

建設環境常任委員会会議記録（概要）

平成27年7月17日（金）

開 会 （午前10時0分）

【議 事】

○特定事件 廃棄物の減量・資源の循環について

・所沢市東部クリーンセンターストックマネジメント計画の概要について

近藤委員長

本日、議長に出席をいただいております。

（席次の決定）別紙のとおり

【概要説明】

関根東部ク
リーンセンタ
ー施設課長

廃棄物処理施設は、環境負荷の低減や環境保全対策の強化や高度化が進んでおります。また、施設運営費用の削減などの多くの事が求められる、重要な施設として位置付けられています。

一般廃棄物処理施設は、毎日家庭から排出された廃棄物を安全に、効率よく処理することは言うまでもなく、熱回収や資源の再資源化など、資源循環型社会の形成に大きく貢献する施設でなくてはなりません。

また、地球温暖化対策による二酸化炭素の削減は、重要な課題としてあげられます。

自治体にとって財政状況も厳しい中、社会資本ストックである廃棄物処理施設の維持管理を実施していくなかで、施設の老朽化や性能の低下を防ぐことが急がれている現状があります。

このような現状の中、「廃棄物処理施設整備計画」が環境省から示され、

廃棄物処理施設の、性能水準や能力が管理水準以下に低下する前に、機能診断を実施し、機能診断結果に基づき機能保全対策、延命化対策の実施を通じて、既存施設の有効活用と長寿命化をはかり、ライフサイクルコストの低減、効率的な施設整備計画、施設の運営方法の見直しなど「ストックマネジメント」の考えを導入することが、すすめられているところです。

これらのことから、東部クリーンセンターでは「ストックマネジメント」の考え方を取り入れ、長寿命化計画に取り組むこととしたものです。

一般的に、長寿命化計画を作成し実施することによる効果として、次の5つが挙げられます。

1つ目として施設の長寿命化による自治体負担の軽減です。ごみ処理施設の建設から運営は、自治体にとって多額の費用負担や設備の適地の選定や住民理解の形成などが伴う大きな事業であり、稼働年数が長期化することにより軽減されます。

2つ目としてライフサイクルコストの低減です。施設の建替の周期が長期化することによりライフサイクルコストが低減されます。

3つ目として安全性信頼性の向上です。性能水準や能力が低下する前に、適切な設備更新や機器の交換等により性能や能力が回復することにより施設の安全性や信頼性が向上します。

4つ目として機能の向上です。更新、交換が必要な設備、機器に対して最新の技術の導入による高性能・高効率のもの省電力等の環境に配慮した機器や耐久性に考慮したものを採用することにより機能がより一層向

上します。

5つ目として住民の施設に対する信頼性の確保です。適正な管理により、故障停止やトラブルの少ない運転を継続することにより、施設に対する信頼性の確保につながります。

設備、機器を効果的に更新・改善して最新機器を導入することによる、効率的な運転の実現や、確実性のある環境保全対策、電気、水などのユーティリティ低減による、省エネルギーの効果が得られ、そのことにより、地球温暖化対策に貢献します。

このようなことから、それぞれの、効果を得るような計画を作成することが求められています。

次に、東部クリーンセンターの施設概要を説明いたします。

東部クリーンセンターは生活環境への負荷を限りなく低減し、資源物の再資源化を可能な限り進めること、また、周囲に広がる、武蔵野の自然環境との調和を図ること、そして、市内から発生する廃棄物を安定的に処理できる事を基本といたしました。

東部クリーンセンターの建設期間は、平成12年度から平成14年度までで、運転開始は平成15年4月からとなっています。

敷地面積は約6ヘクタールで、工事費用として約206億円を要しております。

焼却施設、灰溶融施設、リサイクルプラザ施設がございます。

ごみ焼却施設につきましては、全連続燃焼式（ストーカ方式）で、処理

能力は日当たり230t。115tのものが2炉あります。

灰溶融施設につきましては、電気アーク式で処理能力は日当たり60tで、30tのものが2炉ございまして、交互運転でございます。

リサイクルプラザの施設には、3つのラインがございます。不燃・粗大ごみ処理施設は処理能力5時間当たり43tです。資源ごみ処理施設の処理能力5時間あたり30tです。プラスチック類処理施設の処理能力は、5時間当たり15tです。

ごみ処理施設のしくみについてですが、施設の特徴といたしまして、ごみを燃やした際に発生する焼却熱からエネルギーを回収し、発電に有効利用しております。ごみを燃やした際に出る焼却灰、西部クリーンセンターから発生した灰は、溶融炉で溶融処理をしています。

溶融し発生したスラグについては、セメントの原料化、アスファルト用骨材、インターロッキングブロックなどに再利用されています。また埋立処分もしております。

環境保全対策といたしまして、ごみを燃やした際に発生する排ガスは、それぞれを装置・設備で処理、除去いたします。

初めに排ガス中のばいじんを、ろ布と呼ばれるフィルタで取り除きます。これをろ過式集塵機といいます。

次に排ガス中に含まれる塩化水素、硫黄酸化物を苛性ソーダと反応させ取り除きます。これを「湿式洗煙装置」といいます。

次に、排ガス中のダイオキシン類などを吸着除去します。これを「活性

炭吸着装置」といいます。

最後に、排ガス中の窒素酸化物をアンモニアと触媒により取り除きます。これを「脱硝設備」といいます。

運転管理につきましては、現在は焼却施設、リサイクル施設ともに業務委託をしているところです。

それでは、ストックマネジメント計画について説明いたします。

東部クリーンセンターは平成27年度に、竣工から13年目を迎え、設備、機器などに一般的な耐用年数といわれる、15年目に近づいている状況です。一般に、廃棄物処理施設は設備や機器が高温・多湿、腐食しやすい環境にあり、また、機械的に摩耗しやすい状況下で稼働することが多いため、他の都市設備と比較すると耐用年数が短いとされています。一方、廃棄物処理施設においても、日常の適正な運転管理と、定期的な点検整備を行い、また計画的に大規模な改良・更新を行うことで、維持管理費の抑制を図るとともに、施設の建て替え周期を延ばし、ライフサイクルコスト(LCC)の低減を図ることが可能となっています。

本計画では、施設に求められる性能水準を保ちつつ長寿命化を図り、ライフサイクルコストを低減する手法「ストックマネジメント」を用い施設の長寿命化と、今後の維持管理の在り方について、基本的事項を検討し、まとめたものです。

次に、どの様に検討したかを説明いたします。

はじめに、計画策定のための検討事項として、施設の現状を把握します。

主な装置の仕様書を確認し、次に各種の補修実績、運転実績、各種測定実績の調査、整理を行いました。次に装置の現状把握として装置の現地調査を行い、装置の状況を調査します。次に、長寿命化計画策定に係る基本事項について検討を行いました。主要装置の延命化工事概略案、延命化目標年度、基幹改良によるCO₂削減率3%以上の可能性、ライフサイクルコストの概算、延命化工事までの概略スケジュール、その他、長期包括運営委託の概要、課題等についての検討も行いました。

焼却・灰溶融施設の主要設備装置は受入れ供給設備、燃焼設備、燃焼ガス冷却装置、排ガス処理設備、余熱利用設備、通風設備、溶融設備。それぞれの形式、容量・能力等を確認します。平成23年度から平成25年度までの運転実績はごみ搬入量、稼働日数及び稼働時間、ごみ焼却量、蒸気発生量、蒸気使用量、蒸気タービン発電量、焼却残渣量、焼却ごみ1t当たりの使用量、電力使用量、用水使用量、苛性ソーダ使用量、都市ガス使用量、灰溶融炉についての稼働日数及び稼働時間、溶融処理量、溶融スラグ・溶融メタル量、処理量1t当たり電気使用量、処理量1t当たりの活性炭使用量、処理量1t当たり消石灰使用量、焼却・灰溶融施設の実績が示されています。

維持管理状況についてですが、焼却施設（灰溶融設備含む）の運転は委託しています。運転に係る人員等は、計画書の図3-2-15のとおりです。

定期測定につきましては、燃やせるごみなどの、ごみ質分析、焼却灰等

の灰質の分析、排ガス、放流水の測定、ダイオキシン類及び作業環境測定をそれぞれ、実施しております。

平成15年度から平成25年度までの点検整備実績について説明します。平成15年度から平成17年度までは保証期間内であり、平成18年度以降は増加しています。一般的に電気計装設備の耐用年数は8年から10年程度、機械設備の耐用年数は10年から15年程度が多いと言われており、今後も点検・整備費の増加が予想されます。

設備、装置の状況を4段階の健全度で評価しました。

健全度4は、良好で、支障がなく対処が不要、もしくは更新しまわない機器です。

健全度3は、良好で、軽微な劣化・損傷があるが機能に支障はない、経過観測を行う。

健全度2は、要整備で、1～2年以内に部分補修・交換、全交換が必要です。

健全度1は、要整備で、損傷が著しいもの、部品が製造中止など、更新が必要ということになります。

予防保全の観点から、健全度1から2までについては緊急修繕等に対応します。

リサイクルプラザの主要設備装置は、受入供給設備、破碎設備(破碎物)、選別設備、搬出設備です。

運転実績について、ごみ搬入量、稼働日数及び稼働時間、処理量(搬出

量)、不燃・粗大ごみ処理ライン、プラスチック類処理ライン、資源ごみ処理ライン、処理ごみ1 t 当たり選別量、処理ごみ1 t 当たりの電力使用量とリサイクルプラザの実績表が示されています。

設備、装置の状況を4段階の健全度で評価しました。

延命化対象装置の概略案につきましては焼却施設・灰溶融施設、リサイクルプラザの設備・装置の状況は、毎年整備を行っているため、直ちに整備を必要とする損傷は認められない、ただし、今後も安定した処理を継続するためには、耐用年数の面から判断して、数年以内に整備が必要と考えられる装置が、見受けられます。

延命化対象装置と延命化工事内容、概略工事金額を検討する必要があるが、概略工事金額については、工事対策装置及び工事内容が決定していないため、検討することは困難であり、本計画では、焼却施設・灰溶融施設についてはライフサイクルコストを試算し、延命化の方が、あらたに施設を建設するより廃棄物処理に係るライフサイクルコストが低減できる金額を算出しました。

長寿命化計画策定のための基本事項の検討については、平成22年から環境省の「循環型社会形成推進交付金」に新たなメニューが加わり、延命化工事を行う際に、単純な装置の更新だけではなく、省エネルギー化、エネルギー回収率の向上なども併せて行うことで、CO₂削減率に応じて、対象工事が交付金対象になるメリットがあります。なお、交付金制度については現在見直し中です。ここではCO₂排出削減率の可能性など、長寿

命化計画策定のための基本事項について検討します。

基幹改良内容の概略検討として省エネルギー化・押し込み送風機、二次送風機のインバーター化や装置・設備の統合、コンベヤ、送風機等の電動機の高効率化や省エネルギータイプの装置に更新などです。

エネルギー回収率の向上として、低温触媒への変更により再加熱に利用していた蒸気を利用することで発電量の増加させることが考えられています。

基幹改良により期待される省エネルギー化、発電量増加によりCO₂排出量削減率を試算した結果はCO₂削減率については4%であり、削減に寄与する工事費の3分の1が交付対象になることが見込まれます。

廃棄物処理施設の延命化を検討するにあたり、施設を更新した場合と延命化した場合でどちらが経済的に有利か、施設の建築費や運営管理費等を含めた施設の生涯費用の総計であるライフサイクルコスト（LCC）を比較し、判断する必要があります。

現施設を延命化した場合と、新施設を建設した場合について、試算を行いました。なお、リサイクルプラザについてはLCCの対象から除外しました。灰溶融炉の将来的な運用方法については、今後、長寿命化計画を策定する中で検討するものであり、現段階では延命化対象施設として算出しました。

概略工事金額については工事対象装置及び工事内容が決定していないため検討することが困難であることから、焼却施設・灰溶融施設について

試算しました。延命化の方が、新たに施設を建設するより、廃棄物処理に係るライフサイクルコストを低減できる金額が算出されました。

また、リサイクルプラザについては延命化に必要と思われる金額で、焼却施設・灰溶融施設については、税抜き80億円。リサイクルプラザ税抜き5億円と示されています。

廃棄物処理ライフサイクルコストの削減については、焼却施設・灰溶融施設の延命化工事費を税抜き80億円と仮定すると、新施設を建築するよりも延命化した方が約2億円安くなると推測されます。延命化工事までの今後の概略スケジュールについては、基幹改良により期待されるCO₂排出量削減率は4%であり、CO₂削減に寄与する工事費の3分の1が交付対象になる事が見込まれます。平成29年度から交付金を活用し延命化工事を実施するには、循環型社会形成推進交付金交付要綱に基づき、計画を作成する必要があります。この中で長寿命化計画の策定や循環型社会形成促進地域計画の作成や発注仕様書等の作成というものが示されています。

お手元にあります「東部クリーンセンターストックマネジメント推進事業スケジュール」より説明いたします。

平成26年度は電気計装設備賃貸借、ストックマネジメント計画策定から、平成29年度の延命化工事の開始まで、年度ごとに実施を予定しております。

包括運営管理は公共施設について民間事業者が施設を適切に運転し、一定以上の性能を発揮することが出来れば、施設の運転方法など詳細につい

ては民間事業者の裁量に任せる委託方式です。長期包括運営委託を導入するメリットとしては、運営費用の削減や平準化、安定した質の高い施設運営、民間の創意工夫を引き出すことによる施設運営の効率性が得られるところではあります。

また、事業期間中の安全確保策、緊急事態発生時の発注者と受注者の方法や責任範囲（責任分界点）の明確化などが必要です。

長期包括運営委託を導入する自治体は増えつつあることから、本施設においても、どのようなタイミングで実施するのが良いか十分検討する必要があります。

今後の課題については、東部クリーンセンターの長寿命化計画策定のための基本事項を検討し、結果及び長寿命化計画の策定にあたり、次の5項目の課題が挙げられました。

1つ目として延命化に必要な装置の選定と整備・改良内容の検討です。焼却施設の送風機のインバーター化、低温触媒を導入して加熱用蒸気を削減して、発電量を増やすことで、CO₂排出量の削減率3%以上が可能であると推測されます。長寿命化計画の策定において最新の設備点検結果等を考慮して延命化目標年度までに必要な整備対象装置を選定し、整備内容及び改良内容を検討する必要があります。

2つ目として詳細なライフサイクルコストの比較です。焼却・灰溶融施設についての延命化工事費を、税抜き80億円として、ライフサイクルコストを試算した結果、新施設を建築するよりも延命化した方が約2億円安

くなると推測されます。ただし、現段階では検討が困難な費用については仮定値を用いた試算結果であるため、長寿命化計画で廃棄物処理ライフサイクルコストの検討に必要な諸費用について、詳細に検討し、比較する必要があります。

3つ目として灰溶融炉の運用方針と灰の処分方法です。灰溶融炉の将来的な運用方法についても検討を行う必要性があります。他自治体での灰溶融炉稼働状況は、電力費や燃料費等が当初の想定より高いなどの理由により停止している施設もあります。このため、灰溶融炉を継続して運転する場合の灰溶融設備の具体的な延命内容、灰溶融炉を停止した場合の灰の処分方法とこれに伴う設備改造、これらを踏まえて、中長期的な費用の比較なども必要であります。

また、本市では、現在、最終処分場を有していないことから、費用面の比較だけではなく、将来にわたり安定的に最終処分場や有効利用を行うための灰処理・処分方法を検討する必要があります。

4つ目として運営方法の検討です。長期包括運営委託事業を検討するにあたり、現在の運転委託契約期間の中で予想される延命化工事期間に対して、どの様なタイミングで実施するのが良いか、十分検討する必要があります。

5つ目として延命化に係る工事費です。現在、焼却施設・灰溶融施設、リサイクルプラザを含めた延命化に係る工事費の概算額として、プラントメーカーからおおよそ税込で100億円が示されています。

今後、長寿命化計画等の委託業務の中で、事業費の精査を行ってまいります。

【質 疑】

谷口委員

長寿命化計画を策定中と思うが、追加で配付された資料を見ると6月11日から今年度末までの契約期間であるが、今後、溶融炉設備を多面的に評価して動かすのか、または止めながらやっていくのかが論点だと思うが、長寿命化計画の進捗と今後の計画を伺いたい。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長

委託業務は6月11日から始まったばかりです。溶融炉につきましては、いろいろな検討事項があり、市としては最終処分を他県にお願いしていることもあり、スラグというものは環境へ与える影響を軽減することができ、安定しているので、現段階ではスラグ化することが得策と考えています。費用対効果については今後、検討することが必要と考えております。

谷口委員

長寿命化計画策定を受注した会社を伺いたい。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長

一般財団法人日本環境衛生センターです。

谷口委員

溶融炉をどうするかなど大きな方針は、いつ決定するのか。

廣川 東部ク
リーンセン
ター
所長

長寿命化計画の中で、溶融炉の検討事項を検討し、問題点などを抽出することは、平成28年3月末までの委託業務となっていますので、その委託報告書が提出された後に、部内庁内で検討を行うことを見込んでいます。

谷口委員

報告書が提出される前に受託業者と市との意見交換のようなものはあるのか。

関根 東部ク
リーンセン
ター
施設課長

多方面から検討することを考えていますが、まだ始まったばかりなので、来年度に向けて検討していきたいと思っています。

城下委員

所沢市は一般廃棄物処理基本計画を策定し、パブリックコメントも実施しているが、今の計画では、東部クリーンセンターは平成32年度まで焼却施設が稼働となっている。西部クリーンセンターは平成23年から25年まで長寿命化計画を策定するということが計画どおりと思う。

東部クリーンセンターは、当初の計画で平成32年度まで稼働するとなっているが、長寿命化計画がどの時点で変わったのか。

廣川 東部クリーンセンター
所長

平成22年改訂の一般廃棄物処理基本計画では、目標年度の平成32年度までの稼働状況をお示ししたもので、この時点での東部クリーンセンターの長寿命化計画は具体化されておりました。

西部クリーンセンターの長寿命化の工事が平成28年度までということですので、東部クリーンセンターについては平成29年度以降に計画させていただきたいと考えています。

城下委員

そもそも基本計画を作るときに、電気系統は約8年しかもたないことや、それ以外のものも約10年しかもたないことは分かっていたのではないかと。市民参加で作っている部分について、平成32年度までは、そのような計画がないままきいている。西部クリーンセンターが平成28年度で終わるから、東部クリーンセンターは、平成29年度から実施しますという方針をいつ決めたのか。

廣川 東部クリーンセンター
所長

計画年度は5年ごとの見直しになりますので、現在見直しを行っているところですが、所沢市総合計画や一般廃棄物処理基本計画の中で、廃棄物施設につきましては、適正な稼働が必要なものですから維持管理につきましては、適正に行うということであわせていただいています。

また、平成26年から東部クリーンセンターについては電気計装設備の賃貸借契約をしており、平成25年度に新規事業概要調書などで議会にはお示しさせていただいています。具体的に動き出したのはその時点になり

ます。

城下委員

今回のパブリックコメントの見直しの部分も加味されているということだと思うが、計画の見直しは、後追いになっている理解でよろしいか。

廣川東部クリーンセンター
所長

一般廃棄物処理基本計画については、平成22年に作成したもので、それ以降の計画については反映できないもので、所沢市総合計画の実施計画は1年ごとに実施しておりますので、それらにつきましては、これらの計画内容を反映した形でお示ししています。

城下委員

資料の中では、東部クリーンセンターの焼却施設の処理能力が、115tが2炉ということで、西部クリーンセンターは何tで何時間対応になっているのか伺いたい。

関根東部クリーンセンター
施設課長

1炉24時間当たり73.5tの施設が2炉です。

城下委員

西部クリーンセンターの施設改修する前の能力はどのくらいだったか。

関根東部クリ

1炉16時間当たり49tの施設です。

ーンセンター

施設課長

城下委員

西部クリーンセンターが延命化することでトータルすると炉の規模としては大きく増えたということによろしいか。

関根 東部ク

16時間から24時間になりましたので増えたことになります。

ーンセンター

施設課長

城下委員

今回の長寿命化計画の検討にあたっては東部クリーンセンターは現在の115tが2炉で、計230tのままは確定しているのか。

関根 東部ク

そのとおりです。

ーンセンター

施設課長

城下委員

パブリックコメントの中で、ごみ量が1万t減るという試算があると思うが、ごみは減っているのに炉の規模の見直しはしないのは、計画を策定する中で、どのような議論があったのか。

廣川 東部ク リンセンタ ー 所長	<p>一般廃棄物処理基本計画のごみ量の試算については、ごみ減量の施策を実施した際に目標としている数値で結果ではありません。</p> <p>結果が出た場合には、平成25年度をベースにしまして、平成38年度までに焼却ごみが1万t減量した際には、西部クリーンセンターの1炉を休止することが可能ではないかということです。</p> <p>現段階では、毎日のごみについては安定した焼却を行うことが必要で、これらの施設については、継続して焼却処理を行うものです。</p>
城下委員	<p>今回の東部クリーンセンターの延命化工事については炉の規模を小さくするなどの議論はなかったということによろしいか。</p>
関根 東部ク リンセンタ ー 施設課長	<p>現状の性能を維持するということです。</p>
城下委員	<p>施設の工事費が206億円という説明があったが、内訳を伺いたい。</p>
廣川 東部ク リンセンタ ー 所長	<p>ごみ処理プラント焼却灰溶融炉、リサイクルプラザを含めると206億円のうち、約112億600万円です。その他が工場棟の建築工事費や管理棟、ストックヤード、リサイクルふれあい館などの工事費を含めて206億円になります。</p>

城下委員

75ページの⑤の工事費のところ、プラントメーカーから約税込100億円とあり、延命化工事は税抜き80億円で新設よりも2億円ほど少ないということで、また、その下には消費税込で92億円となっているが、税込、税抜きかを統一し、新設だった場合にはいくらで、延命化工事をした場合はいくらかということをつかりやすく整理してもらいたい。

関根東部クリ
ーンセンター
施設課長

工事費については、プラントメーカーからの概算数値です。ライフサイクルコストの試算の中で、新設をする場合と延命化をする場合の数値により、延命化に向けた方が効率的であるという数値が示されたものです。

92億円については焼却施設、熔融施設、リサイクルプラザ施設をたしたものに消費税がかかっているものです。

廣川東部クリ
ーンセンター
所長

67ページの5-2-13で、延命化した場合と新施設を建設した場合の表がございます。建設費のところ、新設の場合だけ96億8,500万円と示されており、これらについては近々の同様の施設の入札結果などを含めて単純に計算した数字です。

その他に延命化工事費と試算したものがありますが、これらの数字を用いて概算で計算した場合、ランニングコストも含めた費用対効果を計算するとどちらが得かということが示されたものです。税込92億円以下であれば、長寿命化工事をした方がよい。92億円以上かかる事業でしたら新設をした方がいいのではないかとということをご理解していただきたいと

思います。

城下委員

改修の考え方だが、今でもメンテナンスを含めて法定点検などを行っていると思うが、大規模改修と小規模改修をやることの財政的な比較検討のようなものは行って決めていくのか。

廣川東部クリ
ーンセンター
所長

国から示されたものは長寿命化を行って延命化をなささいという基本事項です。通常は、毎年やっているような修繕を続けているだけですと、概ね20年くらいしか施設はもたないと。延命化工事をするることによって、それを10年以上長寿命化しなさいということが国から示されているもので、この要件に沿ったものでないと国からの補助が受けられないということです。費用対効果を考えれば、延命化工事にして、国からの補助金をいただくというのが得策ではないかと判断しております。

城下委員

細かい比較検討はしていなくて、あくまで国の方針で、延命化工事した方がCO₂もクリアしているので、補助金も3分の1がでるのでいいと判断したということか。

廣川東部クリ
ーンセンター
所長

そのとおりです。

杉田委員

新設する場合の費用には解体費なども含んでいるのか。

関根 東部ク
リーンセン
ター
施設課長

あくまで更地から新設する費用となっています。

杉田委員

仮に新設を考えた場合、別の場所に作ることを考えると場所の問題などがあるということか。

廣川 東部ク
リーンセン
ター
所長

東部クリーンセンターは約6haの敷地を有しておりまして、その敷地内で建て替えが可能です。現段階では、道路や河川の付け替えなども必要になりますが、同一敷地内でできるような形で都市計画決定をさせていただいています。

城下委員

延命化工事については、都市計画決定は必要か。

廣川 東部ク
リーンセン
ター
所長

同一敷地内で300t以下の焼却炉であれば、都市計画決定の変更はございません。

城下委員

平成25年から新規事業として議会に提案したとの話だが、この資料の

	<p>中で活性炭使用量などあると思うが、平成23年10月に量が増えている理由について伺いたい。</p>
<p>関根 東部クリ ーンセンター 施設課長</p>	<p>1 t 当たりということですので、稼働日数が少ない場合などそれが反映されます。</p>
<p>城下 委員</p>	<p>資料の28ページ表3-2-8で、平成25年7月30日に自主基準の基準値超えとある。</p> <p>今回の計画の見直しの判断を行ったのが平成25年ということよろしいか。</p>
<p>廣川 東部クリ ーンセンター 所長</p>	<p>この規準値超えと計画が始まったことは関係ありませんが、実質的、日付的にはそのとおりです。</p>
<p>大館 委員</p>	<p>今後の5つの課題があるが、どのように解決していくのか伺いたい。</p>
<p>関根 東部クリ ーンセンター 施設課長</p>	<p>まずは、延命化に必要な装置の選定、整備改良の内容を検討します。内容の検討につきましては、コンサルタントやプラントメーカーにヒアリングを行いながらCO₂の排出量の削減などに寄与する設備を中心に最新</p>

の設備点検結果を考慮しながら、延命化を目標とする平成46年度までに必要な整備対策装置を平成27年度には選定するものと考えています。

2つ目のライフサイクルコストの比較については、延命化に必要な整備対象装置を具体的に選定したり、将来の点検整備費を見積もることにより、今年度の委託である長寿命化計画策定業務の中で、より詳細な金額での比較結果が示されるものと考えています。

3つ目の溶融炉の運用方針と灰の処分方法については具体的な延命化の内容の検討や停止した場合の灰の処分方法などを踏まえて今年度の長寿命化計画策定業務の中で詳細なライフサイクルコストを勘案しながら検討してまいります。

4つ目の運営方法につきましては、平成24年度に実施されました包括外部監査においても指摘されているところですが、東部クリーンセンターの今後の長期的な維持管理運営をしていく中で、長期包括運営委託の導入の可能性やタイミングという具体的な内容や費用について早急に詳細について検討が必要なものと考えているところです。

5つ目が延命化に対する工事費ですが、延命化に必要な整備対象装置を具体的に選定して大まかな金額については、今年度の委託である長寿命化計画の中でお示しすることができると考えていますが、最終的な金額については平成29年度予算で延命化工事の実施について計画していますことから事業費については平成29年第1回定例会でお示しできるかと考えています。

大館委員

長期の委託期間はどのくらいを考えているのか。

関根 東部クリーンセンター
施設課長

長期包括については、他自治体の例ですと10年間若しくは20年間の委託契約となっています。そのようなものを参考にしながら、タイミングや費用対効果を考えているところです。

城下委員

とても大きな事業となることが予測される。西部クリーンセンターの長寿命化のときにも執行部から所管委員会に何度か説明があったと思うが、今回計画の策定については6月11日から3月31日までの期間という説明があったが、議会に対してどのようなスケジュールで説明を考えているのか。

廣川 東部クリーンセンター
所長

今回の報告書も議会には報告させていただきましたが、今後の報告書や新しい事業として工事が始まる前につきましては西部クリーンセンターのときにも説明させていただいていますので適時、機会をみつけて説明をさせていただきたいと思います。具体的にいつごろにということまでは現段階では考えていません。

谷口委員

灰溶融炉の今後の話で、今の認識として、環境省は処分場が足りないということで、その当時は灰溶融炉でということに進んでいたと思うが、最近、所沢市は別だが、京都市を含めて灰溶融炉は設備的にうまくいって

いない、また、灰溶融炉にかかるコストなど諸々、環境省も一度入れた灰溶融炉の運用を停止しても補助金を返金しないでいいという通知が出たりしているようである。今後、所沢市として、灰溶融炉をそのまま続けること、止めることのメリット、デメリットを現時点ではどのように認識しているのか。

廣川東部クリーンセンター
所長

ごみ処理にかかる経費については、もちろんかなりの経費がかかっております。安全で安定した処理を行うために必要な経費と考えますが、焼却炉についても、灰溶融炉についても、運転するには費用がそれなりにかかっています。止めれば確かにその費用はかからないということになりますが、現段階で灰溶融炉に関して言えば、やはり最終処分場を持たない所沢市としては、他市他県に依存しているのが現状です。環境面を配慮しますと、スラグ化することは、環境負荷の低減に貢献している施設だと考えております。また、ご質問の中で他市の状況がございましたが、現段階で県内では、当市と同型の灰溶融炉が東埼玉環境衛生組合とさいたま市で運用されています。また、この3月にさいたま市で新たな灰溶融炉が稼働しています。東埼玉環境衛生組合で建設中の灰溶融炉もあり、現段階で灰溶融炉に関しては自治体によっていろいろな考えがあるところですが、やはり最終処分場の問題は各市大きな課題であるということが考えられるものです。

また、補助金の返還の関係のご質問につきましては、現段階で内容も変

更されているところですが、国から示されている止める理由の一つで、最終処分場の延命化ということで、自前の灰溶融炉の埋められる可能な年月が5年以上あるということが一つの条件となっているところです。残存年数が5年以上ある場合には認めるということで、やはり自前のところで埋め立て処分が完結できるような自治体に対して国から示されたものと考えており、当市においては、最終処分場がなく、他市に依存しているということがかなり大きな理由になると思います。

谷口委員

残存が5年のキャパシティがある場合には、灰溶融炉は止めてもよいということか。

廣川東部クリ
ーンセンター
所長

平成22年3月に国から灰溶融炉の財産処分に関する5つの条件が出されました。1つ目は薬剤処理やコンクリ処理など飛灰の適正処理が可能な施設であること。2つ目は焼却灰の処分については、国で示された法律の中の維持管理基準に適合していること。3つ目は最終処分の残余年数が15年以上確保されていること。4つ目が溶融施設の廃止によりCO₂の削減が客観的に明らかになること。5つ目が灰溶融施設が不具合な状況ではないこと。この5つが示されたのが平成22年で、新たに平成27年4月に改正され、3つの条件が出されています。最終処分場の残余年数が5年以上確保されていること。新たな財政負担、維持管理費、灰溶融炉による最終処分場の延命効果などを検討し、費用対効果が低く不経済であるこ

とが明確であること。3つ目は灰溶融炉施設が不具合な状況でないこと。
このような新たな条件が出されたものです。

城下委員

工事は平成29年度で、計画は今から作るわけだが、最終処分場の延命5年以上の余裕がある場合という条件だが、今、所沢市は新たな最終処分場地の確保に頑張っているところだが、新しく確保できた場合には、その条件の中に入ってくるということか。

廣川東部クリ
ーンセンター
所長

現段階では計画段階なので、最終処分場はないということになります。

城下委員

現在、第二最終処分場の確保に頑張っているところだが、地権者との合意が取られたとしても、建設には10年ほどかかってしまうのか。

廣川東部クリ
ーンセンター
所長

以前、約10年かかってしまうということで答弁しております。

大館委員

灰溶融炉の運営費用はどのぐらいか。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長

運転整備費は約4億円です。

谷口委員

今の灰溶融炉はアーク式で電気でやっているの、自分のところで発電した電気を入れながら、焼却工場で出た電気を、キロワット当りいくら使ったという前提も入って4億円なのか、それとも、外にお金が出ていく4億円なのか、どちらになるのか。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長

4億円の内訳ですが、運転委託や法定点検などの委託費が約2億円数千万円、あと修繕費、薬剤費の3項目についての合計が約4億円ということです。

谷口委員

実際にお金が出ていく金額ということか。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長

そのとおりです。

城下委員

70から72ページの長期包括委託について、72ページには実施している自治体の内容が書いてあり、70ページにはこれを行うことのメリッ

トが挙げられているが、実際に行っている自治体の調査などはこれから行うのか。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長 72 ページ中の倉敷市は2年ほど前に現地調査や担当者の方のヒアリング、実際の現場などを見させていただいたところです。

施設課長

城下委員 倉敷市は平成26年度からスタートしているので、まだ年数は浅いと思うが、例えば、生駒市は平成22年から32年まで10年の委託を行っているという記載があるが、このようなところへ行かないと実施したことによる課題などは見えてこないと思うのだが、どうなのか。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長 倉敷市については、基幹的整備の改良工事をちょうど行っているところで、今、計画しているところと同じような条件のところを見させていただいたということです。

施設課長

城下委員 まだ課題までは出てこない状況なのか。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長 倉敷市以外でもいくつか行かせていただいたところもありますが、その中でいろいろヒアリングをして、いろいろな問題点や長所、短所を選択しながら良いものを取り入れていきたいと考えているところです。

施設課長

谷口委員

今回、CO₂削減ということで、いろいろなインバーターをかませたりということをやっていると思うが、今、余剰の電力を東京電力へ売っていると思うので、いわゆる他の省エネアイテム、具体的に言うと水まわりのポンプなどは西部クリーンセンターで省エネアイテムについて話したことがあるが、水周りとは他の省エネアイテムで費用対効果が良いものを追加することによって、そこで省エネの電力が稼げれば、その分東京電力に売るので、ダブルで効いてくるので、もう少し腰を据えて、一般的に出ているアイテム以外に、水まわりなども省エネアイテムとして探ったらどうか。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長

先ほどのCO₂削減率3%以上、実際4%削減するということが可能であり、これから詳細に詰めていくものがあります。その結果、やはり経費がかからないほうが良いということもありますので、省エネ、省電力、また省エネをすることによって売電効果も得られるというといったこと、これらは当然これから検討していくところです。

杉田委員

施設にかかる費用として、結果的に長寿命化で何年ぐらい持たせたいのかというところで、結果的に施設費としてかかる費用があると思うが、今までとこれからについて、どうなのか。

関根 東部クリ

長寿命化工事終了後、約15年程度は延命化することを目標に今回の事

ーンセンター
施設課長

業を実施したいと考えています。費用については、昨年度の計画の中で、ライフサイクルコスト、新設か延命かということで、延命化する場合はこのくらいの費用だということを示させていただいています。今回は、そういうものをもって、延命化するならCO₂削減率3%以上削減で交付金の対象となり、このことは予算の大きな部分にもなりますので、それをもって今年度以降の委託の中で、詳細については検討していきたいと考えているところです。

杉田委員

今、概算で算出している費用については、最近、人件費や資材が上がってきていると言われていて、他の工事などでも当初の予定より費用がかかってしまうということがあるが、そういった部分はまだ含まれていないのか、そういったことも考慮して多めに見積もっているのか、どうなのか。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長

現時点の中で見積もっているというところです。あれもこれもという費用がどんどん膨らんでいってしまうと思いますので、その中でより良いものを選択していく、また、効率の良い施設を運営していく中で、選んでいくということがこれからやっていかなければいけないことだと考えているところです。

城下委員

スケジュール表の中の4番と5番に、第1期地域計画の改定、第2期地域計画の策定とあるのは何か。

関根 東部ク
リ
ンセンタ
ー
施設課長

第1期地域計画は西部クリーンセンターで現在長寿命化工事を行っていますが、それを平成28年度まで引き続き行いますので、それを第1期とし、第2期として東部クリーンセンターの延命化工事の計画をそこに盛り込むということになっています。

城下委員

4番の第1期地域計画とは西部クリーンセンターの延命化計画ということで、第2期は東部クリーンセンターで平成29年度から31年度までの間の計画ということでしょうか。

関根 東部ク
リ
ンセンタ
ー
施設課長

第1期については一部変更ということですか。

城下委員

何か見直ししたのか。

関根 東部ク
リ
ンセンタ
ー
施設課長

平成28年度に、6番の工事発注仕様書作成、これは計画支援業務ですので、これは交付対象ということもありますので、その事業が入ることから、平成27年度に改定をさせていただくところです。

城下委員

東部クリーンセンターの長寿命化の交付金をもらうために改正したので、このように県へも出さなくてはならないということか。そのために、

このスケジュール表に記載されているということか。

廣川東部クリーンセンター
所長

まず交付金をいただくための必要な書類として、地域計画を提出しなければなりません。それぞれ地域計画には計画期間があり、第1期が平成24年度から28年度まで、これが西部クリーンセンターの長寿命化工事です。平成28年度までかかる地域計画ですので、新たに東部クリーンセンターが平成28年度に実施する委託についても交付金をいただくために変更するものです。第1期の地域計画を出した際には、平成28年度の東部クリーンセンター分は入っていないので、平成28年度分の事業計画を差し替えるよう県から指導を受けているものです。新たに東部クリーンセンターの平成29年度以降の工事の関係については、第1期地域計画の計画期間を外れますので、平成29年度以降の地域計画を第2期として新たに来年度、平成28年度に策定して提出する予定です。

城下委員

計画通りに進めばこれから工事が実施されるが、瑕疵担保や契約内容になると思うが、以前の基準値超えのところで、瑕疵担保の位置づけが、市と業者との受け取りの違いなどもちらっと出てきている状況もあったので、それに対する考え方、今回の長寿命化工事を委託、発注するにあたっての補償部分についてどのように考えているか。

廣川東部クリ

具体的な仕様書の内容についてはまだ全く考えていないところですが、

ーンセンター
所長

瑕疵担保などにつきましては、西部クリーンセンターの実際行った仕様書
もありますので、他自治体のことも研究しながら、反映できればと考えて
います。

城下委員

前部長は東部クリーンセンターの長寿命化について、その辺ははっきり
議場で答弁をしていたと思う。基準値超えもあったので、そういったこと
も受けてきちんと答弁していたような気がするがどうなのか。

廣川東部ク
リーンセン
ター
所長

おそらく瑕疵担保の関係ではっきり年数を申し上げていたのが、西部ク
リーンセンターの仕様書のことの説明であり、東部クリーンセンターの平
成25年7月の基準値超過の時の答弁の中では、東部クリーンセンターの
平成15年に建設した際の仕様書の記載されている瑕疵担保期間の説明
だったと記憶しています。新たな東部クリーンセンターの長寿命化工事
の仕様書に関しての瑕疵担保についてはまだ答弁はしていないと記憶し
ています。

城下委員

一般的には3年ぐらいだったか。当時のやり取りでは、10年は施設が
ある限り補償するような答弁のやり取りもあったのだが、その辺が曖昧だ
ったので、今回の長寿命化するに当たっては、その辺もきちんと対応して
いくべきではないかと考えるが、その辺はまだこれからなのか。

廣川 東部ク
リ
ンセンタ
ー
所長

西部クリーンセンターの発注事務と平成25年の基準値超過、また、平成15年の東部クリーンセンターの建設時、それぞれの瑕疵担保の答弁につきましては、それぞれの時期にそれぞれに対応した形で答弁を行ってまいりました。これからの東部クリーンセンターの長寿命化に関する仕様書に関する瑕疵担保につきましては、明確な形で記載できればと考えています。

大館委員

現在実施している西部クリーンセンターの長寿命化工事と東部クリーンセンターのストックマネジメント推進事業との違いを改めて確認したい。

関根 東部ク
リ
ンセンタ
ー
施設課長

東部クリーンセンターの場合、延命化をすることはもちろん、運営に対して長期的な目線で、長期の包括委託などを含めて運営の方法についても検討しているところです。西部クリーンセンターとの違いは、今西部クリーンセンターは延命化工事をしているところですが、東部クリーンセンターはストックマネジメントという考え方の中で、工事とそれに伴う運営の方法について長期的な見方をして、運営、長寿命化、経費の節減ということを考えて事業を進めているところです。

廣川 東部ク
リ
ンセンタ
ー

西部クリーンセンターについては現在、長寿命化工事ということで単独で行っており、先ほど平成25年度と比較して38年度にごみ量が減った

所長

らという質疑がございましたが、運営自体が現段階で見えない、変化があるかもしれないということがありますので、まず工事は単独で行い、運営については、工事が終わった際に複数年契約などで改めて別に検討させていただきたいと考えていますので、西部クリーンセンターは長寿命化工事の推進事業を行っており、東部クリーンセンターはストックマネジメントと全部含めた形の計画を推進しているという違いがあります。

城下委員

東部クリーンセンターと西部クリーンセンターの違いは、東部クリーンセンターは運営についても入ってきているということで、市として、環境クリーン部として、ごみの委託の計画や今後のあり方もいろいろ検討していると思うが、その辺ともリンクしてくるという理解でよいか。

廣川東部ク
リーンセン
ター
所長

今、委託の関係でお示ししているのは、収集に関する委託計画についてはお示ししてしまして、東西クリーンセンターについては、既に委託していますので、収集に関する委託とは別の施設ですので、関係はしていません。

城下委員

違いについては、長期か短期かの違いが出てくるだけということでしょうか。報告書を見ると、現在は3年程度で委託してきたものが、この方針でいくと、自治体によっては20数年かの委託契約になったりするということなのか。そこが含まれる計画ということか。

廣川東部クリ
ーンセンター
所長

現時点で説明を申し上げましたのは、ストックマネジメント計画の中では、より良いコストパフォーマンスを選ぶことがベストではないかということ、手法として長期包括委託が国から示されているものの中でも一番優れているものではないかということが報告の中であり、これらについて今後実施するかどうかということは今後検討していくものだと考えています。

谷口委員

今、概算で約100億円という数字がでていますが、それは発電用の蒸気タービン2,500kwが2基あると思うが、それを新たに交換するという話なのか。

関根東部クリ
ーンセンター
施設課長

その部分については含まれていません。

谷口委員

2,500kw、2基はそのままということか。

関根東部クリ
ーンセンター
施設課長

そのとおりです。

谷口委員 ごみを燃やしてボイラーで蒸気を作ってということで、最近は、2, 5
00kw、2基の最大発電量はどのぐらいで推移しているか。

吉岡 東部ク
リ
ンセンター
施設課副主幹 最大で2基合わせて約3, 800kwです。

谷口委員 1基につき2, 000kwいかないレベルで運用しているという理解で
よいか。

関根 東部ク
リ
ンセンター
施設課長 そのとおりです。

赤川委員 ストックマネジメント計画とマチごとエコタウン所沢構想との関連性
で、ごみの減量または資源化の目標数値を決めて所沢市は取り組んでいる
が、ストックマネジメント計画で、それについて何らかの反映がされてい
るのか。また炉の関係も含めて西部クリーンセンター長寿命化計画と東部
クリーンセンターストックマネジメント計画の関連性はどのようなもの
か。

廣川 東部クリーンセンター
所長

ごみ量については一般廃棄物処理基本計画の中で見直しをしているもので、東部クリーンセンターの長寿命化工事に関しては能力維持のための工事ですので、安全に安定した処理を引き続き行うための工事でありますので、ごみ量自体がこの工事に反映するものではないと考えています。また、東西の関連性については、あくまでも長寿命化工事は、機械を長生きさせるような内容ですので、ごみ量が仮に目標どおり減った場合には、西部クリーンセンターの施設を1炉止めるなどを事業で行っていくというふうに考えています。

近藤委員長

只今、議長から発言の申し出がありましたので、許可することによろしいか。

(委員了承)

桑島議長

仮定の話であるが、新しい業者で建て替えた場合に競争入札があるから落札率が下がると思う。2億円程度の差であれば、新設の方が安くなる可能性もあるのではないか。

廣川 東部クリーンセンター
所長

あくまでも建設費については、今知り得る入札結果のt当たりを除いて計算したものであります。例えば解体費用や道路付けの変更などを含めると費用はもっとかかるものと考えています。

村上委員

これまでの報告書は基本的には長寿命化計画を作る上で事実に基づいて出来上がってきたという理解でよろしいか。

また、先ほどの5つの課題を精査後にどのようになっていくのかということが重要なところという理解でよろしいか。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長

交付対象のCO₂削減率3%が実現できるかどうか大きなポイントだと思います。それが示されたことは大切なことだと思います。それをもって、これからの事業を進めていく上での基礎資料的なことで考えています。

村上委員

延命化工事の方が新設よりも安くなるという判断になって、計画を作っていく流れになったと思うが、本来的には、この後の詳細を詰めた中身が大事という理解でよろしいか。

関根 東部クリ
ーンセンター
施設課長

そのとおりです。

城下委員

今後、計画で一番重要な部分はいつごろ議会に説明する予定か。

廣川 東部クリ

報告書などはその都度お示ししますが、事業内容がはっきりするのは予

ーンセンター 算を計上させていただくときと考えますので、予算をお示しさせていただ
所長 くときが一番はっきりするときと考えています。

村上委員 これから関連する報告書がでてくると思うが、最終報告書というような
ものはあるのか。4ページの中で報告書まとめというステップ3がいつな
のか。

廣川東部クリ 長寿命化の委託について今年度の完成を目指しているところで、これが
ーンセンター 大きな流れを左右する委託業務になると思います。これらにつきましては
所長 納品された後に部内で精査した後に議会にお示ししたいと考えています
ので、そこが報告書のまとめを申し上げる時点かと思います。

城下委員 3月末ころか。

廣川東部クリ 6月くらいになると考えます。

ーンセンター
所長

谷口委員 長寿命化ということになると、このようなプラントのようなものはメー
カーがある程度決まっていて、新しいメーカーが入ることが難しく、競争
力は実質的に働かないと思う。工事費をどうすれば安くできるかという工

夫をする考えはあるのか。

廣川東部クリーンセンター
所長

ごみの関係では、多くの事業を手掛けている日本環境衛生センターという第三者機関の意見を聞いていくことが1点。もう一つが東京23区一部清掃事務組合に職員を研修などで派遣しているところで、ノウハウを教えもらえるような体制づくりをして、専門職の職員が機器類の金額等について十分精査が行えるように対応させていただきたいと考えています。

【質疑終結】

近藤委員長

特定事件「廃棄物の減量・資源の循環について」のうち、「所沢市東部クリーンセンターストックマネジメント計画の概要について」は、審査を終結することよろしいか。（委員了承）

散 会 午前11時55分