

## 処理方式選定の考え方

現時点では、計画ごみ質を見直し（追加分析を実施しデータを集積中）や建設候補地が未定（令和3年度以降に公募により選定）であることから可燃ごみ処理施設の処理方式を選定することに関して、詳細に検討することは難しい。

ただし、メーカーアンケート結果より、明らかとなつた内容もあり、処理方式選定に関する方向性に関しては一定の議論が可能であると考えられる。

今後は、次の観点から処理方式の選定を進めていきたいと考える。

### 1) 廃棄物処理の安定性

現時点では処理施設を設置する事業予定地が未定のため、周辺環境を含む立地条件（都市計画上の用途指定、各種土地利用法規制、周辺住家等の分布状況、地形条件（平地・山間地等）が未確定である。

よって、稼働実績が長く信頼性の高い処理方式（ストーカ式、流動床式）の選定が望ましいと思われる。

一方で、ハイブリッド方式（メタンガス化設備+焼却炉）の稼働実績は比較的浅く10年未満であり国内の稼働中施設も10ヶ所未満で少ないため、今後の稼働状況（処理の安定性、維持管理性、環境保全性等）を引き続き確認することが必要と思われる。

### 2) 廃棄物処理における経済性

将来的な本市の財政状況を勘案すると、建設時及び維持管理時におけるコストの低減は必須となる。

アンケートで提案された2方式（ストーカ及びハイブリッド）の建設コスト（イニシャルコスト）に関しては、ストーカ方式がハイブリッド方式に比べて、3割程度安価であった。ハイブリッド方式は交付率が1/2となるが、ストーカ式はエネルギー回収率の交付率1/2の要件を満たさず、1/3の要件のみを達成できる見通しとの回答が多かった。

維持管理コスト（ランニングコスト）に関しては、ストーカ式に対してハイブリッド方式は1.5倍程度（売電収入含まず）となっているが、ハイブリッド方式は売電単価が高く売電収入を考慮した検討が必要である。

現時点で想定する稼働期間20年間においては、各処理方式とも維持管理コスト（ランニングコスト）に占める用役費やエネルギー回収率による売電収入等は計画ごみ質によって大きく変動する。

以上より、今後はさらに信頼性の高いごみ質実績データを蓄積することにより、将来の計画ごみ質を設定したうえで、処理方式の再提案を求め、精度の高いコスト把握と比較検討により、経済性の高い処理方式の選定を行うこととする。

### 3) 事業者選定における競争性

令和 5 年度中に予定している事業者選定のための工事発注公告を見据えた場合、アンケート結果によるプラントメーカーの入札参加意向では、ストーカ式が 4 社、流動床式がなし、ハイブリッド方式が 1 社であった。

事業者選定方式は未定であるが、総合評価（技術評価及び価格評価）を想定した場合、より多くの参加者が確保できる処理方式が価格評価の面では望ましい。

その点では、現時点ではストーカ式の競争性確保は期待できるが、流動床式やハイブリッド方式では競争性確保が懸念される。

### 4) 事業候補地の確保性

今後の事業候補地の募集要件の一つに用地面積があるが、最低必要面積の設定が候補地数の多少に影響すると思われる。

今回のアンケート結果によると、工場棟（可燃ごみ処理施設）の建築面積については、ストーカ式を提案する 4 社平均値で約 3,200 m<sup>2</sup>、ハイブリッド方式を提案する 1 社で 5,200 m<sup>2</sup>であり、前者に対して後者は約 1.6 倍の面積となっている。

工場棟（リサイクル施設）の併設はあるものの、可燃ごみ処理施設建屋本体の面積は事業用地面積に大きく影響するものと思われる。

今後の事業候補地の公募は、処理方式を設定して行う予定であるが、公募結果により比較・選定対象となる各事業候補地の地形・形状や利用可能面積にもよるが、よりコンパクトな施設配置が可能な処理方式が事業予定地への適合性は高いものと考えられる。