

循環型社会の持続可能な 未来づくりを目指して私たちが今できること

はじめに

諏訪湖に面し、人口約12万人が生活する、岡谷市、諏訪市、下諏訪町の2市1町の湖周地区のごみを、広域的に共同処理する体制を構築することを目的とし、湖周行政事務組合を設立いたしました。ごみを集約し、24時間運転が可能な新施設を建設することで、ダイオキシン類を排出しない安定した焼却が可能となり、また焼却による熱を回収し、発電を行うことで温室効果ガス排出量の削減に寄与すること等が、将来にわたり循環型社会を構築していく上で急務でありました。

一方、新施設の整備、運営においては、高度な技術を必要とし、多額の財政支出が推測されたことから、整備、運営事業全体を効率的に実施するため、民間のノウハウを最大限活用するDBO方式（公共が資金調達を負担し、設計・建設・運営を民間に委託する事業）を事業スキームとしました。新施設建設事業者の選定については、「価格」と「価格以外の要素」（例えば、環境負荷の低減案や施設の運転・維持管理計画等）を総合的に評価し決定する、総合評価方式を採用しました。

この新施設建設は、平成26年9月に着手し、2年3ヶ月の歳月を要し完成いたしました。高効率のごみ発電を行うほか、ごみ量、ごみ質の変動への安定的な運転を継続できるよう、広い余裕のあるピットを設けました。また、燃焼空量の最適化、薬品使用量の低減対策等、あらゆる状況に応じた安定稼働が可能な施設であります。

今後につきましては、新施設である諏訪湖周クリーンセンター（愛称：ecoポッポ）を長きにわたり、地域の皆様の安全と良好な生活環境に配慮した施設運営に努めてまいります。

湖周行政事務組合について

目的： 諏訪湖に面する岡谷市・諏訪市・下諏訪町の2市1町の湖周地区におけるごみ処理（中間処理+最終処分）を広域的に共同で行うために設立された一部事務組合です。

設立年月日： 平成23年9月1日

構成市町： 岡谷市・諏訪市・下諏訪町

事務所： 長野県岡谷市幸町8番1号（岡谷市役所内）

組合長・副組合長： [組合長] 今井 竜五（岡谷市長）

[副組合長] 金子 ゆかり（諏訪市長）

青木 悟（下諏訪町長）

小口 明則（岡谷市副市長）

諏訪湖周クリーンセンター 質問事項 (桑名広域清掃事業組合様)

1 処理方式について

質問1 どのような地域特性から、ストーカ方式に決定されたのでしょうか。

回答

・湖周行政事務組合では、地域特性ではなく、平成20年度に策定された「ごみ処理基本計画」に基づき、ストーカ・炭化・ガス化溶融・灰溶融の4方式を選定し、その後は湖周地区ごみ処理施設処理方式検討委員会により評価項目ごとに評価を実施し、その結果を受けて、ストーカ方式に決定いたしました。

【評価内容等】

焼却(ストーカ式)については、全国に数多くの施設が建設され、今日まで大きな事故もなく稼働してきており、実用性、安全性等において優位であると評価し、評価上最も重みを置いた「安全で安定した施設」で最高得点となりました。また、焼却(ストーカ式)は炉の立上げ時等を除き助燃材の投入の必要がなく、多くの発電も見込めることから、エネルギーの使用量及び回収量の点でも優位と評価しました。唯一、灰の溶融処理を行わないことで、最終処分量の軽減の観点で他の方式より劣る部分がありますが、これ以外の事項では他の方式との比較の中で平均以上の評価となりました。

4評価項目全てにおいて平均以上の得点であり、4評価項目中3項目において最高得点であった焼却(ストーカ式)が、湖周地区のごみ処理施設の処理方式として最も適していると結論付けました。

2 運営状況について

質問2 発電能力は2,050kwとありましたが、新しい施設で発電効率に大きな上下はないと思いますが、順調でしょうか。

回答

・まず、下表に示しましたのが平成28年度の年次計画に基づく電力及び実績値となります。

【H28年度年次計画】

項目		単位	12月	1月	2月	3月	合計
電力	発電量	MWh	1,338	814	704	1,066	3,923
	使用電力量	MWh	339	298	267	318	1,222
	送電量	MWh	999	516	437	748	2,701

【H28年度実績報告】

項目		単位	12月	1月	2月	3月	合計
電力	発電量	MWh	1,404	828	1,222	849	4303
	使用電力量	MWh	377	336	342	326	1381
	送電量	MWh	1,013	528	868	514	2923

※数値につきましては、小数点以下省略。

・当初の年次計画と比較しますと順調に発電量などは推移していると言えます。

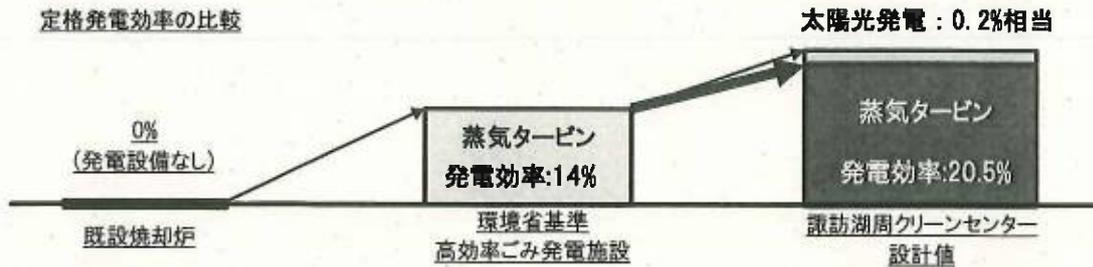
【参考資料】

■循環型社会に適した施設

①発電施設

- ・高効率な発電設備がごみの持つエネルギーの20%以上を電気として回収します。(最大発電効率20.5%)
- ・施設の壁面を利用し、20kWの太陽光発電設備を設置します。
- ・余剰電力は電力会社に売電し、CO₂の低減を通じ、循環型社会の形成に寄与します。

定格発電効率の比較



送電量とCO₂低減効果



質問3 焼却灰はセメント原料等に再利用とありましたが、順調に再利用されているのでしょうか。

回答

- ・諏訪湖周クリーンセンターでは、現在、焼却灰については全量を民間業者に委託をして、処理をしていただいている状態です。ご質問にありますとおり、焼却灰の中でも、主灰と飛灰に分けて処理を委託しており、リサイクルをしているのは主灰になります。主なリサイクルの種別としては、【セメント・焼成砂・溶融】になります。
- ・実績としましては、H28年度の主灰の処理量は約938t（全体1,315t）であり、リサイクルの種別としてはセメントが全体の約49%、焼成砂が約40%、溶融が約11%となっております。
- ・基本的には、クリーンセンターより出た焼却灰は全量を民間業者に委託していますので、特に委託業者から問題点を指摘いただいているわけではないので、順調に再利用されていると解釈しております。