

尾張北部環境組合 第2回ごみ処理方式検討委員会 要旨

開催日時	平成30年8月16日 14:00~16:20	
開催場所	江南市防災センター 研修室1	
出席者	委員	<p>◎：委員長、○：委員長職務代理者</p> <p>公益社団法人 日本技術士会 中部本部 愛知県支部 専門員 伊藤 浩 委員</p> <p>岐阜薬科大学長 ◎稲垣 隆司 委員</p> <p>名古屋大学大学院 工学研究科 准教授 小林 敬幸 委員</p> <p>中部大学 工学部 教授 ○二宮 善彦 委員</p> <p>公益社団法人 全国都市清掃会議 技術部長 濱田 雅巳 委員</p>
	事務局	<p>尾張北部環境組合 武馬事務局長、日比野主幹、北川主査、後藤主事</p> <p>株式会社エックス都市研究所 中石、鈴木、村上、尾崎</p>
傍聴者	なし（非公開）	
配布資料	<ul style="list-style-type: none"> ・第1回ごみ処理方式検討委員会会議録 ・第2回ごみ処理方式検討委員会説明資料 ・（仮称）新ごみ処理施設整備・運営事業 参考見積仕様書（案） 	
会議内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 委員長あいさつ 2. 管理者あいさつ 3. 第1回ごみ処理方式検討委員会会議録について 内容について了承された。 4. 議事 <ol style="list-style-type: none"> (1) 基本条件の確認 第2回ごみ処理方式検討委員会説明資料（以下、「説明資料」という。）に基づき事務局から説明。 <p>【まとめ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設地は、想定し得る最大規模の降雨によって浸水することが想定される区域にあたるため、その浸水深を参考見積仕様書に記載する。 	

	<p>・プラントメーカーから提出してもらった施設配置案は、ごみ処理施設の建屋の配置案として示している建屋の大きさの範囲内に収まるものとする。</p> <p>(2) ごみ処理方式の評価項目について 説明資料に基づき事務局から説明。</p> <p>【まとめ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価項目は説明資料のとおりとする。 ・温暖化負荷は副生成物の処理を含めて処理プロセス全体として評価する。 ・評価方法は、ストーカ式を基準とし、施設配置等が物理的に困難である等の場合には採用候補とする処理方式から除外する。(評価として「×」を追加する。) ・焼却灰や溶融スラグなどの最終生成物がリサイクル、または処分できることや建設地内に施設等が収まるかを特に重要なポイントとして評価を行う。 <p>(3) 公害防止条件目標値について メーカーヒアリングの条件として設定する公害防止条件目標値について説明資料に基づき事務局から説明。</p> <p>【まとめ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NOx の設定値については事務局で再検討したうえでメーカーヒアリングを行う。 <p>(4) メーカーヒアリングについて 説明資料に基づき事務局から説明。あわせて参考見積仕様書案の内容を確認した。</p> <p>【まとめ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみピット容量は事務局で再検討する。 ・参考見積書案の処理方式については灰溶融と灰の外部処理を区分して記載する。 <p>(5) 焼却灰等の資源化等の動向調査について 説明資料に基づき事務局から説明。</p> <p>【まとめ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セメントの長期需要の動向も確認しておく。
発言（意見）内容	別紙のとおり

別紙

発言（意見）内容

（1）基本条件の確認

（伊藤委員）河川保全区域は全く使用できないのか。

（事務局）建築物等の設置に一定の制限が発生する。許可は必要だが通路や駐車場の設置は可能である。ごみ処理施設の建屋は難しいと考えられるので河川保全区域を外した位置としている。

（委員長）堤防道路との高低差があるが、GL 高さは変更するのか。

（事務局）GL 高さをどうするかは来年度以降の検討予定であり、現時点では未定である。

（濱田委員）浸水区域であることを考慮すると、ある程度 GL を高くする必要がある。メーカーに確認する際は、条件を整理しておく必要がある。

（委員長）そのあたりは事務局でよく検討しておいてほしい。

（濱田委員）説明資料に記載している車両台数の日最大と日平均の差があまり無いが、年末年始など車両が集中するはずなので、もっと差があるのではないか。敷地内の待機スペースの検討に必要であるので確認されたい。

（事務局）車両台数については再度確認する。

（濱田委員）ごみ質は実測のデータか。

（委員長）ごみ質は新ごみ処理施設整備計画において、既存 2 施設の加重平均から算出している。

（濱田委員）測定方法の確認をした方がいい。ポンプ熱量計で測定したデータならば信頼性が高い。

（事務局）既存施設の担当者からはポンプ熱量計で測定したデータであると聞いているが、念のため再度確認する。

（伊藤委員）工場棟のサイズが示されているが、メーカーにはこの範囲で収めるように依頼するのか。煙突の位置も決定なのか。

（事務局）この範囲で収まるように配置案をもらいたいと考えている。煙突の位置は環境影響評価の配慮書において環境影響による差異は少ないという整理をしているので、多少ずれても問題はないと考えている。

（小林委員）施設規模（処理能力）の算定にあたっての施設の稼働日数は何日か。

（事務局）処理能力の算定は、全国都市清掃会議が発行しているごみ処理施設整備の計画・設計要領に拠っており稼働日数は 280 日で、調整稼働率は 0.96 としている。

（小林委員）稼働日数を増やして、メーカーが規模を縮小する提案も可能なのか。

（委員長）条件を一定にするために、施設規模は 197t/日としてメーカーから回答をもらうべきで

ある。

(二宮委員) 煙突の配置はメーカーで決めることではなくアセスの条件で決まることではないか。

(事務局) 煙突の配置について、配慮書では東西で 85m 程度の違いなので影響はないと考えている。

(伊藤委員) 配置案に収まらないと、減点とするのか。仮に配置案の長辺と短辺を入れ替えた配置もよしとするのか。

(事務局) 配置案に収めてもらうようお願いする。

(濱田委員) 収まらない場合はメーカーの出方を待つしかない。

(2) ごみ処理方式の評価項目について

(濱田委員) 年間稼働日数について「年間 300 日以上稼働が可能か」としているが、最長何日運転できるかを聞いた方がいいのではないか。

土地利用の所要面積については構内動線も示してもらほうが良い。

温暖化負荷は焼却灰等の外部処理に係る分も含めて評価しないとイケない。外部処理についてはプラントメーカーではなく、処理業者に確認する必要がある。

評価の基準はストーカ式ということだが、ストーカ式単独の評価というものはない。ストーカ式+灰の外部処理などが基準になるのではないか。

(事務局) 考え方としては、委員の意見のとおりである。

また、評価は副生成物の処理を含めてプロセス全体として評価ができるようにする。

(濱田委員) メーカーが提案してこなかった処理方式の取扱いはどうするか。

(事務局) 今回提案のない処理方式は発注段階においても提案がないと考えている。発注段階で提案される可能性が低い処理方式について検討する必要性はないため、採用候補となる処理方式から外すことを考えている。複数の処理方式の技術を有するメーカーもあるが、同様の理由で、今回、メーカーから提案してもらうのはメーカーにおいて自社が推奨する処理方式のみ提案してもらう。

(小林委員) 温室効果ガスの発生量はプロセス全体で評価すると考えて良いか。

(委員長) 外部処理のための運搬から発生する CO₂まで考慮することは可能か。

(事務局) ごみ由来の CO₂は対象外とし、その他処理方式によって発生する CO₂を対象に考えている。副生成物の処理に伴い発生する CO₂は別途処理業者へのアンケートを行い、処理業者のもつ各施設の許容能力に応じて各施設への運搬距離は設定できることから評価可能と考えている。

(濱田委員) 運搬に係る CO₂を評価する場合にも、評価から外す場合にも条件付け、または理由付けは必要である。

(二宮委員) 評価項目の採点をどのように行おうと考えているのか。評価の重点など事務局の中で譲れ

ない点を整理しておく方が評価しやすい。

(事務局) 最終生成物がリサイクル、または処理できることが最も重要であると考えている。また、敷地形状から施設配置も重要であると考えている。

(濱田委員) ガス化溶融方式で発生する溶融スラグはメーカーに確認し、その他は資源化事業者にも確認することになる。その際、溶融スラグの利用先確保は難しく、一方で焼却灰等のセメント原料化ではポルトランドセメントになるので利用しやすいといった違いがある。事務局の譲れないポイントがあればそれをもって判断するのも一つの方法である。

(委員長) 事務局で譲れないのであればしっかりと記載するべきである。

(委員長) 処理方式によって面積的な制約があり、今回の用地に適合しないといったことはあるか。

(事務局) 配慮書の条件としてどの方式でも問題ない面積を設定しているが、メーカーの提案をもって検証をしたい。

(二宮委員) 評価方法について、配点基準は決まっているのか。「◎」「○」「△」で評価することだが、組合の基準に満たない場合は「×」といった評価もあっていいのではないか。

(事務局) 組合内部では処理方式は必ずしも1方式に絞らなくても良いという意見もあり、本検討委員会では処理方式を絞り込んだほうが良いのかどうかについても検討していただく。そのため、配点基準を設けるのは適当ではないと考えている。

(濱田委員) 施設配置上で物理的に入らないものは「×」として、「△」は許容範囲として残すことになれば、最終的には費用で決まってくると思う。

(委員長) 次回の検討委員会では評価について多々質問が出ると思われる。もしその場で判断できない場合にはどうするか考えているか。

(事務局) 状況に応じて判断させていただきたい。

(3) 公害防止条件目標値について

(二宮委員) 公害防止条件目標値は公表した数値か。

(事務局) メーカーヒアリングに際して一定の条件としてメーカーに示すものであり、決定したものではない。

(二宮委員) NO_x は設定値によって脱硝装置が必要になる可能性があるため、設定値について再検討した方がいい。

(委員長) NO_x の値については一度事務局で再度検討されたい。

民家が近いため、悪臭対策もしっかりと考えておく必要がある。

(4) メーカーヒアリングについて

(二宮委員) 炉構成を2炉構成か3炉構成かは決めた方がいいのではないか。

(事務局) 197 t/日の規模であれば、3炉構成となる可能性は少ないと考えている。

(小林委員) 悪臭は数値化しないのか。平行通風方式とあるが悪臭は飛散しないのか。

(事務局) 臭気指数規制となるため、臭気指数での規制値を記載している。押込送風機でゴミピット内の空気を燃焼用空気として焼却炉に送り、それを誘引送風機で引き込むため、ゴミピット内は負圧になる。

(濱田委員) ゴミピットの容量が少々小さめに感じる。7日分くらいの容量があると良い。また、容量算定におけるかさ比重(単位体積重量)は基準ゴミで見てはどうか。ピットが大きければ建設コストは上がるが運営は容易になる。

(事務局) 容量算定は7日分としており問題ないと考えているが、単位体積重量を重めで見ているので、再度検討する。

(二宮委員) 参考見積仕様書(案)15ページの「通常時の操業において」とはどういうことか。また19ページの蒸気条件4MPa、400℃は高い性能を要求しているのではないか。

(事務局) 通常時の操業とは「設定したゴミ質の範囲内」という意味である。表現については改める。蒸気条件については最近のメーカー提案では4MPa、400℃が標準になってきている。

(伊藤委員) 14ページの処理方式の記載方法については、ストーカ式焼却炉+灰溶融または灰の資源化と記載しているが、灰溶融と灰の資源化は分けて記載する必要があるのではないか。

(委員長) 事務局で整理して記載を修正すること。

(小林委員) DBOにした場合の事業費をメーカーに聞こうとしているが、どういう意図なのか。

(事務局) 昨年度にPFI等の導入可能性調査を行っているが、当時は事業条件を今回ほど細かく設定していなかったこと、現状で公設公営方式かDBO方式か決定していないので改めてメーカーの意見を聴取することとしている。

(5) 焼却灰等の資源化等の動向調査について

(伊藤委員) 処理工場や処分場ごとに運搬コストを押さえておく必要がある。

(濱田委員) セメントの長期需要の動向も確認しておいたほうが良い。

(濱田委員) 仮にDBO方式となり副生成物の処理も事業範囲に含めた場合には、焼却方式と溶融方式では事業者と自治体の責任範囲が異なる場合がある。一般的には、焼却方式では焼却処理までが事業者、副生成物の処理・資源化が自治体、溶融方式ではすべて事業者責任となっており、発注段階での比較評価が難しいものになり、工夫が必要と考えられる。