

## ■■ 施設見学会 ■■

# やまだエコセンター

技術委員会委員 山田 裕史  
(株式会社プランテック)

### 1. はじめに

令和3年度最初にして最後の施設見学会は、三重県志摩市にて田中勝先生を団長に、総勢18名の参加で令和4年3月24日(木)に開催された。コロナ禍の状況下ではあったが無事に、やまだエコセンターを見学することができた。

### 2. 施設概要

- 1) 事業主体：鳥羽志勢広域連合
- 2) 所在地：三重県志摩市磯部町山田 800 番地
- 3) 高効率ごみ発電施設の設備概要 (施設緒言)
  - 施設規模：95t/24h (47.5t/24h × 2 炉)
  - 燃焼溶融設備：シャフト式ガス化溶融炉
  - 燃焼ガス冷却設備：廃熱ボイラ式  
(2.45MPa × 300℃)
  - 発電設備：タービン発電 (定格 1,210kW)  
(発電効率 12.7%)
- 4) リサイクルセンターの設備概要 (施設緒言)
  - 処理方式：破碎、選別、圧縮成型、梱包、貯留
  - 施設規模：47.0t/5h
  - 対象ごみ：不燃・粗大ごみ、びん類、缶類、ペットボトル、トレイ類、プラ容器、雑紙、紙類、蛍光管・乾電池
- 5) 敷地面積：20,628.66㎡
- 6) 建物延床面積：13,361.12㎡
- 7) 工期：平成23年7月15日～  
平成26年3月18日

### 3. 運営事業概要

契約形態：長期包括運營業務委託 (20 年間)  
受注者：株式会社鳥羽志摩クリーンシステム  
事業期間：平成25年9月20日～  
平成46年3月31日  
(運営準備期間含む)

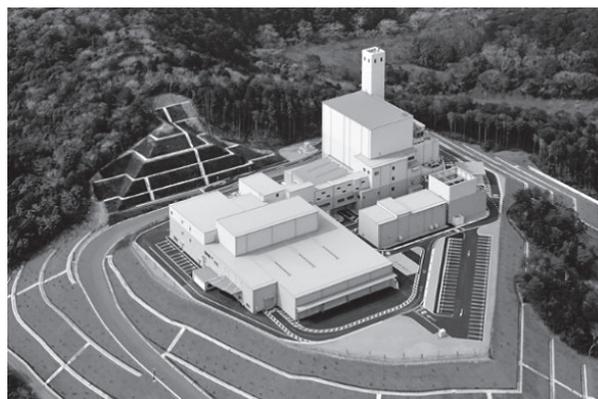


写真1 施設全景 (組合 WEB サイトより)

### 4. 見学記

本センターは志摩市の北部、日本有数の海の国立公園である伊勢志摩国立公園内に位置し、真珠や牡蠣の養殖が盛んなリアス式海岸を形成する矢湾の西に位置する。

高効率ごみ発電施設とリサイクルセンターの二つの建物が渡り廊下で接続された配置であり、その他の付帯棟としては、発電設備が設置されるエネルギーセンター、溶融スラグをストックするスラグストックヤード棟の他、計量棟、車庫棟からなる。アクセス道路を時計回りに上り、更に施設へ入ってから、そのまま計量棟

→各施設のプラットホームへと同じく時計回りで周回できるレイアウトとなっており、搬入車、一般車へ配慮した動線となるように設計され、機能性の高さを感じることができた。

高効率ごみ発電施設は、処理規模が100t/日以下の施設でありながら、定格1,210kWの発電能力を有するボイラ・タービン設備で、発電効率12.7%を達成する発電を行っている。概ね所内動力として約1,000kWが消費され、余剰分を売電している。また、投入されたごみはシャフト式ガス化溶融炉にて1,800℃の高温で溶かされる。出滓された溶融物はスラグ磁選機によって、スラグとメタルに分類され、アスファルト合材や建設機材のカウンターウエイトなどに再利用されている。

廃熱ボイラ設備においては、伝熱管ダスト除去として、鋼球をボイラ上部から落下させ、ダストを除去するショットクリーニング方式を採用している。

今後、プラスチック新法によるプラスチックの行方や人口の減少について懸念される中、現状では2炉同時運転日数と1炉運転日数はほぼ半々であり、約150~160日ずつとなっている。

環境啓発設備、見学者設備については、溶融炉等の設備についての説明パネルやリサイクルに関する大型のパネル展示、リサイクル品、不適物などの実物が納められたショーケース等が設置されており、丁寧な説明が行われていた。また、施工状況や工程表などのアーカイブ資料も展示されており、様々な見学者に配慮した取り組みを確認できた。

## 5. おわりに

本センターは、ごみ処理施設として非常に効率よく、有機的に機能していることが随所に感じられる施設であった。丁寧に作り込まれた見学設備や整理整頓されたプラットホームなどを見ると、地域の方々への配慮を第一義とした施

設づくりに尽力されているのだと感じた。施設設計・運営の本質を改めて考えさせられる、非常に有意義な施設見学となった。最後になりましたが、今般のコロナ禍の状況下での見学を受け入れてくださいました鳥羽志勢広域連合様、見学の際に丁寧な説明をしていただきました鳥羽志摩クリーンシステム様に、改めて御礼申し上げます。



写真2 研修室から臨む選別ライン



写真3 施設前にて