

委員会視察まとめ（世田谷・豊島）

1. 世田谷清掃工場（平成 22 年 9 月 14 日視察）

1) 施設概要

所在地	世田谷区大蔵 1-1-1	
竣工	平成 20 年 3 月	
敷地面積	約 30,000 m ²	
煙突	高さ 100m	
施設能力	ごみ焼却設備	300t/日（150 t /日 × 2 炉）
	灰溶融設備	120t/日（60 t /日 × 2 炉）
炉形式	ごみ焼却設備	連続流動床式ガス化溶融炉（廃熱ボイラ付）
	灰溶融設備	電気加熱式灰溶融炉（プラズマ式）
発電能力	6,750kW（発電機定格出力） ※売電あり	
余熱利用状況	場内利用（電力、冷暖房）	
	場外利用（世田谷美術館への蒸気供給、売電）	
周辺の状況	住宅地	

2) 質疑・応答

- ・溶融したものは全てスラグになるのか。

→全てスラグになるわけではない。ガス化溶融で発生した飛灰は灰溶融炉に入れるが、そこからもやはり飛灰（溶融飛灰）が出る。ガス化溶融で発生する飛灰はごみ量換算で 8% 程度であり、うち 6% 程度は灰溶融炉でスラグ化され、残りの 2% は飛灰（溶融飛灰）として埋立てられる。

- ・ガス化溶融炉の稼動状況について教えて欲しい。

→竣工直後は安定稼動が難しい状況であり、改造等を行った。炉から出たところにあるスクルーには、現在も針金が絡まることがあるが、以前よりも状況は良くなった。また、ガス使用量は年々減少しており、平成 20 年度で 31~32 m³/ごみ t、平成 21 年度で 11 m³/ごみ t、さらに今年度は 7 m³/ごみ t 程度が見込まれている。

- ・助燃バーナの状況について教えて欲しい。

→助燃バーナはほとんど使用せず、種火のみである。

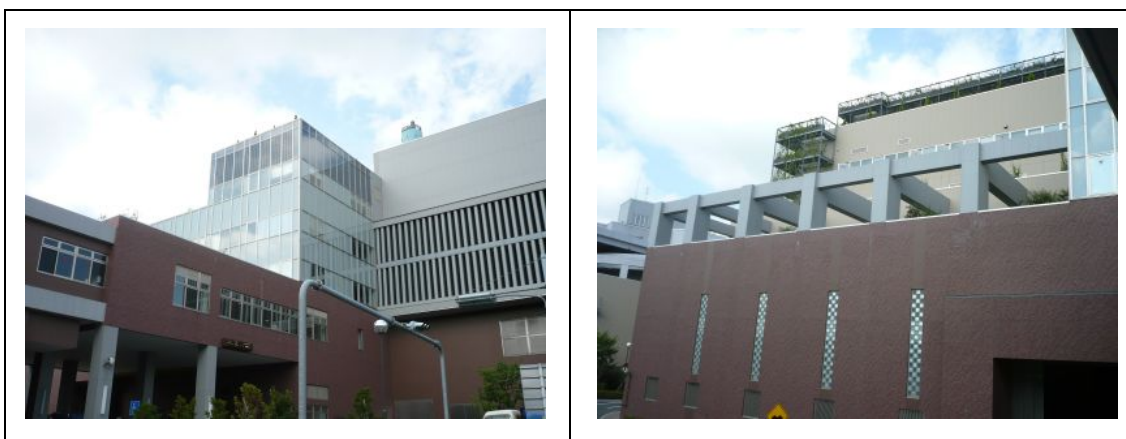
- ・ガス化溶融炉によるボイラ等への影響について教えて欲しい。

→ただの流動床炉だと比較的塩化物が付着しやすいが、ここのガス化溶融炉ではほとんど付着していない。スラグ化をするため飛灰の量自体が減ることも要因である。もっと高温・高圧化できるのではないかとも思う。

- ・ 灰がべたつく原因とされる鉛や亜鉛の状況はどうか。
→鉛、亜鉛はそのほとんどが飛灰に含まれ、基本的にはスラグ化される。
- ・ こうしておけばよかった、という事項はあるか。
→非常に難しい話だが、温暖化防止を考慮して効率良くやるのであれば、洗煙装置がない方が発電量は増える。ただし、その分少しだけ SO_x や HCl の濃度は高くなる。
- ・ 太陽光発電は、あまり役に立っていないのならばいらぬのではないか。
→それなりにたくさんの電力を発電している。
- ・ スラグは売却していないとのことだが、ロット管理もしていないのか。
→ロット管理はしている。出てきた量を確認した後、第3者機関に分析を依頼し、保管している。今は試験用として、色々な機関に渡している。
- ・ スラグの単価はいくらか。
→区や都が利用する時は無償で提供している。民間業者から需要があった場合は 120 円/t である。
- ・ 煙突の高さが 100m とのことだが、周りに高さ 100m以上の建物はあるか。また、住民からの苦情等はないか。
→住民からは何もない。北側に高いマンションが1棟あるが、そこまで高くはない。

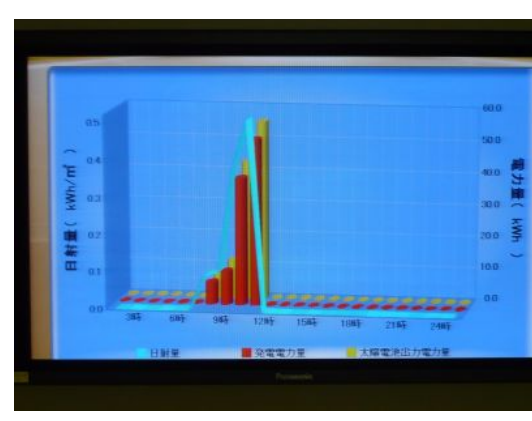
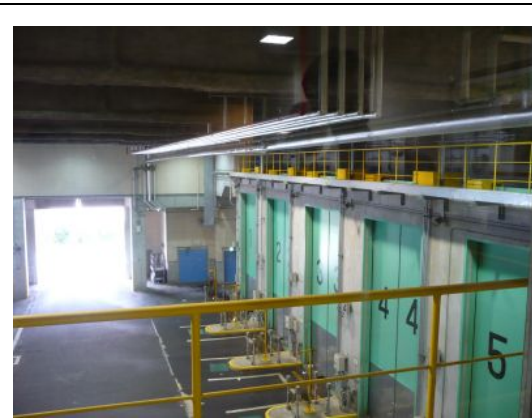
3) 施設の様子

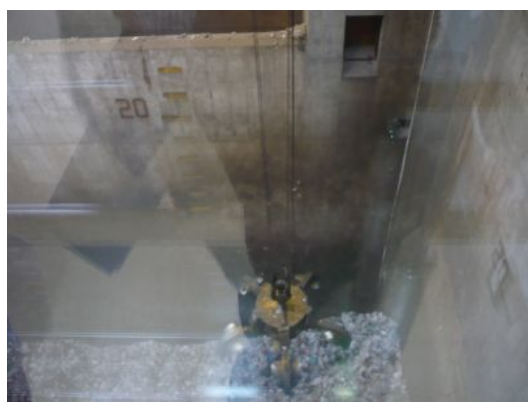
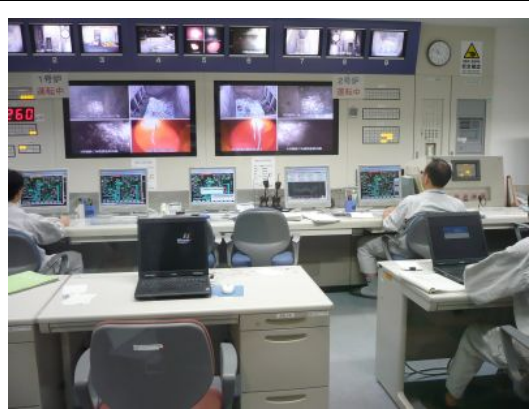
外観





施設内





視察の様子





2. 豊島清掃工場（平成 22 年 9 月 14 日視察）

1) 施設概要

所在地	豊島区上池袋 2-5-1
竣工	平成 11 年 6 月
敷地面積	約 12,500 m ² （健康プラザとしま含む）
煙突	高さ 210m
施設能力	400t/日（200 t /日 × 2 炉）
炉形式	全連続燃焼式流動床焼却炉
発電能力	7,800kW（発電機定格出力） ※売電あり
余熱利用状況	場内利用（電力、白煙防止装置、冷暖房） 場外利用（健康プラザとしまへの高温水供給、売電）
周辺の状況	駅前の商業地

2) 質疑・応答

- ・設計最高発熱量が 13,400kJ/kg=3,200kcal/kg となっているが、実際にはどうなのか。設計値としてやや高い気がする。

→将来計画を見越して幅を決めていくが、設計当時はある程度幅を広くとろうという考えがなされる傾向にあった。また、現実問題として、23 区の特別区長会総会により、平成 20 年度より再利用できないプラスチック類をサーマルリサイクルするという方向性が決定され、これまで不燃ごみとして収集していたプラスチック類が可燃ごみに入るようになった。それに伴って、現在のごみ質は以前の 2,200kcal/kg 程度から 2,700kcal/kg 程度まで上昇してきている。なお、収集運搬は各区の事務所掌であり、どこまで再利用するかについては各区によってばらつきがある。

- ・運営協議会は毎月開催しているのか。また、どのような会議か。

→年に 2 回開催している。工場建設段階の建設協議会が、工場竣工後に運営協議会へ発展的に移行したものである。工場の操業状況や公害防止取組みの結果を報告するとともに、工場の大規模改造等について協議している。メンバーは、近隣地域の町会長等住民 20 名程度、東京二十三区清掃一部事務組合、区職員となっているが、この会議の設置の有無や組織体制は各区によって異なる。

- ・低濃度ではあるものの日常的に水銀が出ていると思うが、どのような状況か。例えば機器を交換する時にくっついていて水銀を調査したことはあるか。

→水銀は、乾電池に含まれていた時は出ていたが、今はあまり出ていない。基本的にはバグフィルターと洗煙装置内のキレート剤により大部分が除去される。炉の出口では、連続測定ではなく定期測定だが、水銀は若干出ていることは間違いないものの、記録するほどの濃度ではない。

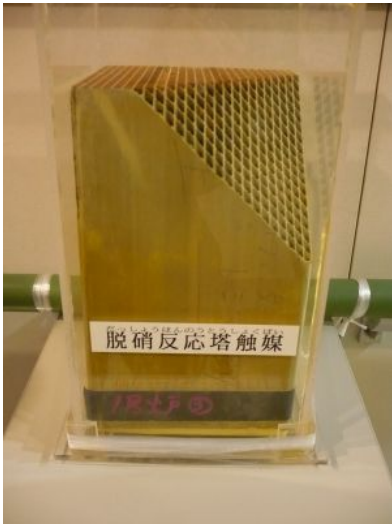
5) 施設の様子

外観・周辺の様子



施設内





視察の様子

