

令和 8 年 1 月 19 日

三原市もやすごみ処理施設整備方針の「施設新設」に係るサウンディング調査の結果について

1 サウンディング調査実施の経緯

現在、三原市では、三原市清掃工場において可燃ごみを処理しており、世羅町からの可燃ごみも受入れています。三原市清掃工場は、平成 11 年 4 月から稼働しており、平成 26～28 年度に実施した基幹的設備改良工事により延命化が図られているものの、稼働期間が長期に渡っていることから老朽化が進行しているため、令和 7 年度に有力な施設整備方針として選定した「再延命化」、「施設新設」、「企業誘致」の 3 ケースについて、詳細検討を行っているところです。

本調査では、三原市、世羅町の可燃ごみ処理を目的としたごみ処理施設を新設し、安定的で効率的な廃棄物処理体制を構築する場合における、同施設の処理方式、余熱利用方式、イニシャルコスト、ランニングコスト等について提案を求めました

2 実施スケジュール

- (1) 要領公表：令和 7 年 10 月 1 日(水)
- (2) 現地確認：令和 7 年 10 月 1 日(水)～令和 7 年 11 月 28 日(金) (エントリーシート提出後)
- (3) 質問受付：令和 7 年 10 月 27 日(月)～令和 7 年 10 月 31 日(金)
- (4) 質問回答：令和 7 年 11 月 5 日(水)
- (5) 申込受付：令和 7 年 11 月 10 日(月)まで
- (6) 対話実施：令和 7 年 11 月 17 日(月)～令和 7 年 11 月 28 日(金)

3 参加事業者

5 社 (プラントメーカー)

4 結果の概要

本調査では、発電を主とした余熱利用や、事業期間 20 年の DBO 方式、建屋最小化等のコスト削減策について御提案をいただきました。また、建設用地への配置にあたっての課題や、官民役割分担に関する御意見をいただきました。詳細は別紙のとおりです。なお、公表する結果は、知的財産の保護の観点から、内容を限定しています。

別紙

各社提案の特徴

各社提案の違いや特徴のある内容を抜粋しています。各社の設問ごとの回答は次頁の通りです。

| |
|--|
| A社 |
| ① 事業方式 DB+0 方式（長期包括運転方式） ② 落じん灰の資源化による環境配慮 |
| B社 |
| ① 会社の財務基盤による事業バックアップ ② 建屋の最小化（屋外化）によるコスト削減 ③ 売電収入のインセンティブを活用して、事業者の創意工夫を引き出すこと |
| C社 |
| ① 発電と、足湯やロードヒーティングへの熱利用 ② 節水型設備による用水削減 ③ 設備の屋外配置による建築面積の縮小化 |
| D社 |
| ① 施設の強靱化対策 ② 2段ピットを適用することによるコスト削減 |
| E社 |
| ① 事業方式 DB0 方式、BT0 方式を行う場合の事業スキーム ② 建屋面積縮減による土木建築工事費用の縮減 |

A社の提案

| |
|---|
| 1. 処理方式への提案 焼却方式の場合は、炉数も提案してください。その他有効と考えられる処理方式も提案可能です。 |
| ストーカ方式、2炉 |
| 2. 余熱利用方式の提案 効率的となる熱回収、熱利用について提案してください。 |
| 全量発電 |
| 3. 建設用地への配置案 建設用地への配置案、配置にあたっての諸条件を提案してください。 |
| 必要面積は約 1ha 程度 建物の配置は可能だが、計量棟、外周道路、駐車場、クレーン設置場所や資材置き場の確保が課題 |
| 4. 事業スキームの提案 事業形態（DBO や PFI 等）、事業期間、官民役割分担、リスク分担について提案してください。 |
| DB+0 方式（長期包括運転方式）、事業期間 10 年 焼却灰等の資源化業務や最終処分業務、物価変動リスクは市にて負担を希望 |
| 5. 環境配慮の提案 施設の建設、運営管理にあたって環境配慮として取り組む事項を提案してください。 |
| 落じん灰の資源化を提案 |
| 6. 事業継続のバックアップ 施設の運営、維持管理、環境維持、災害対応等の観点から、事業を継続させるための対策を提案してください。 |
| 従業員の多能工化 欠員状況に応じた事業所のバックアップ 独自システムによる自動化、省力化、遠隔化 |
| 7. 地域貢献 本事業を通して、実施できる地域貢献について提案してください。また、条件があれば合わせて提案してください。 |
| 地元雇用、地域への協賛 |
| 8. イニシャルコスト、ランニングコスト |
| 価格は非公表 |
| 9. コスト削減策 イニシャルコスト、ランニングコストの削減策について提案してください。 |
| 排ガス規制値の設定 |
| 10. その他 事業をより良くするために必要な事項、課題、行政への要望等について、自由に提案してください。 |
| 近年の物価上昇への対応 |

B社の提案

| |
|---|
| 1. 処理方式への提案 焼却方式の場合は、炉数も提案してください。その他有効と考えられる処理方式も提案可能です。 |
| ストーカ方式、2炉 |
| 2. 余熱利用方式の提案 効率的となる熱回収、熱利用について提案してください。 |
| 発電、売電、不燃物処理工場への送電 |
| 3. 建設用地への配置案 建設用地への配置案、配置にあたっての諸条件を提案してください。 |
| 必要面積は 13,000 m ² 程度 建屋周回道路や工事用重機の設置スペースが不足 |
| 4. 事業スキームの提案 事業形態（DBO や PFI 等）、事業期間、官民役割分担、リスク分担について提案してください。 |
| DBO 方式、事業期間 20 年 焼却灰や飛灰の処分は市にて実施を希望 |
| 5. 環境配慮の提案 施設の建設、運営管理にあたって環境配慮として取り組む事項を提案してください。 |
| 騒音振動の発生抑制、粉じんの飛散抑制、工事車両の洗浄 薬剤使用量の削減 |
| 6. 事業継続のバックアップ 施設の運営、維持管理、環境維持、災害対応等の観点から、事業を継続させるための対策を提案してください。 |
| 会社の財務基盤によって事業を支える 専門部署によるセルフモニタリング 地域拠点からの応援派遣、設備トラブルに迅速に対応する体制 本社による遠隔支援、運転代行 |
| 7. 地域貢献 本事業を通して、実施できる地域貢献について提案してください。また、条件があれば合わせて提案してください。 |
| 地元企業への発注 |
| 8. イニシャルコスト、ランニングコスト |
| 価格は非公表 |
| 9. コスト削減策 イニシャルコスト、ランニングコストの削減策について提案してください。 |
| 建屋の最小化（屋外化） 排ガス規制値の設定 自動運転技術による運転員の削減 |
| 10. その他 事業をより良くするために必要な事項、課題、行政への要望等について、自由に提案してください。 |
| 売電収入のインセンティブを活用して、事業者の創意工夫を引き出すこと |

C社の提案

| |
|---|
| 1. 処理方式への提案 焼却方式の場合は、炉数も提案してください。その他有効と考えられる処理方式も提案可能です。 |
| ストーカ方式、2炉 |
| 2. 余熱利用方式の提案 効率的となる熱回収、熱利用について提案してください。 |
| 発電、足湯、ロードヒーティング等 |
| 3. 建設用地への配置案 建設用地への配置案、配置にあたっての諸条件を提案してください。 |
| 管理棟、駐車場、工事用空スペースの確保 渋滞対策 |
| 4. 事業スキームの提案 事業形態（DBOやPFI等）、事業期間、官民役割分担、リスク分担について提案してください。 |
| DBO方式、事業期間20年 焼却灰や飛灰の処分は市にて実施を希望 |
| 5. 環境配慮の提案 施設の建設、運営管理にあたって環境配慮として取り組む事項を提案してください。 |
| 騒音振動対策 自主管理基準での制御 節水型設備 |
| 6. 事業継続のバックアップ 施設の運営、維持管理、環境維持、災害対応等の観点から、事業を継続させるための対策を提案してください。 |
| 重要データのバックアップ 近隣施設との災害協定 遠隔監視システムによるバックアップ 非常用発電機の設置、備蓄品の確保 |
| 7. 地域貢献 本事業を通して、実施できる地域貢献について提案してください。また、条件があれば合わせて提案してください。 |
| 地域雇用、地域企業との連携、地域コミュニティへの貢献 |
| 8. イニシャルコスト、ランニングコスト |
| 価格は非公表 |
| 9. コスト削減策 イニシャルコスト、ランニングコストの削減策について提案してください。 |
| 設備の屋外配置 省エネ設備 ICT活用による最適な人員配置 |
| 10. その他 事業をより良くするために必要な事項、課題、行政への要望等について、自由に提案してください。 |
| 計量や搬入管理の自動化、見える化 |

D社の提案

| |
|---|
| 1. 処理方式への提案 焼却方式の場合は、炉数も提案してください。その他有効と考えられる処理方式も提案可能です。 |
| 2 炉 |
| 2. 余熱利用方式の提案 効率的となる熱回収、熱利用について提案してください。 |
| 電力として回収 |
| 3. 建設用地への配置案 建設用地への配置案、配置にあたっての諸条件を提案してください。 |
| 不燃物処理工場側の1車線、ストックヤード跡地、既存施設の跡地等を利用すれば、施工可能。 |
| 4. 事業スキームの提案 事業形態（DBOやPFI等）、事業期間、官民役割分担、リスク分担について提案してください。 |
| DBO方式 副生成物の資源化業務は市事業範囲とすることを希望 不可抗力や物価変動リスクは、極力市にて負担もしくは事業者負担の最小化を希望 |
| 5. 環境配慮の提案 施設の建設、運営管理にあたって環境配慮として取り組む事項を提案してください。 |
| 低振動、低騒音の建設機械の採用、仮囲いの設置、タイヤ洗浄機の設置 燃焼制御と薬品制御による排ガス基準の順守、悪臭対策 |
| 6. 事業継続のバックアップ 施設の運営、維持管理、環境維持、災害対応等の観点から、事業を継続させるための対策を提案してください。 |
| 強靱化対策、非常用発電機や燃料保管 |
| 7. 地域貢献 本事業を通して、実施できる地域貢献について提案してください。また、条件があれば合わせて提案してください。 |
| 地元企業の活用 |
| 8. イニシャルコスト、ランニングコスト |
| 価格は非公表 |
| 9. コスト削減策 イニシャルコスト、ランニングコストの削減策について提案してください。 |
| 過剰なごみピットの容量指定をしないこと 2段ピットの適用 |
| 10. その他 事業をより良くするために必要な事項、課題、行政への要望等について、自由に提案してください。 |
| 事業参入に際する希望3点 |

E社の提案

| |
|--|
| 1. 処理方式への提案 焼却方式の場合は、炉数も提案してください。その他有効と考えられる処理方式も提案可能です。 |
| ストーカ方式、2炉 |
| 2. 余熱利用方式の提案 効率的となる熱回収、熱利用について提案してください。 |
| 発電 |
| 3. 建設用地への配置案 建設用地への配置案、配置にあたっての諸条件を提案してください。 |
| 不燃物処理工場側の1車線、ストックヤード跡地、既存施設の跡地等を利用すれば、施工可能。 |
| 4. 事業スキームの提案 事業形態（DBOやPFI等）、事業期間、官民役割分担、リスク分担について提案してください。 |
| DBO方式、事業期間20年 BT0方式を行う場合の事業スキームについて提案 売電業務への単価変動等を踏まえたインセンティブ付与が必要 焼却灰の運搬・処理（再生利用含む）業務は市にて実施を希望 |
| 5. 環境配慮の提案 施設の建設、運営管理にあたって環境配慮として取り組む事項を提案してください。 |
| 公害防止基準の順守、 エネルギー効率最大化 災害時の機能維持 |
| 6. 事業継続のバックアップ 施設の運営、維持管理、環境維持、災害対応等の観点から、事業を継続させるための対策を提案してください。 |
| 社内情報を活用したトラブル未然防止 運転人員の助成 |
| 7. 地域貢献 本事業を通して、実施できる地域貢献について提案してください。また、条件があれば合わせて提案してください。 |
| 地元企業の参画が可能な施工スキーム |
| 8. イニシャルコスト、ランニングコスト |
| 価格は非公表 |
| 9. コスト削減策 イニシャルコスト、ランニングコストの削減策について提案してください。 |
| プラント設備の一部の屋外設置 規制値の緩和 自己搬入車の予約制 |
| 10. その他 事業をより良くするために必要な事項、課題、行政への要望等について、自由に提案してください。 |
| 適切な工事期間の確保 物価スライド条項 |