

「新しいごみ処理施設について」 住民説明会

和歌山市
市民環境局 環境部 青岸清掃センター

次 第

- 1 開 会
- 2 あいさつ
- 3 説 明（新しいごみ処理施設について）
- 4 質疑応答
- 5 閉 会

～説明会は1時間程度を予定しています～

目 次

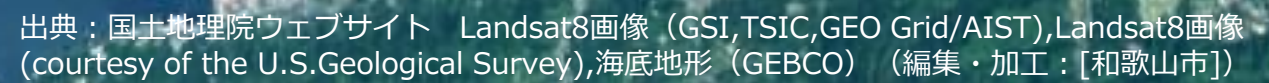
ごみ処理の現状	・ ・ ・ ・ ・ P 1 ～P3
これまでの整備検討	・ ・ ・ ・ ・ P4～P11
次期予定施設の特徴	・ ・ ・ ・ ・ P12～P13
問い合わせ先	・ ・ ・ ・ ・ P14



ごみ処理の現状



：大規模改修工事
 ：設備改修工事
 ：中継施設化

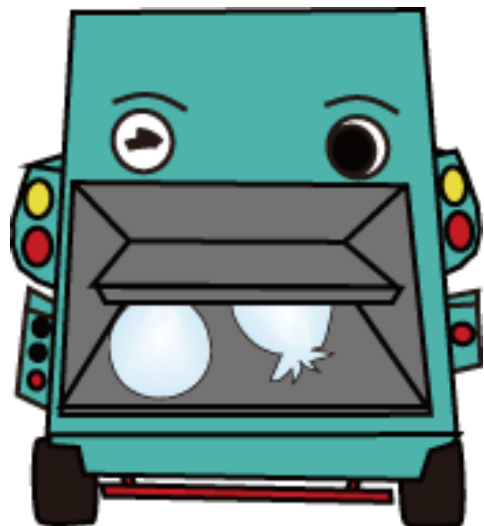




施設名	クリーンセンター	ストックヤード	汚泥再生処理センター	エネルギーセンター
用途	ごみ貯留	ごみ・資源選別	し尿処理	ごみ焼却
竣工	平成10年3月	平成30年3月	平成29年3月 ※	昭和61年3月
令和6年度時点	26年経過	6年経過	7年経過	38年経過
令和15年度時点	35年経過	15年経過	16年経過	47年経過
敷地面積	6,991㎡	6,855㎡	9,166㎡	11,146㎡
建築面積	3,881㎡	1,681㎡	2,949㎡	4,834㎡
処理方式	流動床式焼却炉	—	前脱水 + 生物学的脱窒素処理方式	ストーカ式焼却炉
処理能力	320t/日 (160t/日×2炉)	—	484kℓ/日	400t/日 (200t/日×2炉)
ごみ貯留量	約4,700㎡	—	—	約4,800㎡
発電設備	3,500kW	—	—	4,300kW
建設費用	約180億円	約5.5億円	約64億円	約80億円
備考	1炉休止：平成28年1月 2炉休止：令和3年2月 令和3年度からごみ中継施設として利用している。		※平成28年6月運転開始	・ダイオキシン低減対策工事: 約46億円 平成11年7月から平成14年3月 ・延命化基幹改良工事：約64億円 平成24年9月から平成27年9月



これまでの整備検討



青岸エネルギーセンターは、稼働後38年が経過し、施設全体の経年劣化と老朽化が進行しているため、近い将来、施設全体を更新することが必要となっています。こうしたことから、本市ではごみ処理施設の整備にあたり、4つの方針を念頭に置いて考えました。

方針1 持続可能社会の形成に寄与する施設

- ごみ処理に伴い発生するエネルギーを効率的に活用する施設とする。
- カーボンニュートラルに関する取り組みを強化し、脱炭素に寄与する施設とする。

方針2 安定的で、安全・安心なごみ処理を確保する施設

- 安定的な処理体制を確保できる施設とする。
- 安全な運転に努め、地域住民の安全・安心を確保できる施設とし、建設工事中の安全対策や災害時の防災機能にも配慮した施設とする。

方針3 地域と共存する施設

- 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い、住民の意識向上に資する施設とする。

方針4 経済性に優れた施設

- 施設整備にあたっては、環境保全や安全対策に十分配慮した上で、設備の合理化・コンパクト化を図り、建設費及び維持管理費を節減するなど、財政支出が可能な限り低減できる経済性に優れた施設とする。

ケース① クリーンセンターの設備更新



クリーンセンター敷地のみでは新炉建設は面積が小さく対応できないため、建屋を活用した設備更新について検討を行いました。

- ・ 要点
 - 津波対策
 - 更新中のごみ処理
 - 更新後、焼却炉点検時のごみピット容量
 - 更新後の建屋寿命
 - 車両の搬入動線（更新後）

施設概要	令和 1 5 年時点でクリーンセンターは竣工後35年経過
更新内容	建替えせずに設備を更新する。
使用期間	15年
工事期間	5年間（実施設計含む）
発電設備	約8,250 k W
津波浸水深	最大浸水深 3 m（※現状は対策ができていない）

設備更新に係る課題

- ・焼却炉の点検期間中に必要なごみを貯める容量が確保できない。（ごみ処理ができない）
- ・エネルギーセンター・クリーンセンター共、津波対策ができていない。
（令和15年度でエネルギーセンターが竣工後47年経過となり建屋の老朽化で使用が困難になる。）
- ・建屋寿命を考慮すると、更新後、使用期間は1 5 年となる。
- ・エネルギーセンターが使用できなくなることで、市民の自己搬入車両と収集車がクリーンセンターとストックヤードに集中するため、車両の滞留時間が増加し敷地内に収まらず、現状よりも、車両が構内や公道で渋滞することが予想される。

廃棄物処理施設としての建屋寿命が迫る中、更新後の運用課題がクリアできず、ごみ処理の責任が果たせないためケース①の検討を終了としました。（次に建て替えの検討に移りました。）

ケース② クリーンセンター+ストックヤード敷地への建設



次の要点を踏まえ新施設の建設検討を行いました。

- ・ 要点
 - 新たな脱炭素への取組み
 - 災害対策
 - ストックヤードの代替機能の確保（工事期間中）
 - ごみ処理への影響（工事期間中）
 - 車両の搬入動線
 - 周辺事業者への影響

事業費	612億円
工事期間中（6年間） のごみ処理	クリーンセンターのごみピットが使えなくなることによる近隣市町への処理委託が必要 ストックヤードの代替機能が必要
工事期間	7年間（設計・解体の期間を含む）
脱炭素への取組み	ごみ発電・メタン発酵設備
津波浸水深	最大浸水深 3 m
備考	土壌汚染状況の調査・解体に伴う調査（アスベスト・ダイオキシン）

青岸での施設更新（新築）に係る課題

- ・ 津波浸水対策による盛土で有効面積が小さくなることから、搬入車両の安全確保ができない。
- ・ 1施設とすることで、搬入車両が施設内に収まらず周辺道路（公道）で渋滞を起こし近隣企業の事業運営に支障をきたす。
- ・ エネルギーセンターの点検期間中、ごみが処理できないため、近隣市町に処理依頼が必要となる。（工事期間中）
- ・ スtockヤードの代替機能（整備費：約2億円）

車両動線の確保に制限があるなど課題が多いため、現有地以外の土地で事業検討を行いました。

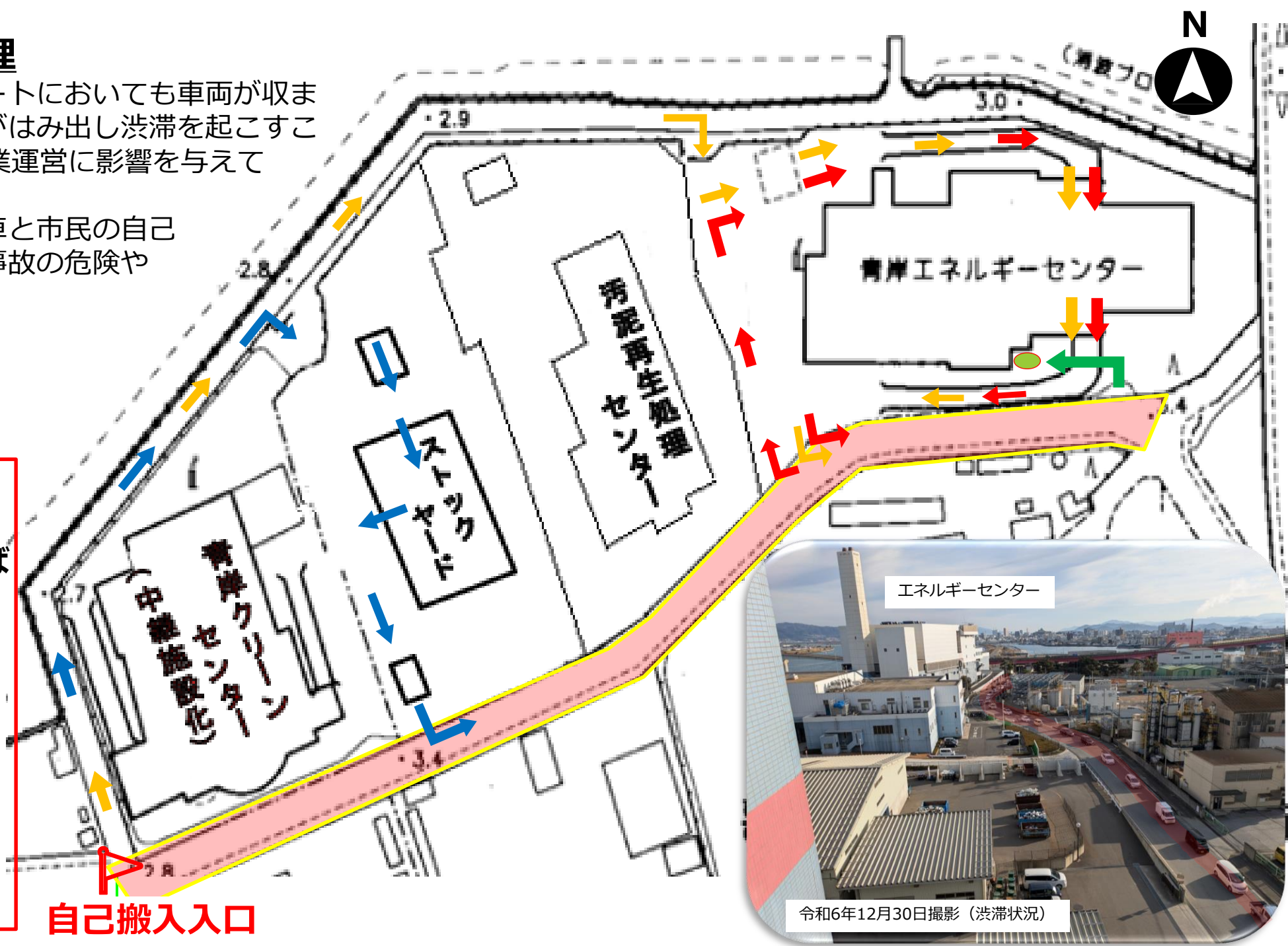
施設の車両動線の問題点整理

- ・市民の自己搬入は現況の下記ルートにおいても車両が収まらず、周辺道路（公道）に車両がはみ出し渋滞を起こすことがあります。周辺企業(12社)の事業運営に影響を与えています。
- ・エネルギーセンターでは、収集車と市民の自己搬入車両の動線が一部重複し、事故の危険や車両渋滞の原因となっています。



現在の3施設でも難しい搬入への対応が、1施設で対応できる動線計画としなければならない。

- ・ 建築面積の確保だけでなく敷地内に車両が収まるよう計画する。
- ・ 収集車と一般搬入車両の安全確保が図れる動線計画とする。



車両動線

	エネルギーセンター 自己搬入ルート (トラック等 大型ごみ)	自己搬入入口から 470m (車収納台数 約67台分)	令和5年度 日最大820台 (令和5年12月30日 (土))	平均123台/h 最大250台/h	自己搬入 受付時間 9:00から15:30
	ストックヤード 自己搬入ルート (乗用車・バイク・自転車)	自己搬入入口から 270m (車収納台数 約38台分)	令和5年度 ※日最大約1,164台 (令和5年12月30日 (土)) ※1,164台内訳 (ストックヤード820台・刈344台)	平均153台/h 最大300台/h	
	動物受付				
	収集車(家庭系・事業系)ルート				

：渋滞発生個所（臨港道路 公道）

現有地以外の建設用地の検討

建設候補地として青岸地先の埠頭用地への建設の可能性について以前から、県と協議を行ってきました。
しかし、港湾用地（埠頭用地）としての用途が決まっていることから、用地の確保に至りませんでした。

一方、県から代案として西防波堤沖埋立地の提示があったため候補地として検討を行いました。



ケース③ 西防波堤沖埋立地へ移転

候補地
約45,000m²

画像提供者: Google Earth | データ提供者: © 2025 Google (編集・加工: [和歌山市])

- ・ 要点
 - インフラ未整備
 - 廃棄物埋立地に伴う調査
 - 土地の借用の検討

候補地面積	約45,000m ²
工事期間	6年間
脱炭素への取組み	ごみ発電・メタン発酵設備 「CO2回収技術の導入可能性」
津波浸水深	最大浸水深 2 m
インフラ整備	未整備のため関連機関との協議が必要
備考	土壌調査・用地測量・地質調査 モニタリング（廃棄物埋立地内のため） 周辺海域「排水基準」、地表「可燃性ガス」 地中「保有水」等

インフラ整備は必要ですが、ケース②の課題が全てクリアできるため、費用面を含め現有地との比較検討を行うこととしました。

	クリーンセンター+ストックヤード敷地への建設	西防波堤沖埋立地へ移転	
建設予定地から 半径 2 k m 円			
画像提供者: Google Earth データ提供者: © 2025 Google (編集・加工: [和歌山市])			
条 件	ケース②	ケース③	
事 業 費 (税込)	612.0億円	611.4億円	
交付対象事業(1/2) 焼却施設に関する部分	255.8億円	255.8億円	
交付対象事業(1/2) メタン発酵設備	55.8億円	55.8億円	
交付対象事業(1/3) 解体費	42.8億円 ※ 1	—	
交付金上限を超えた事業 (対象外)	111.1億円	111.1億円	
交付対象外事業 外構・造成工事等	146.5億円	188.7億円 (廃棄物処分費等含む)	
財 源 内 訳	交付金	155.8億円	
	地方債	365.1億円	
	一般財源	90.5億円	
交付税措置	140.9億円	137.6億円	
建設工事の実質負担額	301.1億円	318.0億円	

エネルギーセンターは施設の老朽化を考慮し解体します。

エネルギーセンター解体費	36.9億円 (交付対象外) 新施設建設での解体交付対象が1施設のため対象外 老朽化により活用できない (全額 一般財源)	36.9億円 (交付対象) 新施設竣工後3年以内の解体に限る。 (交付率1/3) 交付税措置後、市負担額19億円
※ 1 クリーンセンター解体費	新施設建設にあたり解体費が交付対象 (1/3)	クリーンセンターは施設寿命まで活用できる

インフラ整備に係る費用について(用地費含む)	—	想定金額 34.0億円 (市以外の負担費用を含む)
------------------------	---	---------------------------

エネルギーセンター解体費を含めた事業費	648.9億円	648.3億円	(682.3億円)
エネルギーセンター解体費を含めた実質負担額	338.0億円	337.0億円	(371.0億円)

ケース② クリーンセンター+ストックヤード敷地への建設



青岸での施設更新（新築）に係る要点

- ・ 工事期間中、ごみの受入れや処理に支障が出る。
- ・ 車両の通行に必要な動線の確保ができない。

ケース③ 西防波堤沖埋立地へ移転



西防波堤沖埋立地への移転に係る要点

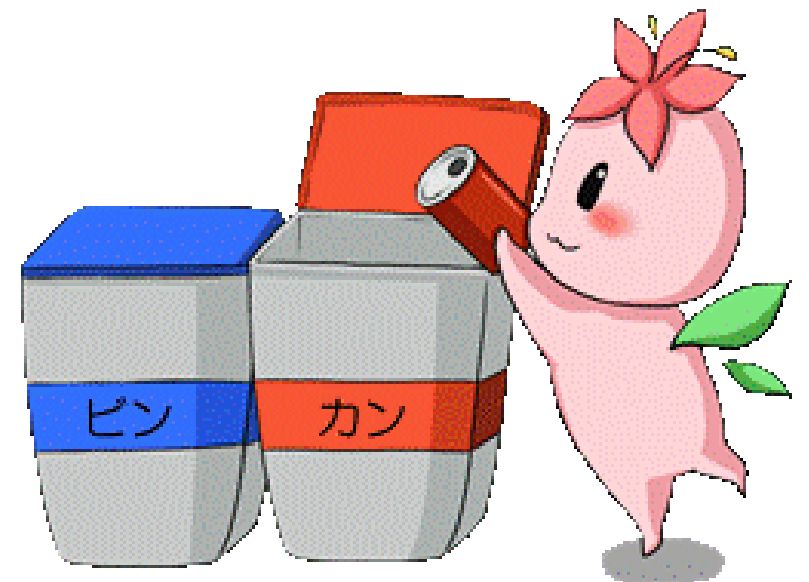
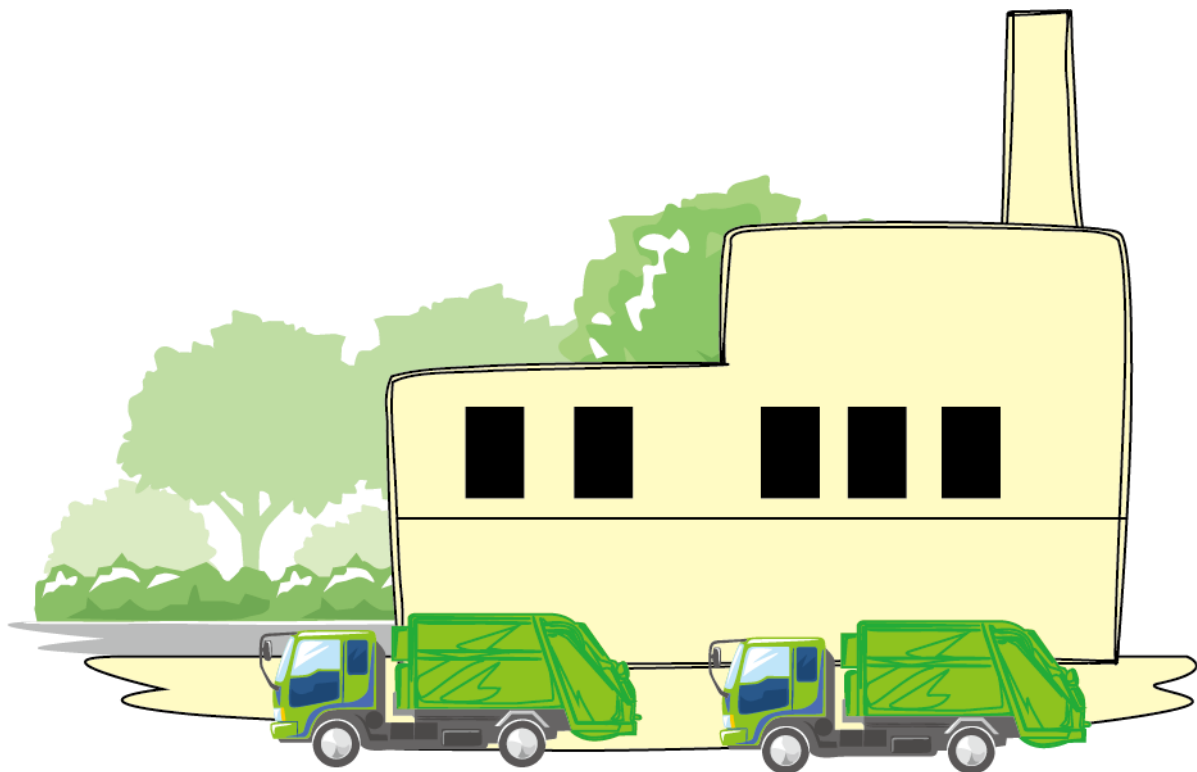
- ・ インフラ未整備
- ・ 廃棄物埋立地に伴う調査
- ・ 土地の借用の検討

ケース②では、工事期間中（約7年間）のごみ処理への影響があります。また、現状3施設の機能を約半分の面積に集約しようとする、施設配置と車両動線の両立が図れず施設運営が現況よりも悪化し、効率的なごみ処理施設とすることができません。

ケース③では、敷地面積が広くなることでケース②で挙げた問題が解決できます。一方、インフラ整備については関係機関と協議中の段階であるものの、基本方針を満たし、環境負荷の低減が図られ、脱炭素社会の実現に寄与できます。

よって、ケース③の西防波堤沖埋立地で事業を行うことが最適であると判断しました。

次期予定施設の特徴



・持続可能社会の形成に寄与する施設として カーボンニュートラルへの取り組み
国では、2050 年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロとする「カーボンニュートラル」が宣言されました。新たな脱炭素への取り組みを検討するにあたり、廃棄物系バイオマスの利活用について、「温室効果ガスの排出削減により気候変動対策にも資することから、地域特性に応じて、ごみ飼料化施設、ごみ堆肥化施設、燃料化施設、メタンを高効率に回収する施設等の整備を推進する」としており、和歌山市ではごみ発生量・敷地条件・事業費に占める財政支援等から焼却施設にメタン発酵設備を併設する方式を採用することとしました。

メタン発酵設備とは

焼却処理している生ごみ等の廃棄物系バイオマスを機械選別してメタン発酵させ、バイオガスを回収する施設であり、ごみ発電よりも高効率のエネルギー回収が可能となります。

■ 必要面積 約4,300m²

■ メリット

- ①発生したメタンガスで発電や燃料等への応用が期待できる。
 - ②CO₂の削減ができ、環境価値が得られる。
 - ③交付金の優遇が受けられる（交付率が一部、1/3から1/2に）
 - ④焼却ごみの減量を図ることができる。（焼却施設規模の縮小）
- ➡ 排ガス量の削減により脱炭素に寄与する。

メタンガスで発電を行った場合
(50t/日想定) で得られる環境価値※

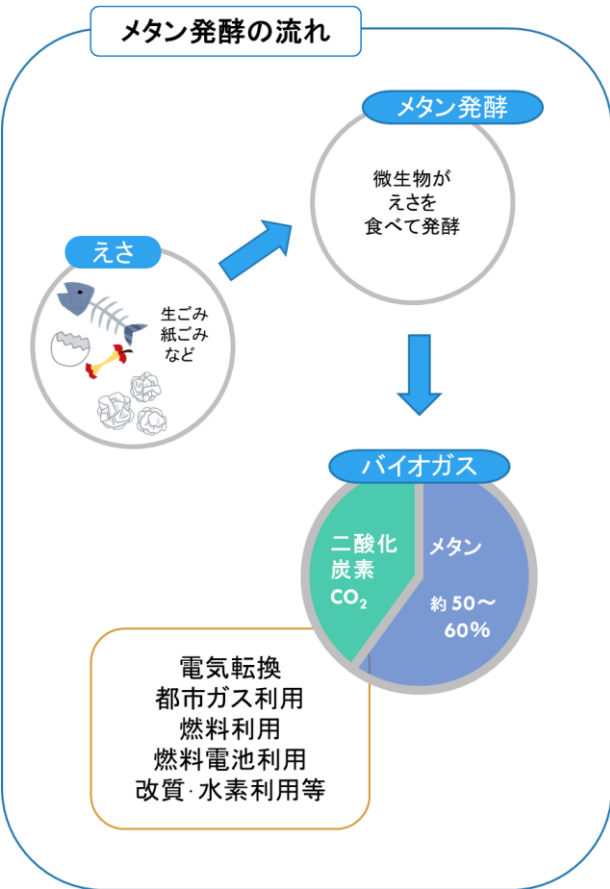
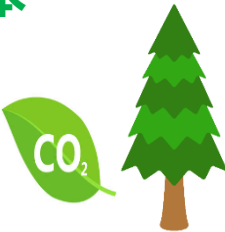
※火力発電所等が本来発電する電力が、メタン発電した電気を売電・供給することにより減少することから得られる環境価値

メタン発酵設備の併設による効果

二酸化炭素排出削減量（年間） 987 tCO₂
焼却による二酸化炭素量との比較 約2.5%の削減

“987 tCO₂”は杉の木 約70,000本
が1年間に吸収するCO₂量に相当

試算根拠：近畿中国森林管理局/森林・樹木のもつ二酸化炭素吸収の働き 参照



メタン発酵設備に係る費用

メタン発酵設備工事費（経費含）		税込
工事費	55.84(億円)	
交付金（1/2）	27.92(億円)	
地方債	25.12(億円)	
一般財源	2.80(億円)	
交付税措置額	12.56(億円)	
実質負担額	15.36(億円)	
支出)		
人件費・用役費・修繕費（年）	0.33(億円)	
20年間	6.60(億円)	
収入)		
メタン発電売電収入(年)	1.1(億円)	
20年間	22.0(億円)	

ご清聴ありがとうございました



問い合わせ先

和歌山市 市民環境局 環境部

青岸清掃センター

説明会・新しいごみ処理施設に関すること
ごみ焼却に関すること

青岸クリーンセンター	073-433-6663
青岸エネルギーセンター	073-428-4153

収集センター

ごみの収集、集積場所、ふれあい収集に関すること

ごみの自己搬入・粗大ごみに関すること
粗大ごみの収集申込

北事務所	073-471-1503
西事務所	073-453-0253
青岸ストックヤード	073-435-5560
粗大ごみ受付センター	0570-666-202

廃棄物対策課

その他ごみに関すること

廃棄物対策課	073-435-4352
--------	--------------

※この説明資料は、4月上旬をめどに和歌山市ホームページに掲載します。

