

## 第5回(仮称)津山圏域クリーンセンター技術審査委員会 議事録(要旨)

第2回技術審査委員会以降は、技術ヒアリング等における非公開情報に基づく議論が多く含まれます。議事録要旨を作成し、公開を行うこととしました。

- 1 日時:平成21年度4月28日(火)14時00分～16時30分
- 2 場所:大阪市立青少年文化創造ステーション(大阪市東淀川区東中島1-13-13)
- 3 出席者

審査委員	酒井伸一	京都大学環境保全センター教授(委員長)	
	森住明弘	NPO 法人 大阪ゴミを考える会理事長(副委員長)	
	浦邊真朗	福岡大学大学院工学研究科客員教授(委員)	
	藤原健史	岡山大学廃棄物マネジメント研究センター教授(委員)	
	近藤正昭	近畿合同法律事務所弁護士(委員)	
	岩永宏平	(財)日本環境衛生センター環境工学部部長(委員)	
オブザーバー	栗原英隆	(社)全国都市清掃会議技術部長	
事務局	中山 満	津山圏域資源循環施設組合	副管理者
	吉田幸信	〃	事務局長
	村上祐二	〃	事務局次長
	岡 完治	〃	総務課長
	竹本秀彰	〃	施設課参事
	河島邦生	〃	施設課参事
	永禮 治	〃	施設課参事
	原田浩司	〃	施設課参事
	定森正之	〃	施設課主査
	林田耕作	(社)全国都市清掃会議	技術部課長
	岩脇成彦	コンサルタント	

#### 4 議事要旨

可燃ごみ処理方式の検討・評価のシナリオ分析結果、評価基準・評価結果案について審議を行い、課題の抽出を行った。

##### (1) 議事録について

- ・ 前回のヒアリング結果について、多くの部分で企業からの要望により非公開となっている。今後は公開、非公開の基準をはっきりした上でヒアリングす

べきである。

- ・ 公開・非公開の基準について理由を明確にしておくこと。  
→再度企業へ確認を行った結果、公表した場合に、企業のノウハウ、提案等企業にとって不利益を生じる恐れがある場合について非公開としてもらいたいとの回答であったが、プラント企業により非公開とする項目の差異があることからプラント企業へ公開について再度確認を行うこととした。

## (2) 可燃ゴミ処理方式の検討・評価のシナリオ分析結果について

プラント企業からの技術資料、他都市の参考資料、津山市の事例等の資料を提出し、各詳細な項目ごとに検討を行った。ストーカ方式についてはA社に追加で技術資料の提供を受けた上でストーカ方式、ストーカ・灰溶融方式、シャフト式ガス化溶融方式について各2社ずつの技術資料を基に行った。

「可燃ごみ処理方式の検討・評価のシナリオ」について前回の指摘事項を踏まえて物質収支比較、二酸化炭素排出量比較、コスト比較を行った。

また、今回のシナリオ分析に事業方式について、先行事例、採用理由、VFM (Value For Money) について検討評価を加えた。

- ・ DBO (Design Build Operate) については、実際の課題や問題点の記載がなく不十分。VFM 計算の基礎がすべて企業から提出された数字となっている。これでは市民に行政が責任をもって説明できないのではないかと。自治体の実数値を利用して検証すべきである。→建設費については、処理能力や仕様を入力していくと建設費ができるよう国がデータベースを作成するなど、企業の見積もりに頼らなくてもある程度算定できるようになってきている。事務局においても、県からこのデータベースを入手して試算を行う。
- ・ DBO に関して、建設費に割合が偏った入札を防止するための入札・メーカーの決定方法を工夫すべき。また、長期契約を行う場合の考え方や技術的な面を自治体が織り込む必要がある。運転管理コストの評価を相当重視しなければならない。
- ・ DBO では建設費と運営費を合計して入札するが、建設コストは交付金等で相当の部分を賄えるのに対して、運転管理コストをすべて自治体の負担となる。DBO を選択する場合、確実な処理と環境保全性を確保しながら、効率的な運転管理コストについて事業検証ができるよう時系列的な事業検証システムを内在させることが重要である。
- ・ セメント原料化の単価については、A社は行政主導で設立され県内の廃棄物処理を行うことを目標とした会社であるので、二重構造（県内外の差）があるのは、仕方がないが、大差はない。

### (3) 評価基準・評価結果について

ごみ処理方式については、

- ① ストーカ方式 <焼却灰、焼却飛灰：セメント原料化>
- ② ストーカ+灰溶融方式<焼却灰：溶融、焼却飛灰：セメント原料化、溶融飛灰：山元還元>
- ③ シャフト式ガス化溶融方式 <溶融飛灰：山元還元> を評価対象とした。

評価項目を5項目、小評価項目を計15項目とし。評価区分を「定量評価」「定性評価」とした。また、採点基準を定めた。

- ① 各項目を平等に評価したもの
- ② 環境保全性を重視したもの
- ③ エネルギーの有効利用性、再資源化性を重視した循環型社会重視性
- ④ 経済性を重視したもの

の4パターンで技術資料を提示し、シミュレーションを行った。

(実績について)

- ・ 受注実績での評価は問題がある。性能実績であれば、連続運転のデータや故障率の方が良い。「自治体に多く採用されているものは性能に対して信頼性が高く、運転実績がある」との考え方は総合評価だと思う。

(評価項目について)

- ・ 総合的に特に偏りが無い。評価を行う際の重みづけについては、地元の考えや、自治体の焼却方式に対する考え方や評価を反映させてもよい。

(評価シミュレーションから見る問題点について)

- ・ エネルギーの燃料使用量とその副資材の取りまとめであるが、副資材のコークス、石灰石、電極の3つを一つにくくりエネルギーに入れている。
- ・ コークスを天然ガスに置き換えて運転する実験において、当時5%利用していたコークスを3%より下げたところ、シャフトの中の構造体にコークスが無くなると下から吹き込む純酸素の通り道が無くなり、うまく溶融が出来ないということがあった。構造的に全部は天然ガスに置き換えられない。

(助燃材と炉の基数について)

- ・ ごみが少なく、カロリー不足のために灯油をたいているところがある。津山は災害ごみを含んでおり、160トン炉の場合、1週間連続運転はできないかもしれない。焼却炉は2炉整備する計画であり、1炉運転でフル稼働し、ある程度のごみが溜まったら2炉運転してごみピットを減らすような運転をするようになると思う。トン当たり27ℓの助燃材データを再度調査すべきである。

(評価項目について)

評価項目の5つ(環境保全、エネルギー、再資源化、処理性能、経済性)とする。

- ・ ごみ処理事業として処理、費用、環境保全の三つの要素がある。この中で環境資源特性について均等配分といたしながら重みを全体の半分以上を持たせている。これらを十分認識した上で点数配分を決定する。
- ・ 「可燃ごみ処理方式の検討・評価のシナリオ」は基本理念と実施方針に整合させる必要があるため、評価項目はこの基本理念に基づく評価ということで200点均等配分とする。

(評価の点数付けについて)

- ・ 配布する採点用紙に各委員が評価・採点し、事務局へ郵送する。それを取りまとめ、再度協議し、最終決定とする。ストーカ+セメント原料化のダイオキシンの点数、排ガス量に対しての点数などの疑問点については、情報を共有する必要がある。
- ・ 5月1日までに疑問点を事務局へ送り、5月15日までに委員へ回答。各委員は5月20日までに採点を事務局へ郵送。各委員の採点結果は5月30日午前10時からとし、評価点に大きな開きがついたところは、委員会で議論し見直しできるようにする。

以上