

焼却施設現地視察 結果報告

平成21年11月26日
印西地区環境整備事業組合
(第3回次期施設整備検討委員会資料)

1. 有明清掃工場

1. 有明清掃工場

(1) 建設概要

自治体名	東京二十三区清掃一部事務組合
工場規模	400t/日 (200t/日 × 2炉)
敷地面積	約24,000m ²
建築面積	約11,600m ²
竣工	平成6年7月 (収集プラントは平成7年12月)
工事費	約417億円 (収集プラント含)



1. 有明清掃工場

(2) 設備概要

焼却方法	全連続燃焼式火格子焼却炉
主な公害防止設備	排ガス処理設備 バグフィルタ型ろ過集じん機 脱硝設備 塩化水素除去設備 汚水処理設備 液体キレート凝集沈殿ろ過方式
熱利用設備	熱供給設備 高温水供給設備 蒸気タービン発電機 (発電出力5,600kW)
煙突	鉄筋コンクリート製外筒支持鋼製円筒型 高さ140m

・ごみ質: 紙が多い

1. 有明清掃工場

(3) 施設の特徴

① 熱利用

- 場内利用: 温水、蒸気、電気
- 場外利用: 温水、蒸気、電気
- ・余剰電力は売電(ただし熱供給優先のため売電量は少ない)

発電情報の掲示




隣接する江東区有明スポーツセンターへ熱供給

・地域冷暖房

熱供給プラント別の地区図



出典: 東京臨海熱供給HP (<http://www.tokyo-rinnetu.co.jp/sys/index.html>)

1. 有明清掃工場

② ごみ管路収集輸送システム

- ・事業者には土地売買契約書により設備設置を義務付け
- ・収集量: 15t/日程度と少ない(施設規模は400t/日)
- ・家庭系ごみの量が少なく、事業系ごみの量が多いため、プラのサーマルリサイクルの影響は少ない
- ・電力を多く消費

ごみ管路収集輸送システム





③建物デザイン

- ・時計のついた三角形の煙突
- ・煙突および建物は、都立大教授がデザイン

④見学者スペース

広い見学者通路

(4)建設の経緯

- ・臨海副都心計画の一環として開発
- ⇒スペースが広い
- ・23区は施設建設中も他施設と連携可能
- ⇒建替用地なし
- ・地元協議は実施していない
- (現在も、江東区との間の連絡協議会があるが、住民の間にはない)

2. 渋谷清掃工場

(1)建設概要

自治体名	東京二十三区清掃一部事務組合
工場規模	200t/日(200t/日×1炉)
敷地面積	約8,430m ²
建築面積	約5,380m ²
竣工	平成13年7月
工事費	133億円 (内補助金約28億円)

(2)設備概要

焼却方法	旋回流型 全連続燃焼式流動床焼却炉
主な公害防止設備	集じん設備(ろ過式集じん機) 洗煙設備(排ガス洗浄塔) 触媒反応設備(触媒塔)
熱利用設備	蒸気タービン発電機(発電出力4,200kW) 場外熱供給設備(計画中)
煙突	外筒 鉄筋コンクリート 高さ147m 内筒 ステンレス鋼板製 高さ149m

- ・搬入ごみは区集のみ(家庭系+事業系少量排出)
(渋谷区の人口:約20万人)
- ・目黒区のごみも受け入れ
- ・ごみ質:紙・プラが多い

2. 渋谷清掃工場

(3)施設の特徴

①街中立地




出典：東京23区一組HP (<http://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/koujou/shibuya/index.htm>)、Googleマップ (<http://maps.google.co.jp/maps>)

2. 渋谷清掃工場

②熱利用




発電機室の内部

発電機室外の案内板

- 場内利用：温水、蒸気、電気
- 場外利用：電気⇒売電、区の植物園(敷地外)に無償提供

2. 渋谷清掃工場

③環境への配慮

- 施設内の緑化
(目的:ヒートアイランド対策<目隠し>)



搬入路内の緑化



搬入路内壁面の緑化



搬入路外側壁面の緑化

- 搬入車両：
臭気対策で極力2階に停車

2. 渋谷清掃工場

- 太陽光発電:10kW(渋谷区内では最大級)
- 洗浄車による場内洗浄



屋上の太陽光パネル

出典：東京23区一組HP (www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/koujou/shibuya/shibuyadayori12.pdf)



ピット内洗浄



場内通路洗浄

2. 渋谷清掃工場

④見学者スペース

- さまざまな展示物



通路途中の展示物



さわる模型



施設周辺写真

⑤流動床炉

- 流動床方式：けい砂等の粒子層の下部から加圧した空気を分散供給して、蓄熱したけい砂等を流動させ、その中でごみを燃焼



炉室前の案内板



【メリット】

- ・スペースが狭くてすむ
- ・炉の起動・停止が容易

⇒準連続炉・バッチ炉に適している

【デメリット】

- ・コンベヤ系の事故が多い

⇒炉内モニタを設置し、監視

※前処理で破砕機にかけると、酸素欠乏減少→COピーク減少 が可

- ・燃烧速度が速いため、制御が難しい

2. 渋谷清掃工場

(4)建設の経緯

- ・現在地(東急系列の倉庫・駐車場跡地)と代々木オリンピック公園のどちらかに建設する流れ
- ⇒代々木は公園内で規制が厳しかったため、現在地に決定
- ・23区は施設建設中も他施設と連携可能
- ⇒建替用地なし

(5)住民とのコミュニケーション

- ・地域の町会長が集まり、運営協議会を開催(最近の話題は、電波障害、北側事業用地、周辺大気環境、プラ焼却 など)
- ・搬入車両台数に関する住民協定あり
- (アセスの段階で決定・極力JR線路側から搬入)
- ※裁判:工場建設中止・・・施設側が勝訴
- 操業指し止め・・・1審目施設側勝訴→現在2審目