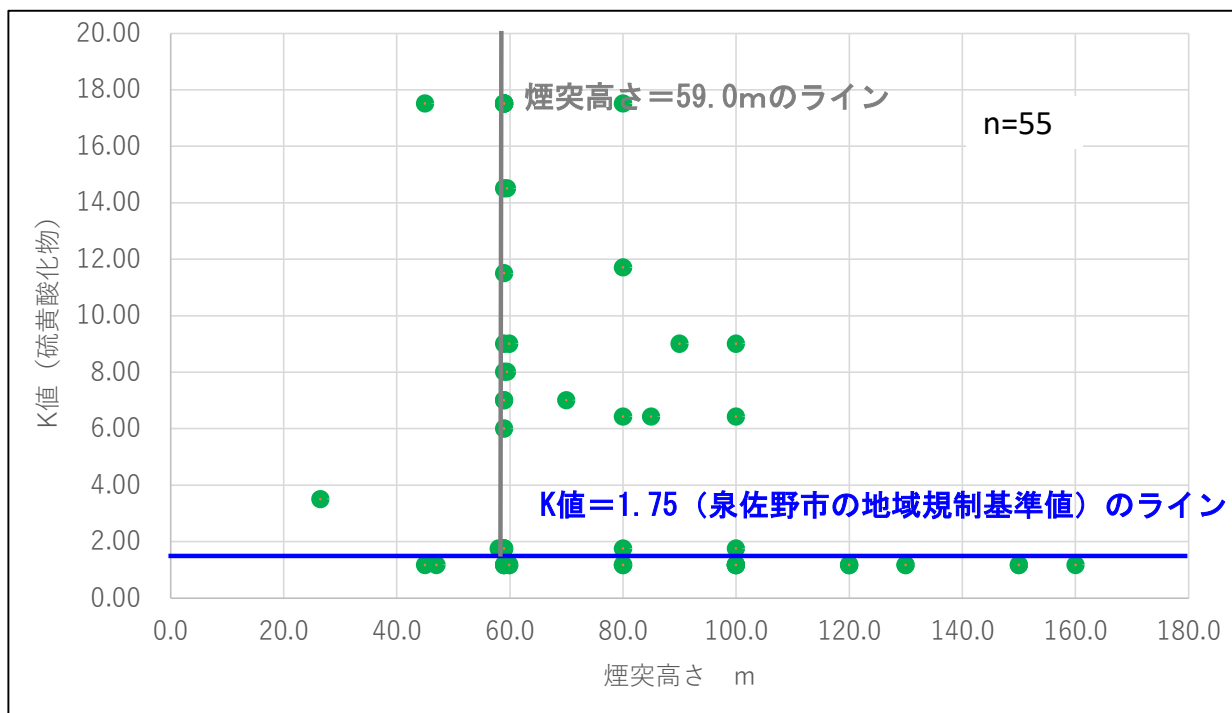


図 2. 3-3 3 煙突の高さと K 値 (硫黄酸化物の地域規制値)

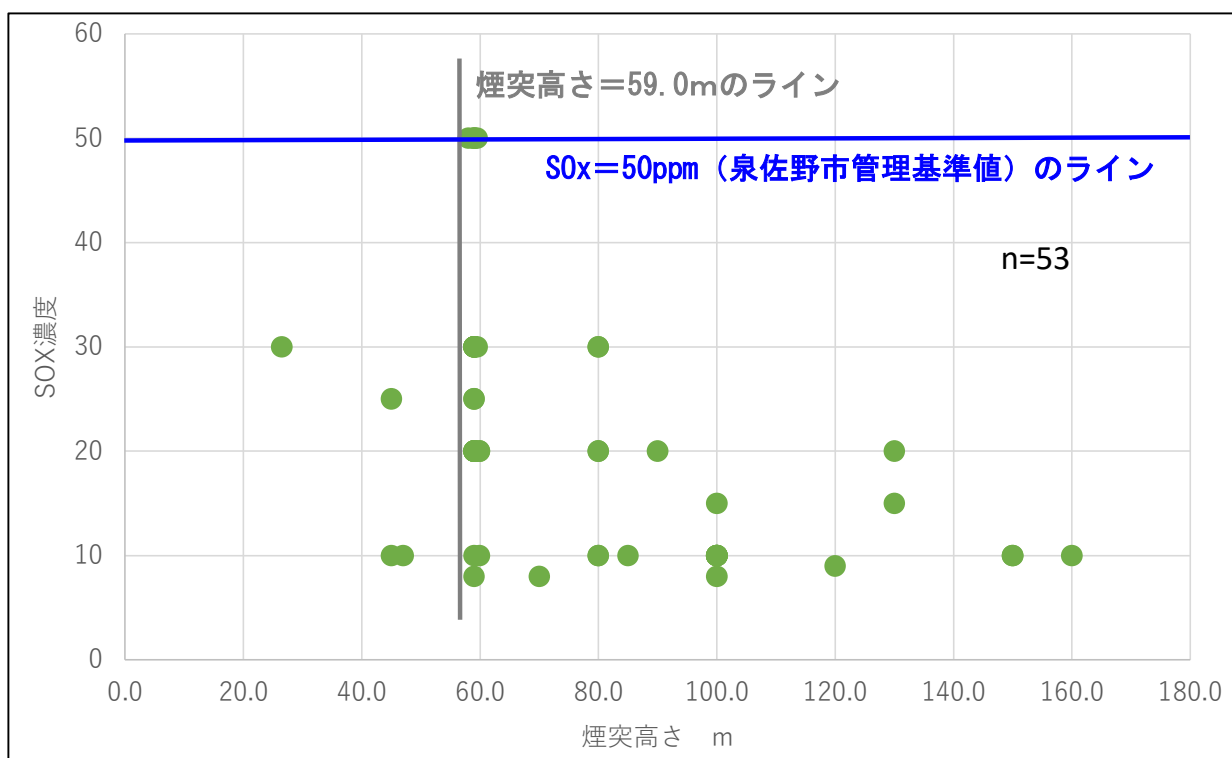


図 2. 3-3 4 煙突の高さと硫黄酸化物 (SOx) 排出濃度 (管理基準値)



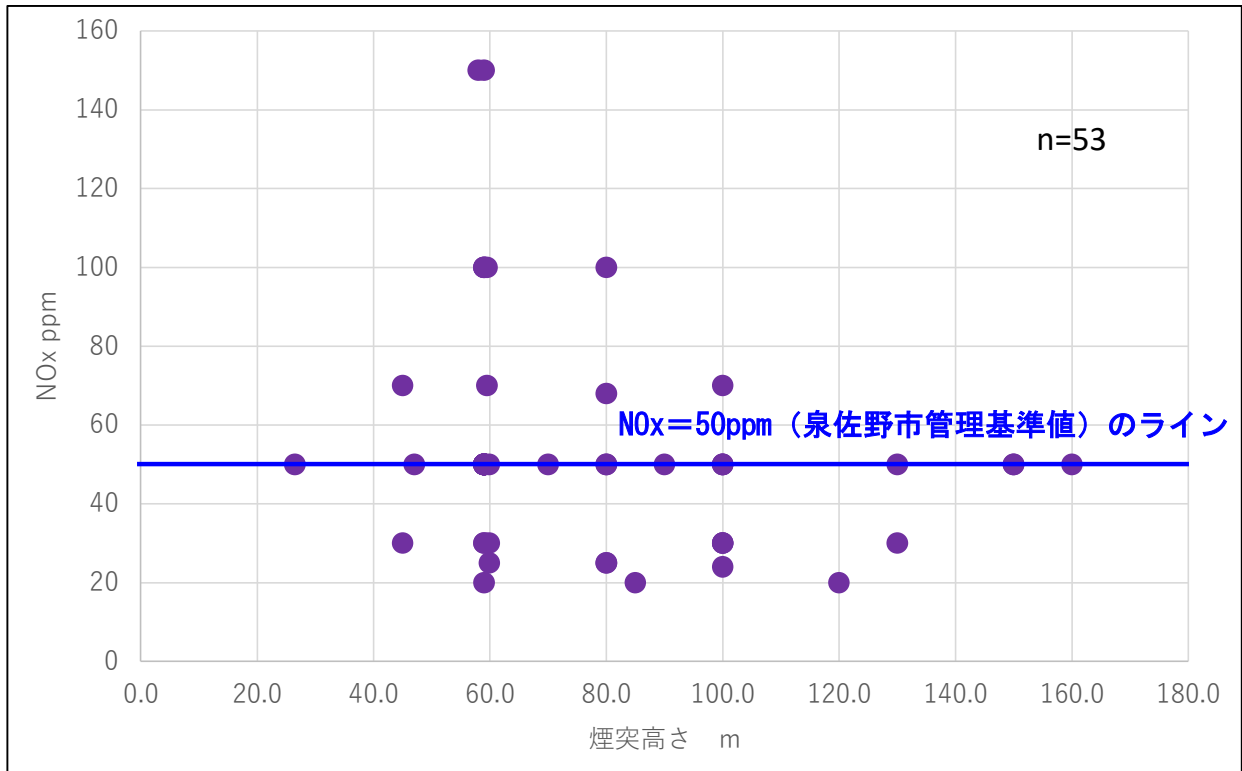


図2. 3-35 煙突の高さと窒素酸化物 (NOx) 排出濃度 (管理基準値)

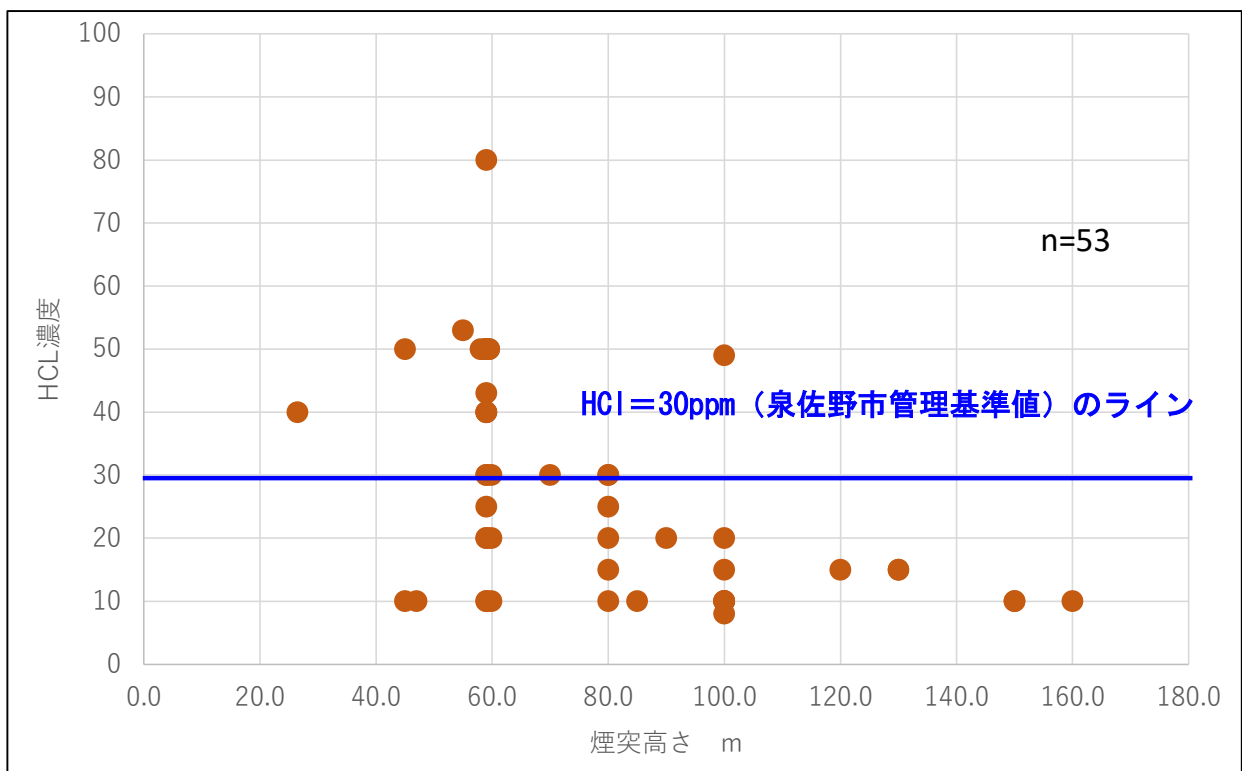


図2. 3-36 煙突の高さと塩化水素 (HCl) 排出濃度 (管理基準値)

## 2) 水質

プラント排水は、給水量削減、有効利用の観点から、施設内で循環利用を図る方針であり、生活排水や余剰な排水については下水道放流を行う計画としている。また、排水量については、新ごみ処理施設の計画規模を想定して10 t／日未満を想定している。

また、下水道への排水水質については、表2. 3-27に示す下水道排除基準(30m<sup>3</sup>／日未満)を環境保全目標として遵守のうえ放流するものとしている。

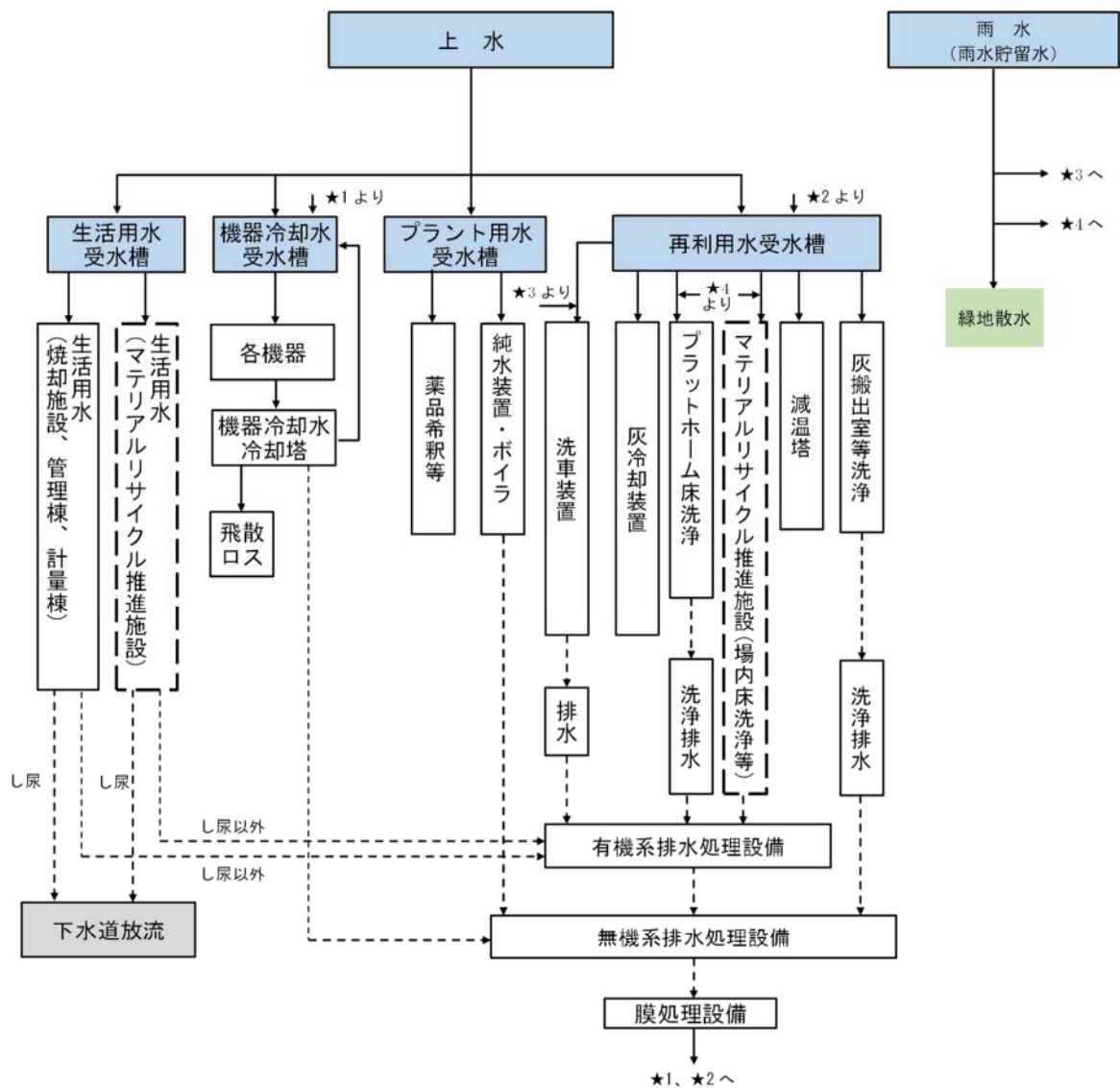
新ごみ処理施設の水処理(給水・排水)フロー(案)を図2. 3-37、また、排水処理フローの概要を図2. 3-27に示す。

表2. 3-27 環境保全目標（泉佐野市下水道排除基準）

項目	単位	排水基準
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.03 以下
シアン化合物	mg/L	1 以下
有機燐化合物	mg/L	1 以下
鉛及びその化合物	mg/L	0.1 以下
六価クロム化合物	mg/L	0.2 以下
ヒ素及びその化合物	mg/L	0.1 以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.005 以下
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.003 以下
トリクロロエチレン	mg/L	0.3 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	0.1 以下
ジクロロメタン	mg/L	0.2 以下
四塩化炭素	mg/L	0.02 以下
1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0.04 以下
1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.2 以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4 以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	3 以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	0.06 以下
1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02 以下
1, 4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下
テトラメチルチウラムジスルフィド (チウラム)	mg/L	0.06 以下
2-クロロ-4, 6-ビス (エチルアミノ) -S-トリアジン (シマジン)	mg/L	0.03 以下
S-4-クロロベンジル =N,N-ジエチルチオカルパマート (チオベンカルブ)	mg/L	0.2 以下
ベンゼン	mg/L	0.1 以下
セレン及びその化合物	mg/L	0.1 以下
ほう素含有量	mg/L	10 以下
ふっ素化合物	mg/L	15 以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	10 以下
フェノール類	mg/L	5 以下
銅	mg/L	3 以下
亜鉛	mg/L	2 以下
鉄 (溶解性)	mg/L	10 以下
マンガン (溶解性)	mg/L	10 以下
クロム	mg/L	2 以下
BOD	mg/L	—
SS	mg/L	—
n-ヘキサン抽出物質含有量 鉱物油	mg/L	5 以下
動植物油		30 以下
水素イオン濃度 (pH)	—	5.1 以上 8.9 以下
窒素含有量	mg/L	—
リン含有量	mg/L	—
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び 硝酸性窒素含有量	mg/L	—
温度	°C	45
ヨウ素消費量	mg/L	220
色又は臭気	—	放流先で支障をきたさないこと

出典) 公共下水道へ接続の工場・事業場 (泉佐野市ホームページ) 排除基準 (排水基準) を一部加工。

(<https://www.city.izumisano.lg.jp/kakuka/jogesuidokyoku/jogesui/menu/1380170657332.html>)



出典)「泉佐野市田尻町清掃施設組合 新ごみ処理施設整備事業に係る基本設計書」(令和5年3月 泉佐野市田尻町清掃施設組合)

図 2. 3-37 水処理 (給水・排水) フロー (案)

### 3) 悪臭

対象事業実施区域は、市街化調整区域に該当する（土地区画整理事業における粗造成工事実施後も同じ）。

大阪府では、特定悪臭物質の排出濃度、もしくは臭気指数のいずれかの規制基準が適用されている。事業候補地が位置する泉佐野市においては、臭気指数による規制を適用している（敷地境界線における1号基準は臭気指数10以下、気体排出口における2号基準は排出口の高さにより臭気排出強度等が規制される）。

新ごみ処理施設においては、同規制基準を遵守するものとする。

表2. 3-28 環境保全目標（悪臭）

敷地境界線における規制基準 (第1号規制)	臭気指数10以下
気体排出口における規制基準 (第2号規制)	(1) 排出口高さ15m以上の場合 指標：排出口の高さに応じた臭気排出強度 <sup>注1)</sup> 注1) 臭気排出強度 (m <sup>3</sup> N/min) = 臭気濃度 × 排出ガス流量 (m <sup>3</sup> N/min) (2) 排出口高さ15m未満の場合 指標：臭気指数 <sup>注2)</sup> 注2) 臭気指数 = 10 × Log10 (希釈倍数)

### 4) 騒音・振動

対象事業実施区域は、市街化調整区域に該当する（土地区画整理事業における粗造成工事実施後も同じ）ため、騒音規制法（昭和43年法律第98号）、振動規制法（昭和51年法律第64号）及び関連条例等により、騒音は第2種区域の規制基準並びに振動は第1種区域の規制基準を環境保全目標とする。

新ごみ処理施設においては、同規制基準を遵守するものとする。

表2. 3-29 騒音の規制基準

時間の区分 区域の区分	朝 (午前6時から 午前8時まで)	昼間 (午前8時から 午後6時まで)	夕 (午後6時から 午後9時まで)	夜間 (午後9時から翌日 の午前6時まで)
第2種区域	50dB	55dB	50dB	45dB

表2. 3-30 振動の規制基準

時間の区分 区域の区分	昼間 (午前6時から午後9時まで)	夜間 (午後9時から翌日の午前6時まで)
第1種区域	60dB	55dB

## (7) 関係車両の主要運行ルート計画

### 1) 現行の運搬ルート搬入台数

現行のごみ収集車両等の運搬ルートを図2. 3-38及び図2. 3-39に示す。

泉佐野市田尻町清掃施設組合ルートは主に国道26号を利用し現組合第二事業所へ搬入、熊取町については、府道泉佐野打田線から町道朝代成合永楽線を経由し熊取町環境センターへ搬入している。

現行のごみ収集車両及び持込車両の搬入台数実績を表2. 3-31に示す。

過去3ヶ年実績で日最大を示す令和2年度(12月実績)のごみ搬入車両台数は、新組合838台/日(現組合523台/日+熊取町315台/日)である。

### 2) 新ごみ処理施設整備時における将来の運行ルート

#### ア ごみ収集車両・持込車両

新ごみ処理施設についての運搬ルートを図2. 3-40に示す。

将来の運搬ルートは、泉佐野方面、田尻町方面、熊取町方面からそれぞれ集約し、空港連絡道路沿いの国道481号を主ルートに上之郷IC北側付近の進入道路を経て対象事業実施区域にアクセスするルートを使用する計画である。

なお、新ごみ処理施設での車両の搬入可能時間帯は、5:00~16:00となる。

#### イ その他関係車両

ごみ収集・持込車両以外の関係車両としては、焼却残渣運搬車両や資源物回収車両、組合職員や施設運転職員の通勤車両、施設見学を含む外来者車両等が想定される。これら関係車両の運行ルートとしては、空港連絡道路沿いの国道481号を主ルートに上之郷IC北側付近の進入道路を経て対象事業実施区域にアクセスするルートを使用する計画である。

### 3) 将来の関係車両台数の推計

#### ア ごみ収集車両・持込車両

将来の新ごみ処理施設へのごみ収集車両及び持込車両の運搬台数は、既往の2ヶ所のごみ処理施設別に各ごみ処理施設での年間ごみ搬入量を年間ごみ搬入台数で除して算出した車両1台当たり平均のごみ積載重量の実績値が将来も一定であると仮定して、実績に対する将来(計画目標年次:令和14年度)のごみ量の変化及び計画搬入日数を勘案して推計した。推計には、近年の社会経済の推移による変化を考慮して、過去3ヶ年(令和2年度から令和4年度)の実績値から、日最大台数を記録した令和2年度の値を用いた。推計結果を表2. 3-32に示す。

推計の結果、ごみ量の実績値と比べ将来ごみ量予測では、本組合及び熊取町ともに減少し、新組合(本組合と熊取町の合計に相当)における日最大運搬台数は773台/日に減少すると推計した。

将来の日最大運搬台数773台/日を用いて検討した、運行ルート別の推定運搬台数を図2. 3-40に示す。

運行ルート別にみると、泉佐野市及び田尻町方面から国道481号を南下する車両は650台/日(熊取町方面も含む)、府道日根野羽倉崎線を南下する車両は41台/日、府道日根野羽倉崎線を北上して国道481号に合流する車両は82台/日と推定される。



なお、土地区画整理事業による造成地を利用する車両のうち、対象事業以外の関係車両は、612 台/日の通行台数が想定されている。これらは、国道 481 号を経由する通行ルートを使用する予定である。

表 2. 3-3 1 ごみ搬入車両台数の実績と将来台数の設定

年度		日最大数 (台/日) : 発生日		
		①本組合 (泉佐野市・田尻町)	②熊取町	新組合 (=①+②)
実績	令和 2 年度	523 台/日 : 12 月	315 台/日 : 12 月	838 台/日 : 12 月
	令和 3 年度	450 台/日 : 12 月	293 台/日 : 5 月	743 台/日 (現組合 : 12 月、 熊取町 : 5 月)
	令和 4 年度	483 台/日 : 12 月	286 台/日 : 5 月	769 台/日 (現組合 : 12 月、 熊取町 : 5 月)
	上記 3 ヶ年平均	485 台/日	298 台/日	783 台/日
将来台数の設定		528 台/日	245 台/日	773 台/日

備考) 将来台数は、ごみ搬入車両による環境影響の予測においては、直近の過去 3 ヶ年の実績から運搬台数の日最大数 (合計) が最も大きい令和 2 年度の実績をもとに設定した (表 2. 3-3 2 参照)。

表 2. 3-3 2 将来台数の推計根拠

項目	単位	実績 (令和 2 年度)			将来推計 (令和 14 年度)				
		本組合		熊取町	本組合		熊取町	新組合 1市2町	
		泉佐野市	田尻町		泉佐野市	田尻町			
収集	年間搬入量	t/年	29,731	1,617	9,458	28,262	1,547	8,216	—
			31,348			29,809			
	1 台 1 回当たり 平均搬入重量 <sup>注 1</sup>	t/台・回	0.70		0.78	0.70		0.78	—
	年間搬入台数 <sup>注 2</sup>	台/年	44,419		12,090	42,585		10,534	—
日最大搬入台数 <sup>注 3</sup>	台/日	187		47	180		41	221	
直搬	年間搬入量	t/年	15,576	798	2,939	16,058	632	2,193	—
			16,374			16,690			
	1 台 1 回当たり 平均搬入重量 <sup>注 1</sup>	t/台・回	0.38		0.10	0.38		0.10	—
	年間搬入台数 <sup>注 2</sup>	台/年	42,450		28,832	43,922		21,930	—
日最大搬入台数 <sup>注 3</sup>	台/日	336		268	348		204	552	
年間日最大搬入台数 (収集系+直搬系)		台/日	523		315	528		245	773

注 1) 年間搬入量 (令和 2 年度) を、年間搬入台数 (令和 2 年度) で除することにより算出した。

注 2) 令和 2 年度は実績値、令和 14 年度は、年間搬入量を 1 台 1 回当たり平均搬入重量で除することにより算出した。

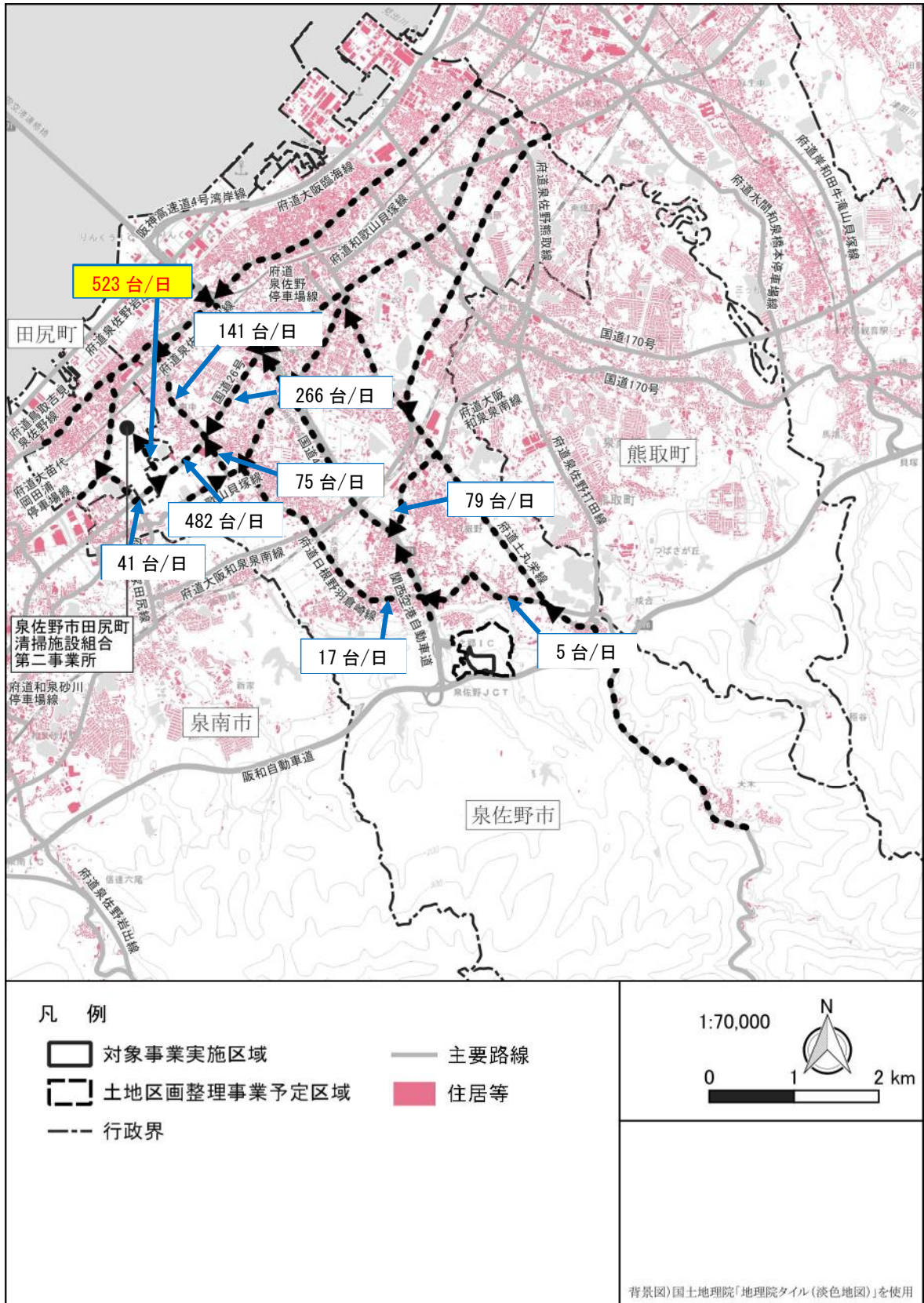
注 3) 令和 2 年度は、年間日最大 (収集系車両と直搬系車両の合計) となる 12 月 28 日の収集系車両及び直搬系車両の搬入台数の実績値である。令和 14 年度は、令和 2 年度実績値を年間搬入台数の令和 2 年度実績値と令和 14 年度予測値であん分した。

## イ その他関係車両

ごみ収集車両・持込車両を除く新ごみ処理施設におけるその他の関係者車両の台数を表 2. 3-33 に示す。これら車両については、主に国道 481 号を経由する通行ルートを使用する予定である。

表 2. 3-33 その他関係車両の将来運行台数の設定

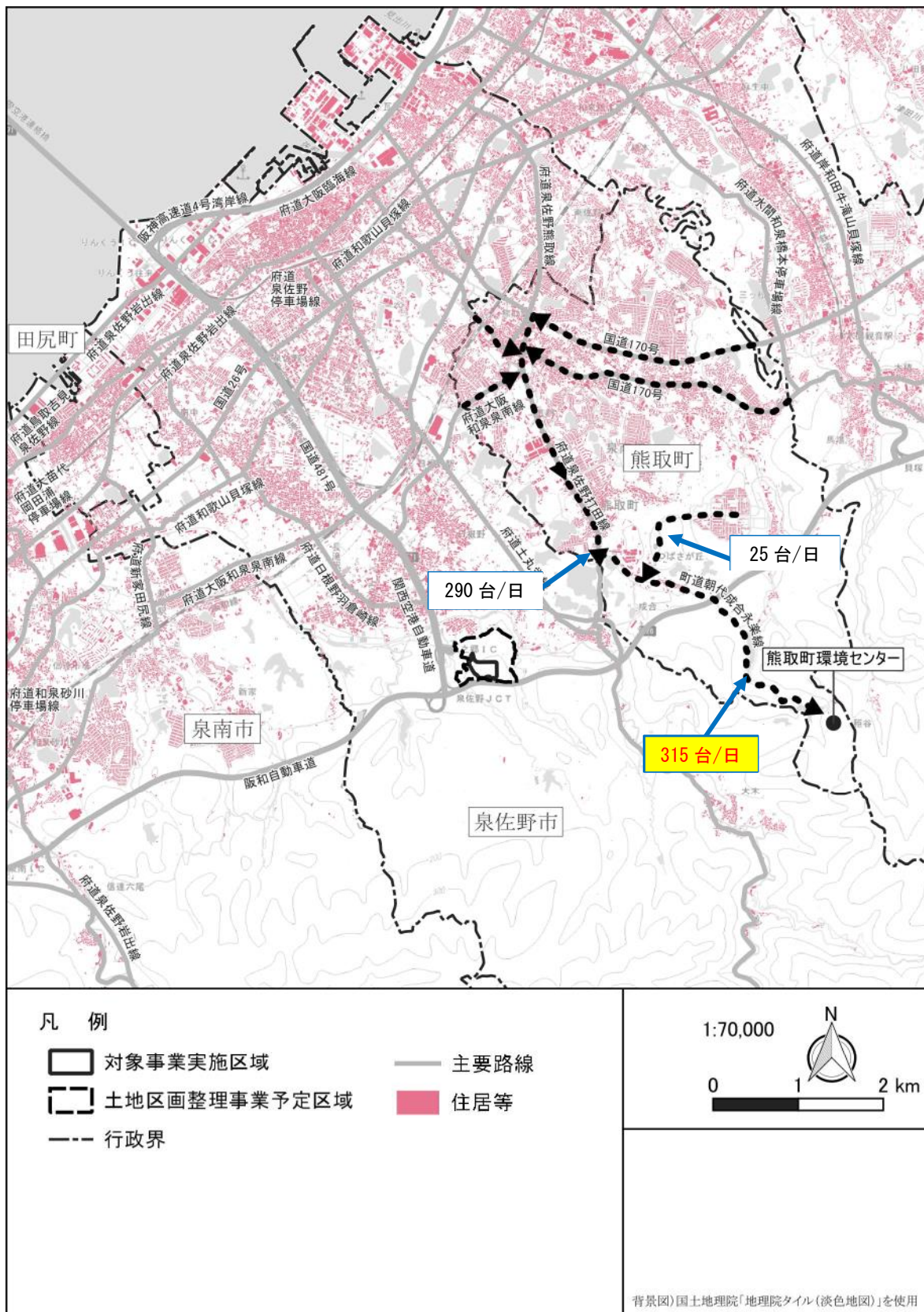
種 別	車種	運行時間	日最大台数 (台/日)
①焼却残渣運搬車両	10tダンプ車	8:00～15:30	4
②資源物回収車両	4t平ボディ車	9:00～17:00	1
	10tダンプ車		1
③組合職員用通勤車両 (下記の施設運転員除く)	乗用車	8:00～18:00	15
④施設運転員通勤車両	乗用車	8:00～18:00	67
⑤外来者車両 (施設見学者等を含む)	乗用車	9:00～17:00	50
	バス		4



(備考) 各ルートの手数は、令和2年度のごみ搬入車両台数実績をもとに地区別の人口比率で算出した推定値。

図2. 3-38 現ごみ処理施設(泉佐野市田尻町清掃施設組合第二事業所)の  
収集車の運行ルート

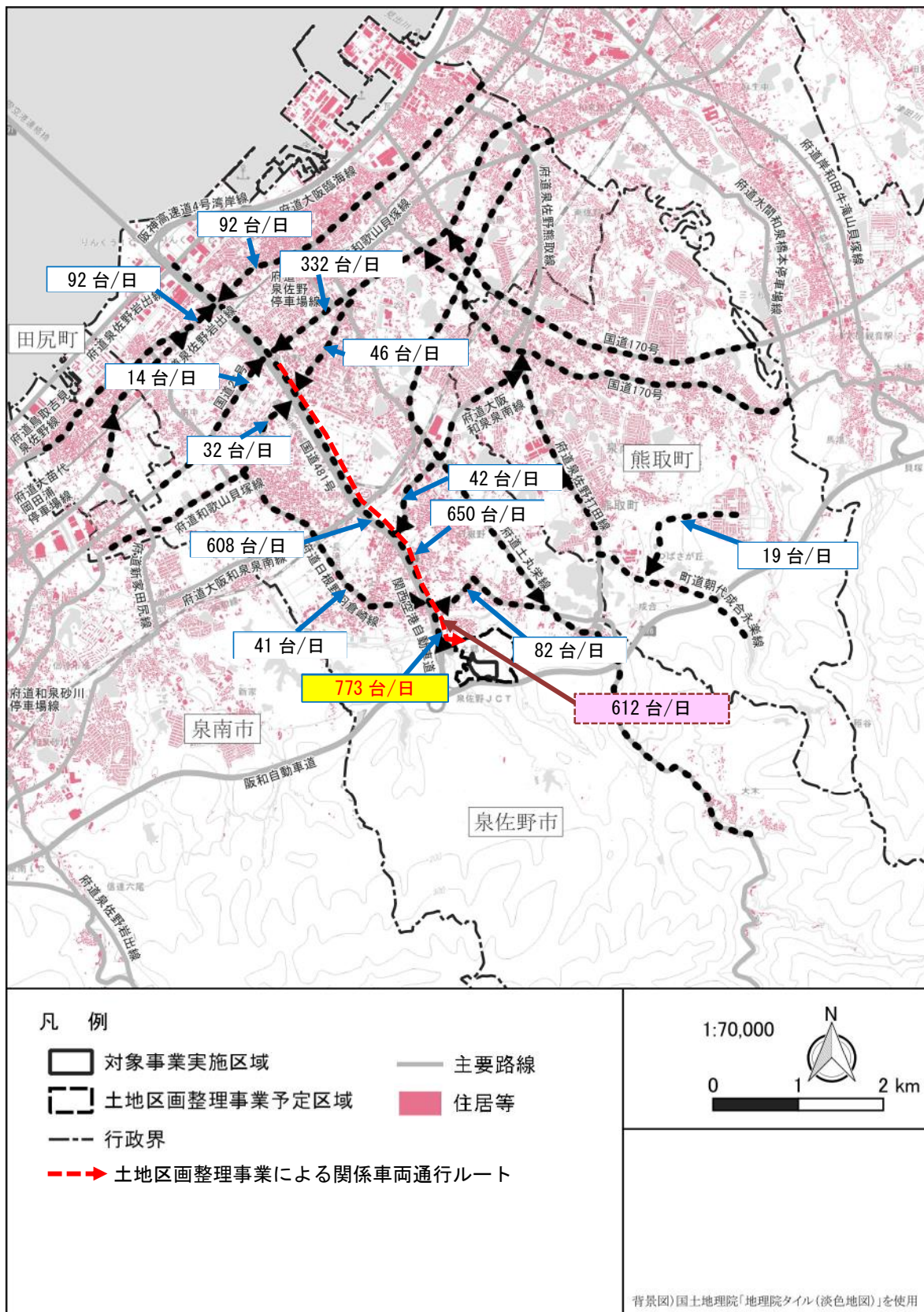




(備考) 各ルートの手数は、令和2年度のごみ搬入車両台数実績をもとに地区別の人口比率で算出した推定値。

図2. 3-39 現ごみ処理施設(熊取町環境センター)の収集車の運行ルート





備考) 各ルートの台数は、設定した将来のごみ搬入車両台数をもとに地区別の人口比率で算出した推定値。

図2. 3-40 新ごみ処理施設の収集車の運行ルート及び土地区画整理事業関係車両の通行ルート

## (8) 環境配慮の内容

事業計画の策定において、事業計画に反映した環境配慮項目とその事項及び環境配慮の内容、また、選定しなかった項目はその理由を整理し、表2. 3-34に示す。

表2. 3-34 (1) 本事業における環境配慮事項

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容及び選定しなかった項目とその理由
1 基本的事項		
1-1 周辺土地利用との調和		
地域の環境計画の方針・目標等との整合を図ること。	○	本事業の実施にあたっては、大阪府、泉佐野市、田尻町、熊取町、泉南市の環境計画における方針・目標等との整合を図り、環境への負荷低減に努める。
事業に係る場所・規模・形状及び施設の配置・構造等の検討に当たっては、周辺地域の環境や土地利用との調和を図り、環境への影響を回避又は低減するよう努めること。	○	事業計画の施設計画・設計段階において、施設全体の景観が周辺の環境と調和するよう十分配慮した規模、意匠、色彩とする計画とする。
対象事業実施区域の下流域及び周辺地域において、上水取水池、農業用水利用、地下水利用等がある場合は、これらの利水への影響の回避又は低減に努めること。	×	計画施設からの排水等は外部へ流出しない下水道接続の計画であり、本事業で汚染物質が漏洩する可能性はないことから環境配慮事項として選定しなかった。
1-2 変更区域の位置・規模・形状の適正化		
土地の変更や樹木の伐採等を行う場合には、その変更区域の位置・規模・形状の選定に当たって環境への影響の回避又は低減に努めること。	○	対象事業実施区域は、土地区画整理事業により造成された用地であり、本事業では土地の変更や樹木の伐採等は行わない。しかし、先行して工事が行われる土地区画整理事業においては、造成工事によって土地の変更や樹木が伐採され、周辺の陸生動物の生息環境が変化する可能性があることから選定した。
対象事業実施区域内での土工量バランスに配慮するよう努めること。	○	工事による発生土は、場内で再利用し切土・盛土のバランスを図る。
2 循環		
2-1 資源循環		
循環資源のリユース・リサイクルに努めること。また、発生土の埋戻しや盛土等への再利用の徹底など、同一工事や他の工事での再利用に努めること。	○	・工事に伴い発生する建設廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に従い、適正な分別・再利用・再資源化に努める。また、これらが困難な廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従い、適正な処理・処分を行うこととする。 ・施設供用に伴い発生する廃棄物はリユース・リサイクルの促進により発生量の減量に努め、上記同様に適正な処理・処分を行う。
建物・施設については、将来、解体の際に発生する廃棄物の減量化、リサイクルが容易にできるような適切な資材の選定等に努めること。	○	建屋・プラントの設計は、解体時の分別が容易となる構造・材料とし、建設材料については、分離しやすく再生利用しやすい材料を用いる計画とする。



表 2. 3-34 (2) 本事業における環境配慮事項

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容及び選定しなかった項目とその理由
2-2 水循環		
雨水の有効利用、水の回収・再利用を図るなど、水の効率的利用に努めること。	○	本事業においては、施設場内に降った雨の一部を回収・貯留し、敷地内の緑地への散水、廃棄物収集運搬車両や場内設備等の洗浄水に使用すること、プラント排水は、施設内で循環利用を図ることで、効率的な水利用を図る。
雨水の地下浸透システムの導入、保水機能に配慮した土地利用を図るなど、雨水の貯留浸透・地下水涵養能力の保全・回復に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建屋屋根部及び場内舗装部の雨水は上記の通り再利用を行う。</li> <li>・ 場内舗装は透水性舗装の使用の可否について検討するとともに、無舗装の外構植生部は地下浸透による地下水涵養能力の保全に努めた施設計画・設計とする。</li> </ul>
3 生活環境		
3-1 大気質、水質・底質、地下水、騒音、振動、低周波音、悪臭		
自動車交通による環境影響を低減するため、供用時における道路、鉄道等の交通網を考慮して、適切な交通アクセスを確保するよう努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本事業におけるごみ収集運搬車両及び事業者・住民の直接搬入車両や薬剤等搬入車両等は、周辺住居地区の生活道路は通行せず、指定する幹線道路を通行する計画とする。</li> <li>・ ごみ搬入車両や通勤車両についても、走行速度の抑制やアイドリングストップを励行し、自動車交通による環境負荷の低減に努める。</li> </ul>
公共交通機関の利用促進、物流の効率化などにより、施設供用時に発生する自動車交通量の抑制に努めること。	○	施設供用時においては、職員及び施設関係者の通勤時に公共交通機関の利用を呼びかけ自動車交通量の抑制に努める。
施設で使用管理する車両については、低公害な車の導入に努めること。	○	ごみ収集運搬車両等については、先進的な事例等も参考にEVを含めた低公害車の利用等について検討する。
施設の規模、配置及び構造の検討に当たっては、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、有害化学物質等による環境影響の回避又は低減に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気汚染については、排出規制値より厳しい目標値を検討することで十分な環境負荷の低減に努める。</li> <li>・ 水質汚濁については、施設から発生する汚水処理後の排水や場内法面の雨水排水は全て公共下水道に放流するため選定しなかった。</li> <li>・ 事業敷地内の全体施設配置については、周囲に適切な植栽を用い、かつ施設の敷地境界からの離隔距離を保てる配置とし、周辺施設への騒音・振動・悪臭等の低減に努める。</li> <li>・ 建屋の中にプラント全体を格納する構造とし、かつ騒音の大きな機器は独立した防音室内に設置、さらに建屋外壁は適度な遮音・減衰効果のある材料を採用し周辺への騒音の低減に努める。</li> <li>・ 屋外設置する機器のうち騒音の大きな機器類は低騒音型の採用及び防音効果の高い遮音壁等で覆うなどにより、騒音低減に努める。</li> <li>・ 大きな振動を発生する機器は、強固なコンクリート基礎への据付、防振ゴムの設置、独立基礎の採用など、振動の低減に努める。</li> <li>・ ごみの受入れを行うプラットホームへの出入りにおいては、施設内の負圧管理及び臭気の漏れにくい施設構造とすることで悪臭の漏洩防止に努める。</li> </ul>

表 2. 3-34 (3) 本事業における環境配慮事項

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容及び選定しなかった項目とその理由
3 生活環境		
3-1 大気質、水質・底質、地下水、騒音、振動、低周波音、悪臭		
<p>工事計画の策定に当たっては、周辺環境への影響の少ない工法の採用、低公害型機械の使用、裸地の早期緑化等により、大気汚染、騒音、振動、粉じん、濁水等による環境影響の回避又は低減に努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事計画の策定にあたっては、各工事のピーク時期を考慮した工事工程の平準化、環境負荷の少ない工法の採用、低公害型機械や車両の使用等により、大気汚染、騒音、振動、粉じん、濁水等による環境負荷の低減に努める計画とする。</li> <li>・工事用車両は、走行速度の抑制やアイドリングストップを励行し、自動車交通による環境負荷の低減に努める。</li> <li>・土地区画整理事業においては、造成工事中の濁水対策として、沈砂池を設置し、工事排水は、土砂の沈砂を行った後、樋井川等の下流河川に放流する計画である。</li> </ul>
3-2 地盤沈下		
<p>地下水位の低下や地盤の変形が生じないよう配慮するなど、地盤沈下の防止に努めること。</p>	×	<p>施設稼働時は地下水の汲み上げの可能性はあるが、対象事業実施区域は花崗岩質の丘陵地であり地盤沈下の懸念がないため選定しなかった。</p>
3-3 土壌汚染		
<p>土壌汚染の発生及び拡散防止に努めること。</p>	×	<p>対象事業実施区域について明治42年以降の地図や航空写真により工場等の汚染発生源となる施設の存在履歴を確認したところ、立地記録が確認されないことや、建設工事に伴う残土は場外搬出ししない計画としていることから選定しなかった。</p>
3-4 日照障害、電波障害、反射光		
<p>建物・構造物の配置・形状については、日照障害、電波障害、反射光に関する周辺環境への影響の回避又は低減に努めること。</p>	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定される近隣集落の位置関係は、煙突と北北西に約350m程度、北東に500m程度離れているが、日影が最も伸びる冬至の際にも、煙突実態高と施設配置計画から保全対象にかかる影は1時間未満となることから選定しなかった。</li> <li>・電波障害は、送信所と対象事業実施区域の位置関係から、周辺集落へのテレビ電波障害は想定されないことから選定しなかった。</li> <li>・反射光は、施設建屋の屋上部等に太陽光発電パネルを設置する可能性があるが、設置想定場所から見通せる範囲に住宅等の「まぶしさ」を懸念する建物・施設等がないことから選定しなかった。</li> </ul>
3-5 都市景観		
<p>建物・構造物の配置・意匠・色彩等について、周辺景観との調和や地域性に配慮した工夫を施すとともに、必要に応じて植栽等により修景することにより、良好な都市景観の形成に努めること。</p>	○	<p>建物の敷地内配置や色彩等、周辺景観（近接する土地区画整理事業地内の倉庫等建物、後背地に走る高速道路等の大型工作物）との調和や地域性に配慮する。</p>

表 2. 3-34 (4) 本事業における環境配慮事項

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容及び選定しなかった項目とその理由
4 自然環境		
4-1 気象・地象・水象		
<p>土地の改変、建物・構造物の規模・配置・形状については、対象事業実施区域及びその周辺における風向・風速、気温、地形、地質、土質、河川の水量・水位、湖沼への流入水量・水位、海域の潮流・波浪への影響の回避又は低減に努めること。</p>	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象については、局地気象に大きな変化を及ぼすような地形の改変及び高層構造物の建築はないことから選定しなかった。</li> <li>・本事業は土地区画整理事業後の造成地での事業であり、土地の改変は行わないため、地形・地質への影響はないことから、地象については選定しなかった。</li> <li>・本事業は土地区画整理事業後の造成地での事業であり、土地の改変や樹木の伐採等は行わないため、河川・湖沼・海域の水象に影響を及ぼすことはないことから、水象については選定しなかった。</li> </ul>
<p>地下構造物の建設や地下水採取に当たっては、地下水脈への影響の回避又は低減に努めること。</p>	×	<p>本事業では、大規模な地下構造物の建設等による地下水への影響はないと考えられるため、環境配慮事項として選定しなかった。</p>
4-2 陸域生態系・海域生態系		
<p>土地利用や施設配置の検討に当たっては、生物多様性と多様な生物からなる生態系への影響の回避又は低減に努めること。また、水域と陸域との移行帯における生物多様性の保全も考慮にいとるとともに、水域とその周辺の陸域及び移行帯を一体と捉えた生態系機能の維持に努めること。さらに、重要な動植物の生息・生育地をやむを得ず改変する場合には、改変地の修復、移植・代替生息地の確保など適切な措置を講じるよう努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域は、市街化調整区域内（現状）において土地区画整理事業により造成された用地であり、本事業の実施により陸域生態系への影響は軽微であると考えられるが、残存緑地の陸生動物の生息環境及び陸域生態系が変化する可能性があることから選定する。</li> <li>・施設配置の検討に当たっては、生物多様性と生態系への影響の回避又は低減に努める。</li> </ul>
<p>良好な緑地、水辺、藻場、干潟の保全と、多自然型工法の採用等による動植物の生息生育空間の創出に努めること。なお、緑地等の保全に当たっては、対象事業実施区域周辺の良好な環境との連続性に配慮するとともに、まとまりのある面積の確保に努めること。また、緑地帯における植栽樹種の選定に当たっては、現存植生及び自然植生に配慮すること。</p>	○	<p>対象事業実施区域は、土地区画整理事業により造成された用地であり、本事業の実施により、良好な緑地、水辺等が減少することはないが、施設整備にあたっては可能な限り周辺環境に配慮した緑地の確保に努める。</p>
<p>工事による粉じん、騒音、振動、濁水等が動植物の生育・生息環境に及ぼす影響の低減に配慮した工事計画の策定に努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域は、土地区画整理事業により造成された用地であり、本事業の実施にかかる建設工事、工事用車両の活動については、工事時の散水、適正な工事車両の走行、沈砂池等の濁水処理施設の設置等により影響の低減に努める。</li> <li>・工事中は生物多様性と生態系への影響の回避又は低減に努め、コアジサシの繁殖などに留意し環境保全に努める。</li> </ul>
4-3 自然景観		
<p>人工物の位置、規模、形状等については周辺景観との調和に配慮し、良好な自然景観の保全に努めること。</p>	○	<p>建物の敷地内配置や色彩、敷地外周部への植栽等、周辺景観との調和や地域特性に配慮する。</p>

表 2. 3-34 (5) 本事業における環境配慮事項

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容及び選定しなかった項目とその理由
4-4 人と自然との触れ合いの活動の場		
緑地空間、親水空間等を保全するなど、人と自然との触れ合いの活動への影響の回避又は低減に努めること。	○	対象事業実施区域の付近には、泉佐野丘陵緑地や大井関公園があり、ごみ収集車等車両等の影響が考えられるため、影響の低減に努める。
5 歴史的・文化的環境		
5-1 歴史的・文化的景観		
建物・構造物の配置・意匠・色彩等については、周辺の伝統的景観との調和に配慮し、必要に応じて植栽等により修景することにより、歴史的・文化的景観の保全に努めること。	○	対象事業実施区域の周辺には、日根神社及び日根荘遺跡が存在することから、伝統的景観との調和に配慮する。
5-2 文化財		
土地の改変や建物・構造物の設置に当たっては、文化財の保全に努めること。	○	対象事業実施区域には指定文化財は存在しない。また、対象事業実施区域内には埋蔵文化財が存在するが、本事業は土地区画整理事業後の造成地での事業であり、土地の改変は行わないため、影響は想定されない。しかし、土地区画整理事業の造成工事の実施にあたっては、文化財保護法及び大阪府文化財保護条例に基づき適切に記録保存を行う方針であり、遺物が発見された場合は、泉佐野市教育委員会へ報告し、適切な措置を図る予定である。
6 環境負荷		
6-1 温室効果ガス、オゾン層破壊物質		
省エネルギー型機器、コージェネレーションシステム、余熱利用、地域冷暖房の採用などエネルギーの効率的な利用や、太陽光など自然エネルギーの利用に努めること。また、温室効果ガス及びオゾン層破壊物質の排出抑制に努めること。	○	本事業においては、燃焼管理による排ガス量の抑制、温室効果ガスの排出の小さい空調・照明設備、コージェネレーションシステム、余熱利用設備、太陽光パネルなどの導入を検討し、温室効果ガスの排出抑制に努める。なお、オゾン層破壊物質は排出しないため選定しなかった。
6-2 廃棄物、発生土		
事業活動により生じる廃棄物の発生抑制とともに、長期使用が可能な資材の使用に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置する施設機器に用いる資材は、可能な限り長期使用ができるものを採用する計画とし、事務所から発生する廃棄物は、可能な限りリユース・リサイクルし、減量化を図る。</li> <li>・建築材料については、極力、間伐材等の未利用資源や再生原料を用いたリサイクル資材の使用に努める。</li> </ul>
施設規模・土地改変面積の最小化や発生量を抑制する工法の採用等により、発生土の発生抑制に努めること。	○	ごみ処理施設本体の設置工事の際は、施設規模・土地改変（ごみピット等）掘削規模・改変面積の最小化や発生量を抑制する工法を検討・採用し発生土の発生抑制に努めるとともに、発生土は、可能な限り場内で有効に利用し、発生土の低減に努め、場外に排出する場合でも他事業等での有効利用を検討する。
発生土の処分及び仮置きに際しては、生活環境・自然環境への影響を回避・低減するように努めること。運搬に際しては、飛散流出の防止に努めること。	×	工事に伴う工事発生土については、先行する土地区画整理事業により造成工事が完了し、本事業の工事からは残土搬出は行わない計画であることから選定しなかった。

### (9) 工事計画

工事工程及び施設稼働予定を表2. 3-35に、工種別の建設機械・工事車両稼働台数（想定）を表2. 3-36に示す。なお、これらの工事計画は、本ごみ処理施設整備に係る工事工程と建設機械台数、建設機械配置計画、工事用車両運行ルート等についてメーカーにアンケートを行った結果を参考に設定した。

工事工程については、1年目の設計等と並行して、1年目後半から2年目にかかる造成工事が約半年、造成工事後、土木・建築・付帯設備工事で約3年、3年目後半からのプラント本体工事で約2年、4年目後半からの外構工事で約1年、5年目後半からの試運転で約半年を要し、工事着手から完成までの全体工事期間は約4.5年間を予定している。

工事における建設機械や工事車両の稼働台数について、稼働台数の比較的多い重機としては、ミニバックホウやラフタークレーンで約4台/日、コンクリートミキサー車で約8台/日を想定している。なお、日最大稼働台数は、工事期間の中で最も稼働台数が多い時期のものであり、これらが全て同時に稼働するものではない。

また、工事用車両(ダンプトラック 10t)については、日最大70台程度の運行を想定している。

表2. 3-35 工事工程及び施設稼働予定

工事等/時期	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目以降
詳細設計等	■					
造成工事	■					
土木・建築・付帯設備工事		■	■	■	■	
プラント本体工事			■	■	■	
外構工事				■	■	
試運転					■	
施設稼働						■→...

出典)メーカーアンケート結果より、各工事の最大月数で作成

表 2. 3-36 建設工事で使用する工種別の建設機械・工事車両の台数（想定）

工種	使用する建設機械・工事車両等(想定)	規格	工種別最大日稼働台数
造成工事	バックホウ	1m <sup>3</sup> 未満	2
	ミニバックホウ	0.1m <sup>3</sup> 未満	4
	クローラクレーン	100t	2
	ラフタークレーン	50t	4
	ラフタークレーン	25t	1
	ユニック	2.9t吊り	1
	杭打機	クローラ型	3
	SMW機	クローラ型	2
	コンクリートポンプ車	135m <sup>3</sup>	2
	コンクリートミキサー車	10t	2
	テレスココラム	0.8m <sup>3</sup>	2
	発電機	200KVA	2
土木・建築 ・付帯設備工事	クローラクレーン	200t	1
	クローラクレーン	100t	2
	ラフタークレーン	50t	4
	ラフタークレーン	25t	3
	フォークリフト	2.9t	2
	コンクリートポンプ車	135m <sup>3</sup>	2
	コンクリートポンプ車	50m <sup>3</sup> 未満	1
	コンクリートミキサー車	10t	8
プラント本体工事	クローラクレーン	350t	1
	クローラクレーン	200t	1
	クローラクレーン	100t	1
	ラフタークレーン	70t	1
	ラフタークレーン	50t	3
	ラフタークレーン	25t	1
	オールテレーンクレーン	120t	1
	ユニック	2.9t吊り	2
	空気圧縮機	100HP	2
フォークリフト	2.9t	2	
外構工事	バックホウ	1m <sup>3</sup> 未満	1
	ミニバックホウ	0.1m <sup>3</sup> 未満	2
	ロードローラー	7t	1
	アスファルトフィニッシャ	2~4.5m	1
	コンクリートミキサー車	10t	1

出典) 本ごみ処理施設整備に係る工事工程と建設機械台数、建設機械配置計画、工事用車両運行ルート等についてメーカーにアンケートを行った結果を参考に設定。日最大稼働台数は、工事期間の中で最も稼働台数が多い時期のものであり、これらが全て同時に稼働するものではない。

工事用車両(ダンプトラック 10 t)については、日最大 70 台程度の運行を想定している。



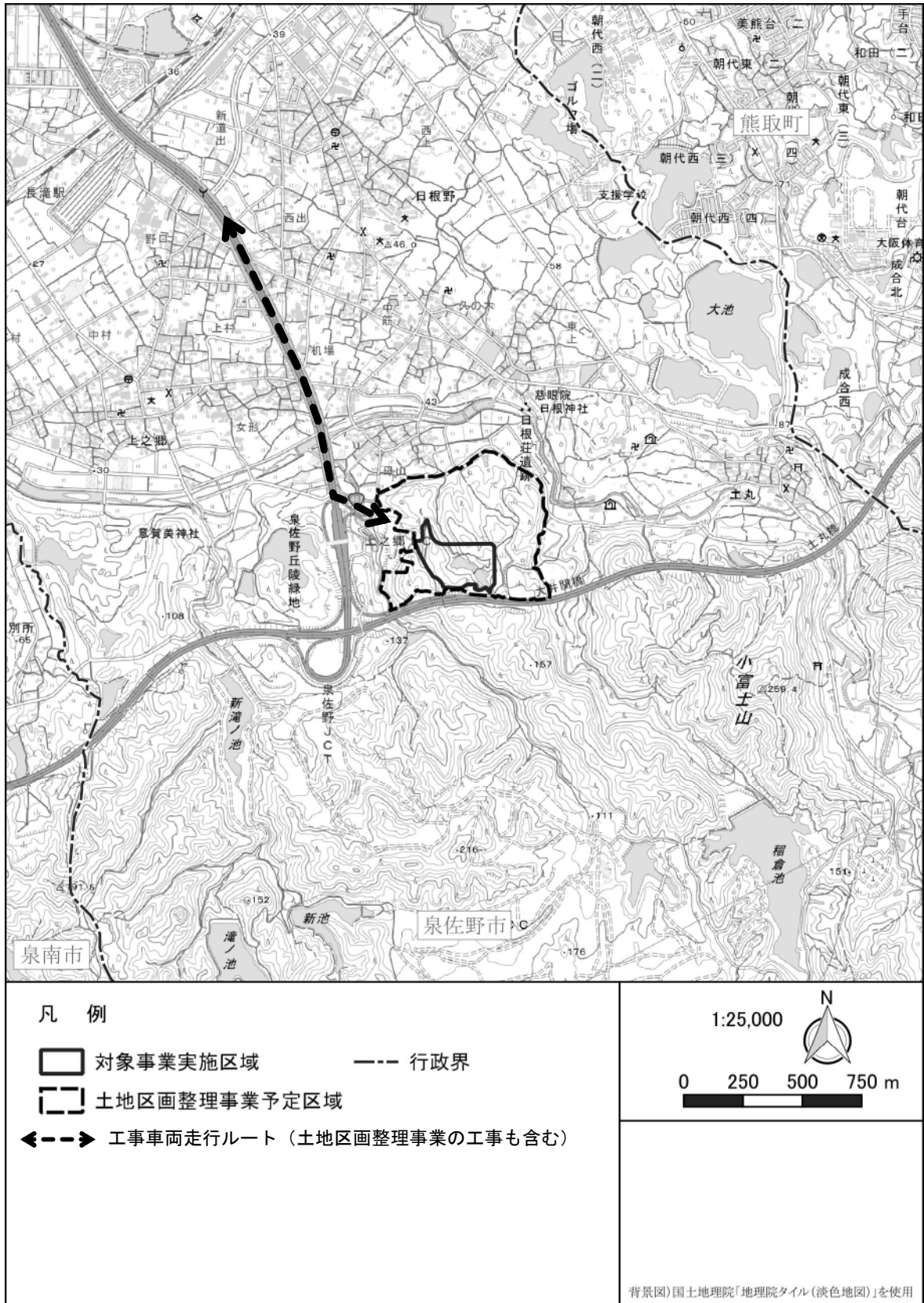


図 2. 3-41 工事用車両の走行ルート

## (10) その他（防災対策等）

### 1) 施設構造

エネルギー回収推進施設及びマテリアルリサイクル推進施設は「(2) 施設整備に係る基本方針」に示す「災害に強い施設」を目指し、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」等に基づき、地震等の発生時に倒壊、部分倒壊などの大きな損傷が発生せず、大規模な補修をせずに建築物を使用できるよう、人命の安全確保に加えて十分な機能保全が図られる耐震性能に余裕を持たせた施設とする。

### 2) 施設稼働

通常時の施設稼働においては、エネルギー回収推進施設とマテリアルリサイクル推進施設のそれぞれで以下の対応メニューを基本として計画する。

#### 【エネルギー回収推進施設】

- ごみピット内での防火対策としてのピット火災検知装置や放水銃等の防火設備の設置
- 建屋内延焼防止のための防火区画の設定と防火シャッターの設置
- 非常用発電機等による自立起動システムの構築等

#### 【マテリアルリサイクル推進施設】

- 危険物（スプレー缶、ライター、電池・バッテリー等）の処理ごみ中への混在による処理・保管過程での爆発や火災の発生を防止するために以下の設備等を設置
  - ・ 破砕処理前の目視による除去回収
  - ・ 水蒸気や不活性ガスを用いた防爆装置の設置
  - ・ 処理工程中への火災検知器の設置等

また、大規模災害発生時に備えて、特にエネルギー回収推進施設においては、安定的なごみ処理ができるように、令和3年3月策定の「泉佐野市災害廃棄物処理計画」及び「田尻町災害廃棄物処理計画」、令和3年4月策定の「熊取町災害廃棄物処理計画」と整合を図りながら、以下の対応メニューを基本として計画する。

- 建築構造物の震災対策等
- プラント設備の安全停止（震度5強以上の揺れを感知した場合に焼却炉、ボイラー及びタービン発電設備等を自動停止する二次災害防止の緊急停止システム）
- 継続運転可能なシステムの構築（自立起動や十分な用役（燃料・薬剤等）確保）
- 余裕ある焼却能力やごみピット容量の確保（災害廃棄物考慮、9日分以上確保）
- 敷地内への災害廃棄物仮置場スペースの確保等
- 地域防災拠点としての機能の具備（災害時のエネルギー供給拠点を含む）

## 2. 4 環境保全対策の実施方針

本事業の工事中及び供用時については、以下に示す環境保全対策を実施し、周辺地域の環境への影響を極力低減する方針である。

なお、対象事業に先行して泉佐野市が実施する土地区画整理事業における車両台数や運行ルートなど調査に必要な内容を可能な限り共有し、本事業で実施した陸域生態系などの調査結果は、土地区画整理事業者と共有する等の連携を図りながら検討した。

### 2. 4. 1 工事中

#### (1) 大気汚染対策

- 1) 工事中の負荷が集中しないよう工事工程や使用する建設機械の台数等について調整を図る。
- 2) 建設機械等の稼働
  - ア 排出ガス対策型建設機械の使用に努める。
  - イ 建設機械等の点検・整備を十分に行う。
  - ウ 粉じん飛散防止のため、工事区域での散水を行う。
  - エ 待機中の不要なアイドリングや空ふかしをしない。
- 3) 工事用車両の走行
  - ア 適正走行を徹底し、大気質の負荷を可能な限り軽減するよう努める。
  - イ 退場時にタイヤ洗浄を行い、対象事業実施区域周辺道路における粉じんの飛散防止に努める。
  - ウ 工事工程の調整により、工事用車両台数の平準化に努める。
  - エ 公道走行時は法定速度を遵守し、工事用道路では徐行する。
  - オ 工事用資材等の搬出入量に応じた適正な車種・規格の選定や効率的な運行計画により車両数を削減するよう努める。
  - カ 走行ルートは、幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とする。
  - キ 走行ルートの選定や走行時間帯の設定は、周辺道路の利用状況及び住居の立地状況等に十分配慮して行う。
  - ク 駐車中の不要なアイドリングや空ふかしをしない。

#### (2) 排水対策

- 1) 対象事業実施区域の建設工事中に発生する濁水対策としては、事業実施区域周辺の降雨強度をもとに整備する事業地沈砂池に一旦集水し、排水に含まれる土砂の沈砂を行った後、対象事業地まで整備予定の公共下水道に放流する。なお、公共下水道（雨水幹線）は10年に1度の大雨規模に耐えるよう設計・整備されるため、大雨時も安全に排水することが可能である。
- 2) 建設工事中に掘削したままの表土を長時間露出しないように工事区域を区切って施工し、法面にはシートあるいは法覆工で早期に養生を行い、土砂の流出を防止する。
- 3) 建設工事事務所から発生する生活排水及びし尿については公共下水道（南大阪湾岸流域下水道中部水みらいセンター）に放流する。

- 4) 土地区画整理事業においては、造成工事中の濁水対策として、沈砂池を設置し、工事排水は土砂の沈砂を行うとともに、pH値が排水基準に満たない場合は必要に応じて中和処理を行った後、榎井川等の下流河川に放流する計画である。

### (3) 騒音・振動対策

- 1) 工事中の負荷が集中しないよう工事工程や使用する建設機械の台数等について調整を図る。
- 2) 建設作業に伴う建設作業騒音・振動
  - ア 低騒音・低振動型建設機械の使用に努める。
  - イ 建設作業時の騒音・振動の程度により、必要に応じて、防音壁等を設置する。
  - ウ 待機中の不要なアイドリングや空ふかしをしない。
- 3) 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音・振動
  - ア 工事工程の調整により、工事用車両台数の平準化に努める。
  - イ 公道走行時は法定速度を遵守し、工事用道路では徐行する。
  - ウ 工事用資材等の搬出入量に応じた適正な車種・規格の選定や効率的な運行計画により、車両数を削減するよう努める。
  - エ 走行ルートは幹線道路を使用し、地域住民の生活道路の通行を最小限とする。
  - オ 走行時間帯の設定は、周辺道路の利用状況、住居の立地状況等に十分配慮して行う。
  - カ 駐車中の不要なアイドリングや空ふかしをしない。
- 4) 工事関係者の通勤車両の走行に伴う道路交通騒音・振動
  - ア 適正走行を徹底し、騒音・振動の影響を可能な限り軽減するよう努める。
  - イ 駐車中の不要なアイドリングや空ふかしをしない。

### (4) 文化財対策

- 1) 土地区画整理事業の造成工事の実施中に遺物が発見された場合は、泉州南埋蔵文化財広域行政事務所へ報告し、適切な措置を図る。
- 2) 対象事業の工事においても、文化財保護法及び大阪府文化財保護条例に基づき必要な対応を行う。

### (5) 廃棄物・発生土対策

- 1) 建設工事で発生する廃棄物については、極力発生抑制ができる工法及び資材の選定を行い、発生抑制に努める。
- 2) 施工段階においては資材の再利用に努めるとともに、最終的に発生する廃棄物については適正に処理・処分を行う。
- 3) 建設工事事務所等から発生する事業系一般廃棄物についても減量化に努める。
- 4) 工事で発生した建設発生土は、可能な限り場内で有効に利用し、発生土の低減に努め、場外に排出する場合でも他事業等での有効利用を検討する。

- 5) 土壌汚染対策法に基づく土地の形質の変更に係る届出、大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく土地の利用履歴等調査結果報告書を提出する。なお、過去の地図や航空写真から土壌汚染の発生源となる施設の立地は確認されないが、仮に事業中に土壌汚染の可能性が確認された場合には、土壌汚染対策法や大阪府生活環境の保全等に関する条例等に基づき適切に対応する。

#### (6) 自然環境への配慮

- 1) 施設配置の検討に当たっては、生物多様性と生態系への影響の回避又は低減に努め、工事中はコアジサシの繁殖などに留意し環境保全に努める。
- 2) 土地区画整理事業後の造成地での事業となるため、本事業の実施により良好な緑地、水辺等が減少することは想定されないが、施設整備にあたっては可能な限り周辺環境に配慮した緑地の確保に努める。
- 3) 工事中の粉じん、騒音、振動及び濁水等については、低公害型建設機械の採用、工事中の散水、工事車両の適正な走行及び沈砂池等の濁水処理施設の設置等により自然環境への影響の低減に努める。
- 4) 土地区画整理事業の造成については、本事業で実施した陸域生態系などの調査結果を、土地区画整理事業者と共有する等の連携を図り、可能な限り自然環境への影響の低減に努める。
- 5) 土地区画整理事業に伴って出現する法面の緑化は、工事施工計画段階において、現況植生の苗木移植（H＝1 m程度）や根株移植等による緑化検討を行うとともに、可能な限り当該事業予定地周辺を産地とする樹種による緑化に努める。なお、種子の利用に際しては、遺伝子攪乱に配慮するため、工事施工計画作成の段階において、埋土種子を活用した法面緑化工法の採用を検討する。

#### (7) 地球環境対策

- 1) CO<sub>2</sub>排出低減建設機械の指定や、低炭素型建設機械の指定を受けた建設機械を積極的に採用し、省エネルギーに配慮する。
- 2) 資機材の適正配置を行うことで、現場内運搬用の建設機械の省略及び使用量の削減を図り、CO<sub>2</sub>排出量の削減に努める。
- 3) 建設機械の不使用时におけるアイドリングストップの徹底等、運転者への教育・指導を行うと共に、日常保守点検や整備を確実に行うことにより性能維持に努めるよう指導する。
- 4) 工事用車両の一般道走行に当たっては、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うように指導を徹底する。

### 2. 4. 2 供用時

#### (1) 大気汚染対策

##### 1) 煙突排出ガス

- ア 焼却対象ごみの分別指導や焼却不適物混入防止の徹底及び燃焼工程での燃焼状態の適正管理により、各種大気汚染物質の発生抑制に努める。

イ 各種の大気汚染物質について、以下の排ガス処理設備を導入するとともに、適切な運転維持管理（焼却設備の定期点検や定期補修等及び排出ガス分析計での日常的な排ガス排出濃度のモニタリング等）を行い、大気汚染物質の排出負荷を低減する。

- ・ばいじん

煙道にろ過式集じん器を設置し、ろ布により排ガス中のばいじんを捕集する。

- ・硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）及び塩化水素（HCl）

アルカリ薬剤（消石灰や炭酸水素ナトリウム）を吹き込み中和反応させ、反応物をろ過式集じん器で捕集する。

- ・窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）

触媒反応塔での触媒脱硝方式を基本として、窒素酸化物を分解・除去する。なお、焼却炉の燃焼制御及び尿素吹き込みによる無触媒脱硝方式の併用も検討する。

- ・ダイオキシン類

活性炭を排ガス中に吹き込み、ダイオキシン類を吸着させ、ろ過式集じん器で捕集する。

- ・水銀

活性炭を排ガス中に吹き込み、水銀を吸着させ、ろ過式集じん器で捕集する。

- ・その他の有害物質（大阪府生活環境の保全等に関する条例による）

規制対象となる有害物質（廃棄物焼却施設においてはVOCを除く）がある場合には、施設設置届の段階で規制基準値を定め必要な汚染防止措置を講じる。

## 2) ごみ収集車等の走行に伴う排出ガス

ア 新ごみ処理施設周辺道路の現状交通量を勘案し、極力交通量がピーク時に偏らず、各時間が均等になるように走行台数を調整して平準化に努める。

イ 走行ルート及び走行時間帯等について、できるだけ走行台数の集中を回避するよう努める。

ウ 収集方法及び積載の効率化（効率的な収集運搬ルートの設定及び委託・許可車両の大型化の促進等）により、走行台数の削減に努める。

エ 施設関係者車両については、低公害車等の積極的導入を図り、排出ガスの負荷を低減する。

オ 事業関連車両の適正走行の徹底及び駐車中の不要なアイドリングの防止を図る。

カ 焼却灰等の搬出車両については、搬出量に応じた適正な車種・規格の選定や効率的な運行により、車両数を削減するよう努めるとともに、適正な走行管理に努める。

## (2) 排水対策

1) プラント排水は排水処理後、場内で再利用した上で、最小限の余剰水を下水道放流する。

2) 生活排水は施設内の水処理設備で処理した後、洗車排水、計量機排水及びプラットホーム洗浄水とともに排水処理を経て、場内で再利用することで、下水道への放流量を抑制する。

- 3) 施設場内に降った雨の一部を回収・貯留し、敷地内の緑地への散水、廃棄物収集運搬車両や場内設備等の洗浄水に使用する。
- 4) 敷地内の雨水排水は、再利用水を除き、公共下水道への放流を予定している。公共下水道（雨水幹線）は、10年に1度の大雨に耐えるよう設計・整備されるため、大雨時も安全に排水することが可能である。
- 5) 場内舗装は透水性舗装の使用について検討するとともに、無舗装の外構植生部については地下浸透による地下水涵養能力の保全に努める。

### **(3) 騒音・振動対策**

#### **1) 工場騒音**

- ア 基本的に新ごみ処理施設における機器等については、建物内に納めるよう努力し、また、大きな騒音を発生する機器（送風機・ファン類、蒸気タービン発電機及び各種破砕機等）についても、吸音材や防音扉等の防音措置を施した専用室内に配置するよう努力し、騒音対策を講じる。
- イ 屋外に設置する必要のある機器（蒸気タービン復水器等）については、できる限り低騒音型を採用し、機器置場周囲を防音効果の高い遮音壁や吸音ユニットで覆うなどの対策を講じる。
- ウ 各種送風機、ポンプ類及び蒸気タービン発電機等の振動を発生する機器については、独立基礎の採用や防振ゴムの設置などの対策を講じる。

#### **2) ごみ収集車等の走行に伴う道路交通騒音及び振動**

- ア 本施設周辺道路の現状交通量を勘案し、極力交通量がピーク時に偏らず、各時間が均等になるように走行台数を調整して平準化に努める。
- イ 走行ルート、走行時間帯及び適正走行等の運行管理を徹底し、騒音等の負荷を可能な限り軽減する。
- ウ 収集方法及び積載の効率化（効率的な収集運搬ルートの設定の促進等）により、走行台数の削減を図る。
- エ 焼却灰等の搬出車両については、搬出量に応じた適正な車種・規格の選定や効率的な運行により、車両数を削減するよう努めるとともに、適正な走行管理に努める。

### **(4) 低周波音対策**

低周波音が発生する可能性のある蒸気タービン復水器用ファン等の機器は、低騒音型を採用し、機器置場周囲を防音効果の高い遮音壁や吸音ユニットで覆うなどの対策を講じる。

### **(5) 悪臭対策**

- 1) 新ごみ処理施設については、臭気の原因となるごみピットを投入扉でプラットホームと遮断し可能な限り密閉化する。また、ごみ収集車の出入りするプラットホームの出入口は、施設外部への臭気漏洩を防止するようエアカーテンや自動開閉扉の設置等の対策を講じる。
- 2) ごみピット内の空気は燃焼用空気等として吸引することで常に負圧に保ち、施設外部への臭気漏出を防止する。



- 3) 焼却炉稼働時には、ごみピット内の空気を燃焼用空気として燃焼炉内に吹き込み、850℃以上の高温で臭気を完全に熱分解する。
- 4) 1炉運転時や定期点検等による全2炉停止時などの燃焼用空気吹き込み量が低下・停止する場合には、ごみピット内臭気を活性炭方式等の脱臭装置による吸引・脱臭を行い、常時負圧を確保することで、確実に臭気漏洩を防止する。

#### (6) 陸域生態系

- 1) 現地調査の結果をもとに、専門家等の意見を踏まえ、適切な対策を実施する。
- 2) 供用時は、排ガス処理設備の導入、ごみ収集車等の適正な走行により生物多様性と生態系への影響の回避又は低減に努める。

#### (7) 景観対策

- 1) 建屋や煙突（外筒）の建築意匠について、色彩的には周囲の山林と調和する彩色やデザインとなるよう配慮する。
- 2) 建屋や煙突部については、直接見えにくくする配慮をするとともに圧迫感の緩和に努める。
- 3) 緑化計画について、造成計画の段階から法面の緑化を行い、平場には在来種を主体とした植栽による緩衝緑地帯を設け、かつ亜高木等植栽により建物を極力周辺から遮蔽できるように、建物と自然が調和するような景観配慮に努める。

#### (8) 廃棄物対策

- 1) ごみの減量や分別排出に対する啓発を行うことでごみの減量化を図り、エネルギー回収推進施設から発生する焼却灰・飛灰やマテリアルリサイクル推進施設から発生する不燃残さを抑制し、最終処分場への搬入量の低減に努める。
- 2) 新ごみ処理施設内で発生する事業所ごみにおいても、ごみの減量や分別排出に努める。
- 3) 3市町のプラスチックごみゼロ宣言による取り組みを推進してプラスチックごみの発生抑制により焼却ごみ量の低減に努める。

#### (9) 地球環境対策

- 1) ごみ焼却に伴う熱を回収して発電を行うことにより、二酸化炭素排出の抑制に努める。
- 2) 新ごみ処理施設の機器導入に当たっては、可能な限り省エネルギー型とし、また照明器具についてはLEDの導入により二酸化炭素排出の抑制に努める。
- 3) コージェネレーションシステム及び余熱利用設備（新ごみ処理施設内・外）などの導入を検討し、温室効果ガスの排出抑制に努める。
- 4) 新ごみ処理施設等の屋上には太陽光パネルを設置し、その発電量を施設内利用するなどの省エネルギー化に努める。

- 5) エネルギー回収推進施設に伴う排ガス中から二酸化炭素のみを分離して回収する設備（CCUS技術）等の環境に配慮した先駆的な設備の導入について検討する。
- 温室効果ガスの排出量を削減するため、先進事例や最新技術についても情報収集を行い、BDF（バイオディーゼル燃料）使用車両や低排ガス車低排ガス車の使用促進、さらにEVゴミ収集車の導入に向けては、ゴミ収集事業者への導入促進を図るための普及啓発を行う予定とする。

## 2. 5 その他の事項

### 2. 5. 1 方法書からの事業計画等の主な変更点

方法書段階からの事業計画等の主な変更点は、表2. 5-1のとおりである。

表2. 5-1（1）方法書段階からの事業計画等の主な変更点

項目	方法書作成時	準備書段階	変更理由等
対象事業実施区域	対象事業実施区域+100mの範囲	対象事業実施区域	方法書では対象事業実施区域が未定であったため、100mのバッファを持たせていたが、準備書では確定した対象事業実施区域を記載した。
施設規模の変更	マテリアルリサイクル推進施設：30t/日 ストックヤード：450m <sup>2</sup>	マテリアルリサイクル推進施設：33t/日 ストックヤード：765m <sup>2</sup>	施設規模は、最新の計画値（「泉佐野市田尻町清掃施設組合 新ゴミ処理施設整備事業に係る基本設計書」（令和5年3月））を基に変更した。
施設配置の変更	敷地面積：約5.6ha	敷地面積：約5.5ha	施設配置は、最新の施設計画（「泉佐野市田尻町清掃施設組合 新ゴミ処理施設整備事業に係る基本設計書」（令和5年3月））を基に変更した。
関係車両（ゴミ収集車等）の台数の変更	（現ゴミ処理施設） 泉佐野市田尻町：約440台/日 熊取町：約310台/日 （新ゴミ処理施設） 新組合：約710台/日	（現ゴミ処理施設） 泉佐野市田尻町：約523台/日 熊取町：約315台/日 （新ゴミ処理施設） 新組合：約773台/日	関係車両の台数は、最新の施設計画（「泉佐野市田尻町清掃施設組合 新ゴミ処理施設整備事業に係る基本設計書」（令和5年3月））を基に変更した。
環境影響要因の追加	-	土地区画整理事業における造成工事を環境影響要因に追加	大阪府環境影響評価審査会からの意見を踏まえて環境影響要因を追加した。
環境項目の追加	-	気候変動適応等の地震を環境項目に追加	「環境影響評価及び事後調査に関する技術指針 令和5年4月大阪府」の改定内容と地域の概況を踏まえて環境項目を追加した。

表 2. 5-2 (2) 方法書段階からの事業計画等の主な変更点

項目	方法書作成時	準備書段階	変更理由等
河川水質の調査方法	降雨時 3回 (3回/1降雨) 無降雨時4季 (1回/季)	【無降雨時】 既往観測データからの推定 【降雨時】 既往観測データからの推定+検証調査(降雨時1回)	【無降雨時】 事前踏査により、平常時の河川水量が少なく、現地観測で精度良く水質や流量の測定が困難であった。大阪府の定期観測により、長期的なデータが蓄積されており、既往データから水質、流量の推定が可能のため。 【降雨時】 大阪府の定期観測により、降雨時のデータも確認されており、既往データから水質、流量の推定が可能のため。降雨時は流量や濁質量も大きく、予測への影響も大きいことから検証用データとして降雨時の観測を1回実施するものとした。
沈降試験	現地採取 1回 室内分析 1回	既往土質試験結果による推定	近年、事業計画地周辺で土質試験(粒度試験等)が実施されており、この結果から沈降時間と除去率の関係式の推定が可能のため。
水質の調査地点	土地区画整理事業予定区域からの放流河川(京上川)及び下流河川(樫井川)の合流前後の3地点(W-1からW-3地点)	樫井川のW-3地点を上流の大井関橋に変更	土地区画整理事業における調整池の排水計画について、より具体的な排水位置が確認できたため、樫井川上流の調査地点W-2の位置を排水影響のない上流側に変更した。