

第3回 魚沼市新ごみ処理施設整備検討委員会 議事要旨

開催日時	令和7年5月21日(水)13:30～15:30
開催場所	魚沼市役所本庁舎3階 303会議室
出席者	■委員（出席人数5人/委員総数6人） 櫻井委員（委員長）、桑原委員（副委員長）、姫野委員、寺内委員、吉澤委員 ■事務局 生活環境課長 関、廃棄物対策室長 磯部、新ごみ処理施設整備室長 米山、新ごみ処理施設整備室係長 志田、新ごみ処理施設整備室主任 酒井 ■オブザーバー (株)日産技術コンサルタント 3人
次 第	1 開会 2 委員長あいさつ 3 協議事項 4 質疑応答 5 その他
発言者	内 容
委員長	1 開会 2 委員長あいさつ 本日は星委員が欠席であるが、魚沼市新ごみ処理施設整備検討委員会設置要綱第6条第2項の規定により、委員の過半数が出席していることから第3回委員会を開催する。
事務局 （オブザーバー）	3 協議事項 1) マテリアルリサイクル推進施設の施設規模について 資料1. マテリアルリサイクル推進施設の施設規模の考え方を説明。 第2回委員会までは「7.3t/5h」としていましたが、現状と同様、ペットボトル、その他プラスチックを外部民間事業者へ搬出するものと想定し再算定しました。その結果、計算過程において端数の切上げが発生し、施設規模が「7.5t/5h」となりました。
委員 事務局 （オブザーバー）	施設規模は1日当たり処理量としているが、一般的な示し方か。 お見込みのとおりです。
委員	年間の処理量を提示すること。

事務局 (オブザーバー) 委員	資料2. 魚沼市新ごみ処理施設整備基本計画(素案)の21ページに記載しています。 資料2の21ページのフローについて、ペットボトル、その他プラスチックを民間事業者へ外部搬出する場合の流れを点線で示しているが、この表記方法ではフローが完結しないと考える。 処理量は問題ないとする。 表記方法を再検討します。
事務局 (オブザーバー)	2) 事業素案・基本計画の新たな検討項目及び再検討項目の説明
事務局 (オブザーバー)	資料2. 魚沼市新ごみ処理施設整備基本計画(素案)の新たな検討項目、再検討項目を説明。 28ページの焼却処理方式について、魚沼市特有の評価項目として、準連続運転への適用性、医療系廃棄物への適用性を追加しました。 排出ガスの公害防止基準の自主規制値案は資料5にも示しています。 ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素は、現施設または参考事例の基準値より、現状と同等か、より厳しくなるよう設定しました。 水銀は、法基準値に基づき $30 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ と設定しました。 ダイオキシン類は、$1 \text{ ng-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$ または $0.1 \text{ ng-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$ とされる場合が多いですが、過度に厳しくする場合、排ガス処理に要する設備と薬品使用量が増加し、事業費の増加が見込まれるため、$1 \text{ ng-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$ として設定しました。
委員	排出ガスの公害防止基準値に異論はない。住民理解を得るためには自主基準値の設定も重要だが、過度に厳しい基準値は頻繁な運転停止や、薬品使用量の増加による環境への悪影響を招きかねない。
委員	ダイオキシン類に関してはコストを考慮する旨の記載があるが、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素では考慮しているのか。
事務局 (オブザーバー)	ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素の自主基準値の設定について、コスト面では問題ないと考えます。 また、水銀については、$30 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ を超過し運転停止した例が見られるため、これ以上の厳格化は難しいと考えます。
委員	法規制値の範囲内であれば問題ないのか。
事務局 (オブザーバー)	お見込みのとおりです。参考事例の基準値、現施設の状況、経済性を考慮し設定しました。
委員	イニシャルコストに影響はないのか。

事務局 (オブザーバー) 委員	ダイオキシン類以外は、影響ないと考えます。 参考事例のダイオキシン類の基準値は1 ng-TEQ/m³N や 0.1ng-TEQ/m³N となっているが、費用をかけてでも厳格にすることは自治体の裁量で可能なのか。
事務局 (オブザーバー) 委員 事務局	お見込みのとおり、自治体で設定可能です。 0.1ng-TEQ/m³N を定めている自治体は、何か特殊な事情があるのか。 先進地視察で行った施設では、要求水準書で定めた保証値もありましたが、メーカーからの提案を受け、0.1ng-TEQ/m³N にしたと聞いており、自治体の判断に基づいています。法で定められた根拠というよりも、あくまで「自主管理基準値」という設定のため、自治体の考え方によって差が出てきます。
委員	地域や環境への対応とも関係があるため、この委員会のみでは決定しきれない。一つは業者選定、もう一つは運営時の運用における自治体のハンドリングによると考える。この数値は妥当だとは思う。
事務局	業者を選定するための審査基準策定時の重要点となるため、今後の検討に活かしていきます。
事務局 (オブザーバー)	資料6．エネルギー活用方法、非常用発電設備容量について説明。 エネルギー活用方法について、「高効率ごみ発電施設整備マニュアル」(環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課)によると、70t/日程度未満の小規模施設においては、発電設備の設置が困難な場合が多いとされています。計画施設の規模は最大 51t/日であるため、発電が困難な規模に該当します。 そのため、エネルギー回収施設で発生した熱は、場内利用やさわやかセンターへの供給を継続することを前提とし、それ以外のエネルギー活用方法は、防災拠点としての立ち位置の決定後や、メーカーアンケートにより意見を募り検討予定です。 非常用発電設備の容量について、「1．エネルギー活用方法について」に記載のとおり、発電を想定しない場合は常用発電機がなく、非常用発電機のみで電力を賄う必要があります。 焼却炉立上げ・稼働を非常用発電機で行う場合、立上げ・安定稼働に用いる燃料が多くなり、燃料貯留スペースにより設備を圧迫する懸念があります。 そのため、非常用発電設備の容量は、停電時に安全に運転を停止する容量を基本とします。

委員	その他、発災時の一時避難所とする場合は、事務室や避難スペースに要する電力供給が可能な容量を備えることとします。 エネルギー活用方法と非常用発電設備の容量について、資料6の考え方で問題ないとする。計画施設において停電時の発電は現実的ではない。
委員 事務局	避難所としての活用は想定しているか。 発電機能を持たない施設となると「指定避難所」としては難しく、ハザードマップ上からも水害時の避難所としては活用できないと考えます。ただし堅牢な建物であるため、災害時の有効活用については庁内で検討しています。
事務局 (オブザーバー)	3) 参考見積仕様書の説明、内容確認 資料8. 性能基準と仕様基準の比較を説明。 設備を規定する方法として、性能基準と仕様基準が存在します。計画施設の発注は、「性能保証発注」であるため、性能基準が基本となります。 ただし、性能基準のみで発注すると、メーカーの自由度は高くなりますが、コストの高騰や必要以上の仕様内容となる危険性があるほか、発注者側での技術審査（技術評価）が困難になります。 そこで、「廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）を参考に、メーカー提案の余地を残しながら見積発注仕様書を作成しています。今回は、性能基準を明記したうえで、必要最低限の部分を仕様として示し、残りの仕様基準はメーカー提案とします。 その後、技術評価を行い、提案の良い部分を取り入れ、最終的な要求水準書としてまとめます。その場合でも、あくまで性能保証発注であるので、仕様基準の一部はメーカー提案事項として設計の自由度を残します。
委員	計画施設を性能保証発注とすることはいつ決定したのか。 また、コスト高への対応を図らないと性能基準にするか仕様基準にするかの議論は難しいのではないか。
事務局 (オブザーバー) 事務局	全国的に廃棄物処理施設は性能発注としており、「廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き」にもその旨の記載があります。 断定的な表現のため語弊がありましたが、ご指摘のとおり正式に性能発注に決定としたわけではなく、現段階では「この方向で進めていくことを想定して検討している」という状況。性能発注では、非価格要素項目など提案が華美となりコスト高につながりかねないため、要求水準の示し方が重要になると考えます。今後の市場調査を経て、コスト高に対応可能な要求水準書を作成し、委員会に諮りたいと考えます。

委員	国が性能発注を基本として示しているのであれば、性能基準か仕様基準か比較するのではなく、性能基準で進め、その中でコスト低減方法を考えていくのが良いのではないか。
委員	全国的に廃棄物処理施設は性能発注としている。理由として、焼却施設は高度なプラント施設であり、メーカーのノウハウや特許の影響があり仕様発注できないためである。
委員	仕様基準の余地を残した理由は何か。
事務局	性能基準を活かしながら、必要以上に華美にならないよう仕様基準を残します。
事務局 (オブザーバー)	資料 3. 魚沼市新ごみ処理施設整備・運営事業 見積発注仕様書(案) エネルギー回収型廃棄物処理施設、 資料 4. 魚沼市新ごみ処理施設整備・運営事業 見積発注仕様書(案) マテリアルリサイクル推進施設の一部を説明。 見積発注仕様書のうち、魚沼市の新ごみ処理施設の計画に合わせて設定した特筆する内容は次のとおりです。 (エネルギー回収型廃棄物処理施設) ・運営期間は 20 年と想定 ・事業方式は公設民営 (DBO 方式) を想定 ・必要に応じて SPC (特別目的会社) の設立は可能 ・各設備は 35 年の安定運転ができるものとする ・炉形式はストーカ式または流動床式 ・1 日の運転時間は 16 時間 ・炉数は 2 炉 ・余熱利用方法として、さわやかセンターへ温水供給を実施する ・施設の保証期間は、正式引渡し後 3 年間 (マテリアルリサイクル推進施設) ・留意事項として、設計・建設時におけるユーザー視点でのリスクアセスメントへの配慮、運営に支障がない範囲でのコンパクトな機器配置、乗り継ぎ用搬送コンベヤや急傾斜コンベヤの抑制、火災対策、爆発対策を図る旨を記載
委員	エネルギー回収型廃棄物処理施設の見積発注仕様書 2 ページについて、事業期間は運営期間の誤記ではないのか。
事務局 (オブザーバー)	ご指摘のとおりです。修正します。
委員	事業方式について、PFI 導入可能性調査の結果により設定するものと考えているが、DBO 方式を設定するのか。
事務局	後ほど資料 9、資料 10 を用いて説明します。

(オブザーバー)	
委員	8 ページのごみ質の灰分と可燃分は逆ではないか。
事務局	ご指摘のとおりです。修正します。
(オブザーバー)	
委員	基準ごみの低位発熱量が高いように思える。計算ミスでないか、確認したほうが良いのではないか。
事務局	算出過程を再確認します。
(オブザーバー)	
委員	医療系廃棄物も処理しているが、そのごみ質は追記可能か。
事務局	追記します。
(オブザーバー)	
委員	10 ページの運転方式について、「90 日以上の連続運転が可能なように計画」と記載すると、24 時間運転の設備のように受け取られかねない。
事務局	表現を修正します。
(オブザーバー)	
委員	設備方式のうち排ガス処理設備について、触媒脱硝方式は施設規模が大きい施設では採用されるが、計画施設では難しいと考える。
事務局	触媒脱硝方式の有無は再検討します。
(オブザーバー)	
委員	資料 3 と資料 4 は見積用であり、要求水準書はこの内容で決定ではないという認識でよいか。
事務局	お見込みのとおりです。あくまで参考見積用であり、要求水準書の内容と全く同じになるわけではありません。
委員	競争を促す意味で、どちらかに偏るのではなく、できるだけ間口を広くしておいたほうが良いのではないか。
委員	炉形式はストーカ式または流動床式としているが、どちらの形式にする場合も回答しやすいように配慮したほうが良いのでは。
事務局	ご指摘を踏まえ配慮します。
委員	運営期間の 20 年と、安定運転期間の 35 年の関係が分かりにくい。また、運営費の見積は 35 年分でなくて良いのか。
事務局	運営期間と安定運転期間の関係については説明を追記します。
(オブザーバー)	見積の期間は最初の運営期間となる 20 年間分で依頼します。

一)	
委員	公害防止基準について、ダイオキシン類の基準が資料 3 の 12 ページと 17 ページそれぞれに記載されているが、異なる内容なのか。
事務局	12 ページの基準は排出ガス中に含まれるダイオキシン類濃度の基準です。
	17 ページの基準はばいじん（排ガスに含まれる飛灰）の含有量基準です。
委員	資料 2 の新ごみ処理施設整備基本計画（素案）の内容は資料 3、資料 4 の見積発注仕様書に反映しているか。
事務局	反映済みです。
（オブザーバー）	
委員	見積徴取時に新ごみ処理施設整備基本計画は提示するのか。
事務局	提示しません。
（オブザーバー）	
委員	整備基本計画自体が素案なので、64 ページで（整備費が）固まってしまうことが不安に感じる。なるべくお金をかけない方向で、という思いがあるため。方式の違いによって具体的にどの程度整備費に影響するのか、そういった内容も判断材料に必要と考える。今後で良いので詳しく説明いただければ。
事務局	基本計画は、メーカーアンケート結果と PFI 導入可能性調査結果を反映して、最終的な計画書となるため、反映するまではあくまで委員会に上げている「素案」ということになります。素案の 63、64 ページの概算事業費は、事務局としても数字が独り歩きすることや、近隣市町村の事例を処理トン数で割り返しただけの数字なので、そこにフォーカスされるのも困ります。委員会資料・議事要旨でも、この部分だけは非公表の予定として、今のところ考えています。
委員	新ごみ処理施設整備基本計画には PFI 導入可能性調査（市場調査）の結果を反映するのか。
事務局	お見込みのとおりです。
委員	見積徴取、市場調査はどのような事業者を対象にするのか。また、対象者数は何社か。
事務局	事務局と調整中です。
（オブザーバー）	
事務局	市場調査に関し、資料 9. 事業運営方式について、資料 10. メーカーアンケート鏡文、アンケート調査票（案）を用いて説明。
（オブザーバー）	

一)	各事業方式の特徴は資料 9 の 3 ページ、表 2 のとおりです。また、PFI 方式の場合、資金調達 は事業者が実施するため、発注者の負担が軽減されます。 市場調査でのアンケートの回答内容は、資料 10 のとおりです。 「3 事業費の縮減について」の表の注釈※ 3 について、BTG は計画施設にそぐわないため削除します。 市場調査で提示する資料について、今後の検討により内容を変更する場合があります。 市場調査は弊社が作成及び回答の取りまとめ等を実施します。
委員	表 1 の業務分担、表 2 のリスク分担を提示すると事業方式が自ずと決定する恐れはないのか。
事務局 (オブザーバー)	メーカーの見積に影響するため、業務分担、リスク分担は提示することが適切です。
委員	業務分担、リスク分担を提示することで PFI 方式の可能性がなくなるのではないのか。
事務局 (オブザーバー)	これらの分担により事業方式が決定されるものではありません。
事務局	業務分担、リスク分担は案であり、DBO 方式に誘導するものではありません。リスク分担は今後メーカーに提示のうえ協議を経て最終決定予定です。
委員	PFI 方式により廃棄物処理施設を整備した事例はあるのか。
事務局 (オブザーバー)	存在します。
委員	PFI 方式の場合、発注者にイニシャルコストは生じないのか。
事務局 (オブザーバー)	循環型社会形成推進交付金の申請手続きといった事務手続きは必要です。
委員	PFI 導入可能性調査について、PFI 方式の場合の事業費削減効果等を確認する必要はあるのか。
事務局 (オブザーバー)	このアンケートにより VFM を算出し、事業方式ごとの事業費削減効果を確認するために必要と考えます。
委員	「5. リスク分担について」の (4) の文中について、事業方式の誤記が見られる。
事務局	修正します。

(オブザーバー)	
委員	4 質疑応答
事務局	資料2の新ごみ処理施設整備基本計画(素案)の28ページについて、医療系廃棄物への適用性はどのように評価したのか。
(オブザーバー)	医療系廃棄物(感染性廃棄物)を焼却する場合、空気取入口及び煙突の先端以外に焼却設備内と外気が接しないことが基準とされています。ストーカ式は一般的に焼却炉の中と外気をごみで塞いでいること、また、焼却炉横から燃焼ゾーン辺りに医療系廃棄物の投入口を設置する必要が生じうるため評価を△としました。
委員	基準を記載したマニュアル名を教示願う。
事務局	正式名称は失念しましたが、医療系廃棄物の処理に関するマニュアルと記憶しています。
(オブザーバー)	
委員	一般論としてはストーカ式と流動床式に大差はないと考える。例えば、市の事情が一般的な情勢とは異なっており、それに基づき評価した等、評価理由が記載されていればよい。
事務局	記載内容や評価理由の追記を検討します。
委員	市の懸念事項等は記載しても良いと考える。
委員	資料3と4の見積発注仕様書について、エネルギー回収型廃棄物処理施設の比重が高くなりやすいが、マテリアルリサイクル推進施設の火災対策にも重きを置き、施設が停止しないよう配慮してほしい。
事務局	火災対策への言及は資料4の3ページに記載していますが、具体的な懸念事項を追記し、技術提案を募れるよう図りたいと考えます。
委員	ストーカ式と流動床式で処理残渣の発生量に差があるのか。
事務局	処理残渣には主灰と飛灰があり、合計量はどちらの方式も同程度ですが、流動床式では飛灰が多く発生します。
(オブザーバー)	
委員	炉形式により大差はないと思われる。一般論を記載する際は無理に差異を出す必要はなく、市況への適用性を評価する際に差異を示せば良いのではないか。
	各評価項目に差はなくとも、市況に合う方式を採用すればよいのではないか。
事務局	ご指摘を踏まえ再検討します。
委員	最終処分のコストを削減可能か、資料2の28ページに記載してほしい。
	5 その他

事務局	見積徴取、市場調査で必要になる資料について、市場調査のスケジュールの都合により、整理・反映した資料を後日メールで配信し、承認をいただきたいと思います。 次回の委員会は11月頃を予定しています。それまでにご意見等ございましたら連絡をお願いします。 以上
-----	---