

次期ごみ処理施設の整備に係る事業手法について

1 趣旨

令和5年3月に開会された民生委員会において、平成14年度に供用を開始したクリーンセンターくれ（以下「現ごみ処理施設」といいます。）に代わる新たなごみ処理施設（以下「次期ごみ処理施設」といいます。）の整備に係る基本計画（以下「基本計画」といいます。）の策定について報告をしました。

この度、基本計画に沿った次期ごみ処理施設の整備をするに当たり、その事業手法を検討しましたので、報告します。

2 次期ごみ処理施設の概要

基本計画において定めた次期ごみ処理施設の概要は、次のとおりです。

(1) 建設予定地

呉市広多賀谷3丁目8番6号（呉市焼却工場及び破砕処理場跡地）

(2) 施設の規模

可燃ごみ処理施設：254トン／日（現ごみ処理施設：380トン／日）

破砕選別施設：42トン／日（現ごみ処理施設：55トン／日）

(3) 処理方式

現ごみ処理施設の処理方式は、「焼却方式（流動床式）＋灰溶融」ですが、次期ごみ処理施設においては、二酸化炭素排出量の削減、高効率発電等を目的として、灰溶融設備は設置せず、「焼却方式（ストーカ式）」とすることとしています。

3 事業手法の検討

次期ごみ処理施設の整備に係る事業手法を検討するに当たり、呉市PPP／PFI手法導入優先的検討ガイドライン（令和4年3月策定）に基づき、PFI等導入可能性調査業務を専門的な外部のコンサルタントに委託し、令和5年3月末に報告書（以下「調査報告書」といいます。）が提出されました。

調査報告書では、本市において採用される可能性が高い事業手法である次の三つの方式について次の表のとおり評価が行われ、DBO方式が最も望ましい事業手法であるとされました。

（地方公共団体における導入実績）

| 平成24年度から令和3年度まで | 公設公営方式 | DBO方式 | BTO方式 |
|-----------------|--------|-------|-------|
| | 63件 | 100件 | 4件 |

(事業手法の概要)

| 事業手法 | 役割 | | | | | 施設の所有 |
|--------|-------|------|----|------|----|-------|
| | 建設 | | 運営 | | | 運営期間 |
| | 設計／建設 | 資金調達 | 運転 | 維持補修 | 解体 | |
| 公設公営方式 | 公 | 公 | 公 | 公 | 公 | 公 |
| DBO方式 | 公 | 公 | 民 | 民 | 公 | 公 |
| BTO方式 | 民 | 民 | 民 | 民 | 公 | 公 |

DBO方式：公共の資金調達により、施設の設計・建設及び運営を民間事業者に一括して委託する方式

BTO方式：民間事業者が自ら資金調達を行い、施設の設計・建設及び運営を行う方式。施設の所有権は、施設の完成後に公共に移転

(評価)

| 項目 | | 公設公営 | DBO | BTO | 評価内容 |
|--------------|-----------|-----------------|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ① | ② | ③ | |
| 事業者選定段階 | 公募準備・選定手続 | ○ | △ | △ | ②及び③は、①に比べて実施方針の公表、運転・維持補修に係る評価等の作業が増加 |
| | 選定における透明性 | ○ | ○ | ○ | ①、②及び③ともに、法律等により透明性の確保に配慮がされている。 |
| | 競争性の確保 | ○ | ◎ | ◎ | ②及び③は、設計・建設及び運転・維持補修を一括して競争させることができる。 |
| 事業実施段階 | 施設の機能維持責任 | ○ | ◎ | ◎ | ①では維持補修の責任が本市にあるため、追加的な費用が発生することがあるが、②及び③は特別の事情がない限り本市には発生しない。 |
| | リスク分担 | ○ | ◎ | ◎ | ②及び③は、リスク分担により内在するリスクが明確になるとともに、事業者のリスク管理能力の活用により本市のリスクが低減される。 |
| | 事業監視 | ○ | ◎ | ◎ | ②は本市によるモニタリング、③は本市及び金融機関によるモニタリングが実施されるため、透明性の高い事業の監視が可能となる。 |
| | 財政支出の見通し | ○ | ◎ | ◎ | ②は運転・維持補修費を、③は設計・建設費及び運転・維持補修費を運営期間中に支払うため、事業期間にわたり支出額を見通すことができる。 |
| | 事業の柔軟性 | ○ | △ | △ | 運営については、①は単年度契約、②及び③は複数年度にわたる契約であることから、①の方が社会情勢等の変化に柔軟に対応することができる。 |
| | 各年度の事務手続 | ○ | ◎ | ◎ | ①は各年度で運転・維持補修、薬品購入等の発注事務が発生するのに対し、②及び③は各年度の事務は発生しない。 |
| 経済性評価（公共負担額） | | ○ | ◎ | △ | ①約322.09億円 ②約313.75億円 ③約324.37億円 |
| 民間事業者の参入意向 | | ○ | ◎ | △ | ①5/7が第2希望 ②6/7が第1希望 ③1/7が第1希望及び4/7が辞退 |
| 総合評価 | | ◎0 ○11 △0 | ◎8 ○1 △2 | ◎6 ○1 △4 | ・事業者選定段階及び事業実施段階では、②及び③が①を上回り、②と③の間では差はなかった。 ・経済性評価では、②、①、③の順で公共負担額が少ないとされた。 ・民間事業者の参入意向では、7社中6社が②を第1希望とした。その一方で、③は7社中4社が辞退するとした。 |

4 検討の結果

調査報告書の内容を踏まえ、本市において最も望ましい事業手法を検討した結果、DBO方式と判断しました。その理由は、次のとおりです。

(1) 経済性

調査報告書により、DBO方式が最も公共負担額が少ない手法であるとされています。

また、BTO方式は、一般的にはDBO方式よりも創意工夫の範囲が広い（整備費用等を安価にできる。）手法と考えられますが、廃棄物処理施設においては、稼働停止を許容できない、環境負荷への影響が大きい等の理由から、結果的に民間事業者の提案自由度に限界があり、DBO方式と費用面において大きな差はないと考えられます。

その一方で、BTO方式では、民間事業者が金融機関から資金を借り入れるため、金利の影響により整備費用が高くなるのが懸念されます。

(2) 競争性

DBO方式は、アンケート調査を行った民間事業者7社のうち6社が第1希望と回答した手法であるため、競争性が働き、事業費の抑制を図ることができると見込まれます。

(3) 工期

BTO方式を採用した場合、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）に基づく施設の設置に係る許可（DBO方式の場合は設置届）及び施設の所有権移転に係る許可（DBO方式の場合は不要）を受ける必要があります。DBO方式の場合と比べ手続に要する期間が最低でも約3.5か月多く必要になります。

次期ごみ処理施設は、令和12年4月から本稼働を予定しており、現在のスケジュールでは、環境影響評価が終了した後、令和8年4月から48か月で整備をすることとしています。民間事業者へのヒアリングの結果、この期間は、次期ごみ処理施設の整備をするに当たっては余裕のない期間であると回答されています。

このため、更に期間を要することとなるBTO方式を採用することは適当ではないと考えられます。

5 今後のスケジュール（予定）

| 年度 | R 5 | | | R 6 | | | | R 7 | R 8～R 11 |
|--------|-------------|---------------------------------|-----------------------|---------|---------------------------|-----------|------------|--------------------|--------------------|
| | 7～9 | 10～12 | 1～3 | 4～6 | 7～9 | 10～12 | 1～3 | | |
| 旧施設解体 | ●――● 発注支援業務 | | | ●――● 入札 | ●――● 契約議案提出 (R6.9月定例会) | ●――● 解体工事 | | | |
| 環境影響評価 | ●――● 住民説明会 | | ●――● 広島県の条例に基づく環境影響評価 | | | | ●――● 住民説明会 | | |
| 施設整備 | 行政報告 | ● 事業手法について | | | | | | | |
| | 議決 | ● 整備事業者選定委員会設置条例議案提出(R5.12月定例会) | | | | | | ● 契約議案提出(R8.3月定例会) | |
| | 業務 | ●――● 発注支援業務プロポーザル | | | ●――● 発注支援業務 | | | | ●――● 整備工事(R12.4稼働) |