

武蔵野クリーンセンター(仮称)施設・周辺整備協議会

視察報告



平成22年4月

視察概要

視察日 平成22年3月30日

視察施設 広島市中清掃工場

所在地 広島県広島市中区南吉島1-5-1



敷地周辺の様子



敷地周辺の様子



清掃工場の場所

施設概要

設計	谷口吉生/谷口建築設計研究所
用途	清掃工場
竣工	2004年(平成16年)2月
規模	敷地面積 50,245.00m ² 建築面積 18,877.70m ² 延床面積 45,518.83m ²
建物高さ	41.05m
構造	S、SRC、RC、一部PC造
焼却設備	600t/日(200t×3炉)(連続運転式)
煙突高さ	58.85m
工場建設費	約406億円



北側外観



南側外観

■施設概要

施設の特徴(中清掃工場建替事業の概要より)

- 1) 高度な排ガス処理設備による有害ガス排出濃度の低減
 - 2) 高効率発電(15,200KW)と高度な余熱利用
 - 3) 灰溶融固化設備によるダイオキシン類の無害化
 - 4) 環境展示施設、工場を見渡すことのできる構造
 - 5) 開放的で魅力ある水辺の緑地空間
-

施設概要

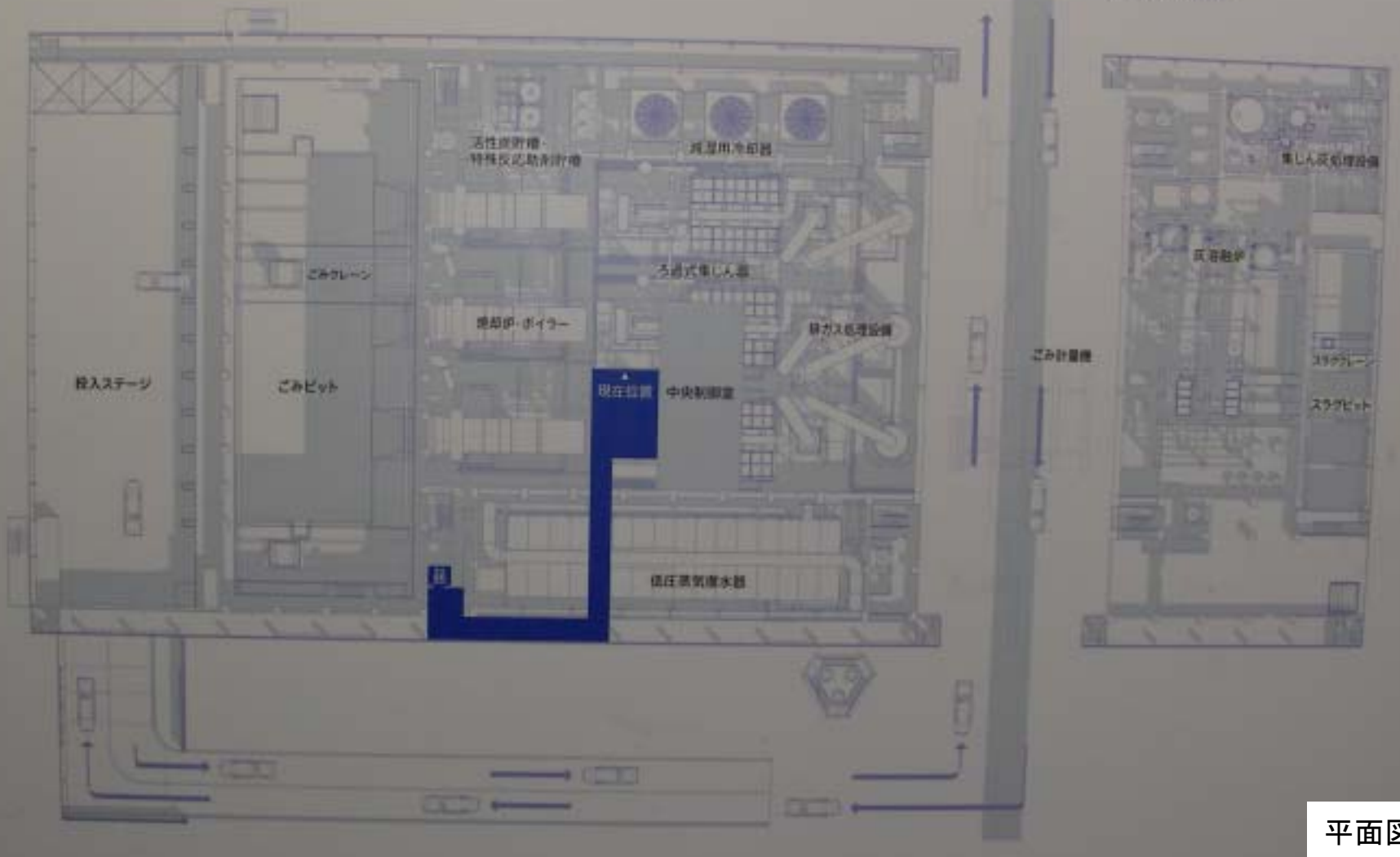


配置図

施設概要

焼却施設

灰溶融施設



平面図

施設周辺の整備

海岸を利用したエコアシス



海岸歩道



エコアシス 歩道



エコアリウム バルコニー

啓発・見学施設

「見せる」を意識したエコリウム



エコアリウム 入口



エコアリウム



エコアリウムから見た脱硝装置

啓発・見学施設

分かりやすく親しみやすい展示



展示スペース



収集車に色づけしたオブジェ



説明用パネル

啓発・見学施設

より身近に見られる焼却設備



上階から見る脱硝装置



見学通路が設けられた
投入ステージ



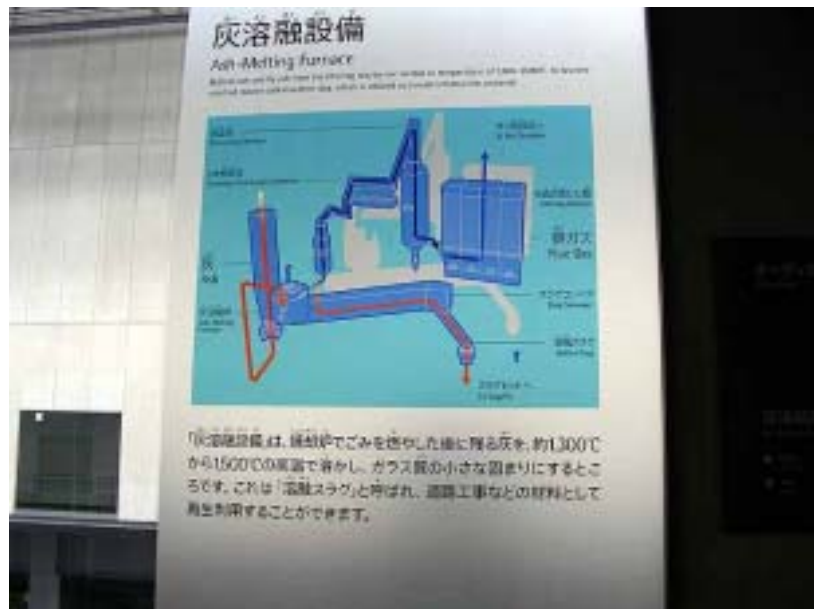
ガラス張りの中央監視室

啓発・見学施設

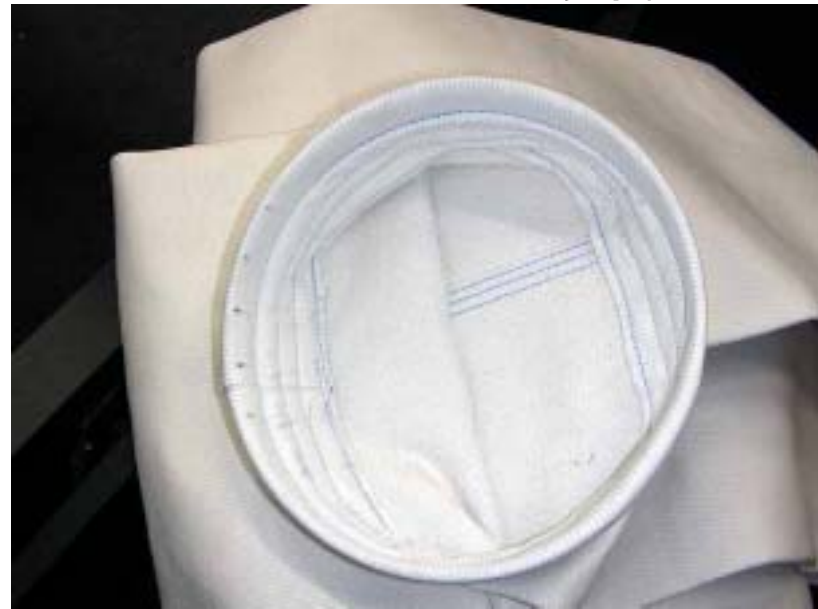
見学者に配慮したその他施設・設備



見学者用ホール



各設備前に設けられた説明パネル



バグフィルタ

外観デザイン



南側外観・煙突



北側外観



ガラス張りの吹き抜け

■ 主な質疑応答

余熱の利用はどのように行っているのか。

▶ プールと老人施設に蒸気を送っている。

デザインが機能に負荷をかけていないか？

▶ 使いにくい部分はあるが、特段は問題はない。

見られることに関するストレスはないか？

▶ 逆に見られることにより、働く側の意識も向上する。

啓発については何を行っているのか？

▶ 周辺のイベントの際に、中清掃工場を会場の一つにするなどして、見学してもらっている。年間で9,000人、11,000人の方が見学に訪れる。

周辺地域住民への了解は取るのか？

▶ 年に2回運営協議会を行っている。また、研修施設の利用や、近くのプール料金を半額にしている。

工場として広報誌は発行しているか？

▶ 単独では発行していない。

見学することによって、ごみ減量の効果はあるか？

▶ ごみピットを見ると、考えるようだ。

<参考>設備の詳細

受入供給設備

1)ごみ計量機(25t) × 3基

2)ごみ投入扉 × 8門、ダンピングボックス × 2基

3)ごみクレーン(9t) × 2基

4)ごみピット(10,500m³) × 1基



ごみクレーン



投入ステージ



ごみピット

<参考>設備の詳細

1. 燃焼設備

1) 焼却炉本体(200t/日) × 3基



炉(外観)



炉(内部)

<参考>設備の詳細

1. 燃焼ガス冷却設備

1) 単胴自然循環型水管ボイラー×3基



ボイラー(外観)



ボイラー(内部)

<参考>設備の詳細

1. 灰溶融設備

1) 灰溶融炉(48t/日) × 2基(うち1基は予備)

2) スラグ粒度調整設備 一式

3) 塊状スラグピット(200m³) × 1基

4) 砂状スラグピット(200m³) × 1基

5) メタル貯留ヤード(20m³) × 1基

6) スラグクレーン(1.7t) × 1基

7) 集じん灰処理装置 一式



灰溶融炉



電極棒継ぎ足し装置

<参考>設備の詳細

1. 排ガス処理設備

1) ろ過式集じん機 × 3基

出口ばいじん量 $0.02\text{g}/\text{Nm}^3$ 以下

2) ガス吸収塔 × 3基

出口HCl 50ppm 以下

出口SOX濃度 10ppm 以下

3) 触媒脱硝装置

出口NOX濃度 50ppm 以下



バグフィルタ



ガス吸収塔

<参考>設備の詳細

6. 排水処理設備

- 1) 有機系排水処理設備(生物処理方式) 一式
- 2) 無機系排水処理設備(凝集沈殿ろ過方式) 一式
- 3) 洗煙系排水処理設備(キレート吸着処理方式) 一式

7. 通風設備

- 1) 押込送風機(38, 100Nm³/h) × 3基
- 2) 2次押込送風機(16, 500Nm³/h) × 3基
- 3) 誘引通風機(72, 000Nm³/h) × 3基

8. 灰出設備

- 1) 焼却灰搬送装置 × 2系列
- 2) 灰ピット(400m³) × 1基
- 3) 灰クレーン(1.5t) × 1基
- 4) 金属回収装置 一式
- 5) 金属ピット(100m³) × 1基
- 6) 金属クレーン(0.5t) × 1基



灰搬送コンベア

<参考>設備の詳細

1. 電気計装設備

(1) 受変電設備(22,000V) 一式

(2) 蒸気タービン発電機(15,200KW) × 1基

(3) ガスタービン発電機(2,400KW) × 1基



蒸気タービン



ガスタービン