

人と自然が共生するまち エコタウン所沢

■ 所沢市東部クリーンセンター施設概要

施設の名称：所沢市東部クリーンセンター
 施設の種別：一般廃棄物処理施設
 施設の所在地：埼玉県所沢市大字日比田895番地の1
 敷地面積：約5.98ha
 竣工：平成15年3月

建物の概要

管理棟：建築面積 約888m² 延床面積 約1,744m²
 地上2階建 鉄筋コンクリート造

工場棟：建築面積 約13,663m² 延床面積 約32,791m²
 地上6階建・地下2階建
 鉄筋コンクリート造、一部鉄筋鉄骨コンクリート・鉄骨造

リサイクルふれあい館：建築面積 約1,400m² 延床面積 約2,949m²
 地上3階建 鉄筋コンクリート造

保管庫・ストックヤード棟：建築面積 約780m² 延床面積 約780m²
 地上1階建 鉄筋コンクリート造

事務所棟：建築面積 約84m² 延床面積 約154m²
 地上2階建 鉄骨造

■ 施設の概要

- ゴミ焼却施設
 - 処理方式：全連続燃焼式
 - 処理能力：230t/日 (115t/日×2炉)
- リサイクルプラザ
 - 処理能力 88t/5h
 - 不燃・粗大ゴミ処理施設
 - 処理能力：43t/5h
 - 資源ゴミ処理施設
 - 処理能力：30t/5h
 - プラスチック類処理施設
 - 処理能力：15t/5h

■ 焼却施設公害防止自主基準値

ばいじん：0.01 g/Nm³以下
 硫黄酸化物：20 ppm以下
 塩化水素：20 ppm以下
 窒素酸化物：50 ppm以下
 ダイオキシン類：0.01 ng-TEQ/Nm³以下

■ ゴミ焼却施設 主要設備概要

受入供給設備：計量機 …… 4基
 投入扉 …… 4基
 ダンピングボックス …… 1基
 ごみピット …… 7,900m³
 ごみクレーン …… 2基
 可燃性粗大ゴミ破砕機 …… 1基

燃焼設備：焼却炉 115t/日 …… 2基
 燃焼ガス冷却設備：ボイラ …… 2基
 ：エコノマイザ …… 2基

排ガス処理設備：ろ過集じん器 (バグフィルタ) …… 2基
 湿式洗煙装置 …… 2基
 活性炭吸着塔 …… 2基
 脱硝反応塔 …… 2基

余熱利用・発電設備：蒸気タービン発電機 (2,500kW) …… 2基

排水処理設備：プラント排水処理設備 …… 1式
 洗煙排水処理設備 …… 1式

■ リサイクルプラザ 主要設備概要

受入供給設備：不燃ごみピット …… 1,000m³
 資源ごみピット …… 1,000m³
 プラスチック類ピット …… 1,000m³
 ごみクレーン …… 2基

破砕設備：粗破砕機 (二軸低速せん断式) …… 1基
 破砕機 (横形高速回転式) …… 1基

選別装置 (破砕物)：破砕物用磁選機 (電磁永磁併用吊下げ式) …… 1基
 破砕物用選別機 (円筒回転篩式) …… 1基
 アルミ選別機 (永久磁石回転プーリー式) …… 1基
 アルミ精選機 (永久磁石回転プーリー式) …… 1基
 風力選別機 (片吸込ターボファン) …… 1基
 プレス機 …… 1基

選別装置 (資源ごみ)：破袋除袋機 …… 1基
 磁選機 (電磁永磁併用吊下げ式) …… 1基
 アルミ選別機 (永久磁石回転プーリー式) …… 1基
 異物除去コンベヤ …… 1基
 手選別コンベヤ …… 1基
 スチール缶プレス機 …… 1基
 アルミ缶プレス機 …… 1基

選別装置 (プラスチック類)：破袋機 (油圧駆動方式) …… 1基
 手選別コンベヤ …… 1基
 圧縮梱包機 …… 1式

■ 施設の特徴

1. 循環型社会を目指して

今、ごみ処理事業では最終処分ごみを削減することが求められています。東部クリーンセンターでは、リサイクルプラザでごみから資源を回収する事はもちろんのこと、焼却施設から発生する焼却灰と飛灰の民間事業者による再資源化を行っています。また、ごみを燃やした際に発生する熱からエネルギーを回収し、発電や場内の冷暖房給湯等に有効利用しています。

2. 環境保全

焼却によって発生する有害物質の排出を極力抑える最新設備を備えています。排ガスに含まれる有害物質は、「ろ過集じん器」「湿式洗煙装置」「脱硝反応塔」でクリーンな排ガスにします。さらにダイオキシン類は「活性炭吸着塔」で取り除きます。また、プラント内汚水は「排水処理設備」でクリーンな水に戻し施設内で再利用しています。

3. 屋上緑化

武蔵野の雑木林に囲まれた周辺環境との調和、オオタカの営巣環境など自然生態系への配慮、近隣との融合など環境に最大限配慮して、大規模な屋上緑化を設けています。

■ 延命化工事

東部クリーンセンターは平成15年4月に供用開始し、今後も所沢市のごみ処理事業を円滑に推進していくために施設の延命化工事を実施しました。延命化工事では劣化した設備を改修するとともに、省エネルギー対策など二酸化炭素排出量削減に貢献する改良を行うことで、これまで以上に環境にやさしく、安全・安心なごみ処理を実現するものです。

- 工事名称：所沢市東部クリーンセンター延命化工事
 工事期間：平成29年12月～令和3年3月
 主な改良：
 - ・排ガス再循環技術の導入による発電量増加と消費電力削減
 - ・灰溶融施設停止に伴う焼却灰、焼却飛灰の搬出ライン改良
 - ・ボイラ水管の耐久性強化
 - ・送風機のインバータ化
 - ・高効率モータ採用
 - ・中央制御室、プラントホームの照明LED化
 - ・CO₂削減率59.2% (延命化工事前との比較)

配置図

