

環境報告書 2025

Environmental Report



東京二十三区清掃一部事務組合
世田谷清掃工場

環境方針・工場概要

【基本理念】

世田谷清掃工場は、廃棄物の中間処理を通じて区民の衛生的な生活環境を維持・向上させるとともに、エネルギーの回収と有効利用、公害防止による環境負荷の低減、埋立処分量の抑制により、区民の信頼に応える安定した工場運営に取り組んでいきます。

【基本方針】

1. 環境に関する法令、操業に関する協定、自己規制値を遵守します。
2. 環境目標及び取組計画を定め、定期的な見直しを行い、継続的改善を進めることで環境保護に取り組めます。
3. 安定的なごみ焼却により、ごみの衛生処理、減容化を図ります。
4. 発電、熱供給により、ごみの持つ熱エネルギーを有効活用するとともに、省資源・省エネルギー化により温室効果ガスの排出を抑制します。
5. 操業状況の公表、工場見学会や運営協議会等を通じ、情報の発信・交流を図り、地域に開かれた清掃工場を目指します。
6. 災害、緊急時に備えた体制を整備するとともに、緊急事態を想定した訓練を実施します。

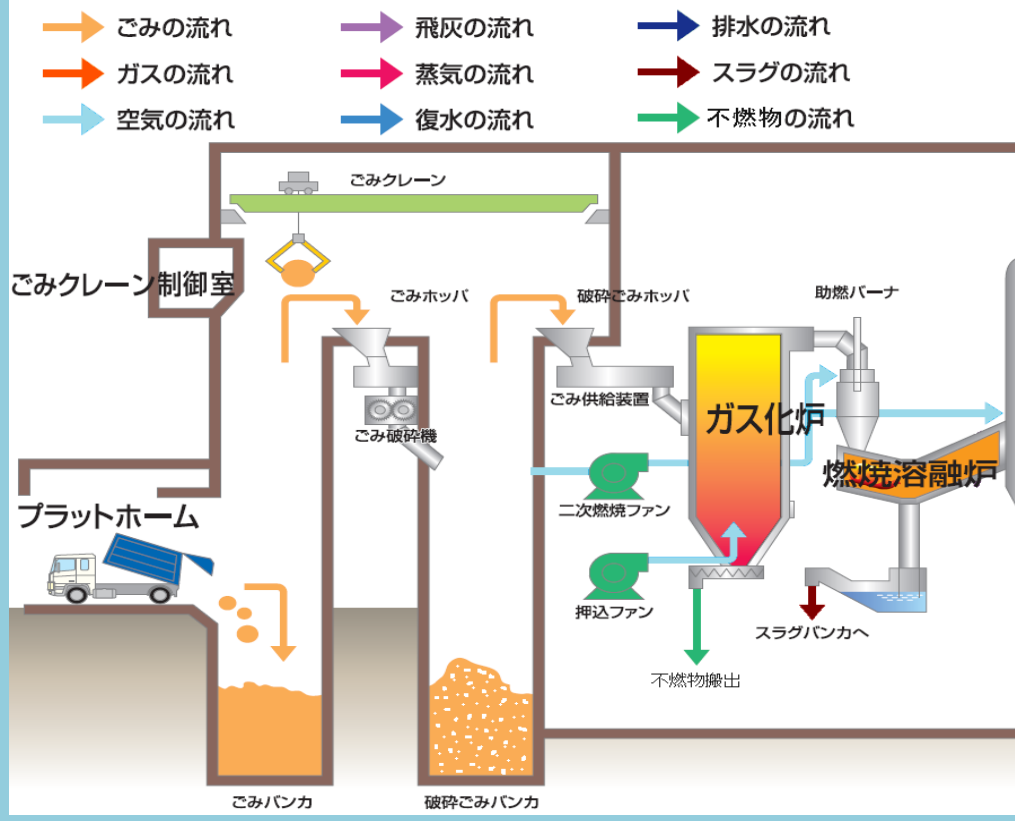
令和7年4月1日
東京二十三区清掃一部事務組合
世田谷清掃工場長

世田谷清掃工場は、23区で唯一のガス化溶融方式の焼却炉です。

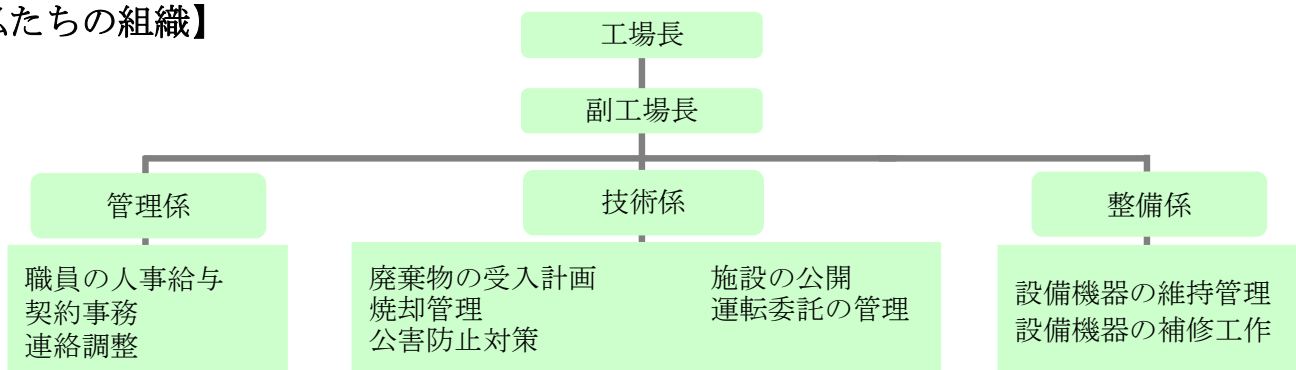
ごみはガス化炉に投入され、500℃以上に熱せられた流動砂によって熱分解ガスとチャーと呼ばれる小さな炭状の粒子となり炉の上方へ移動します。

熱分解ガスとチャーは、燃焼溶融炉へ送られ、ガスの燃焼とともに灰分が溶かされて、溶融スラグとして排出されます。

ガス化溶融炉フロー図

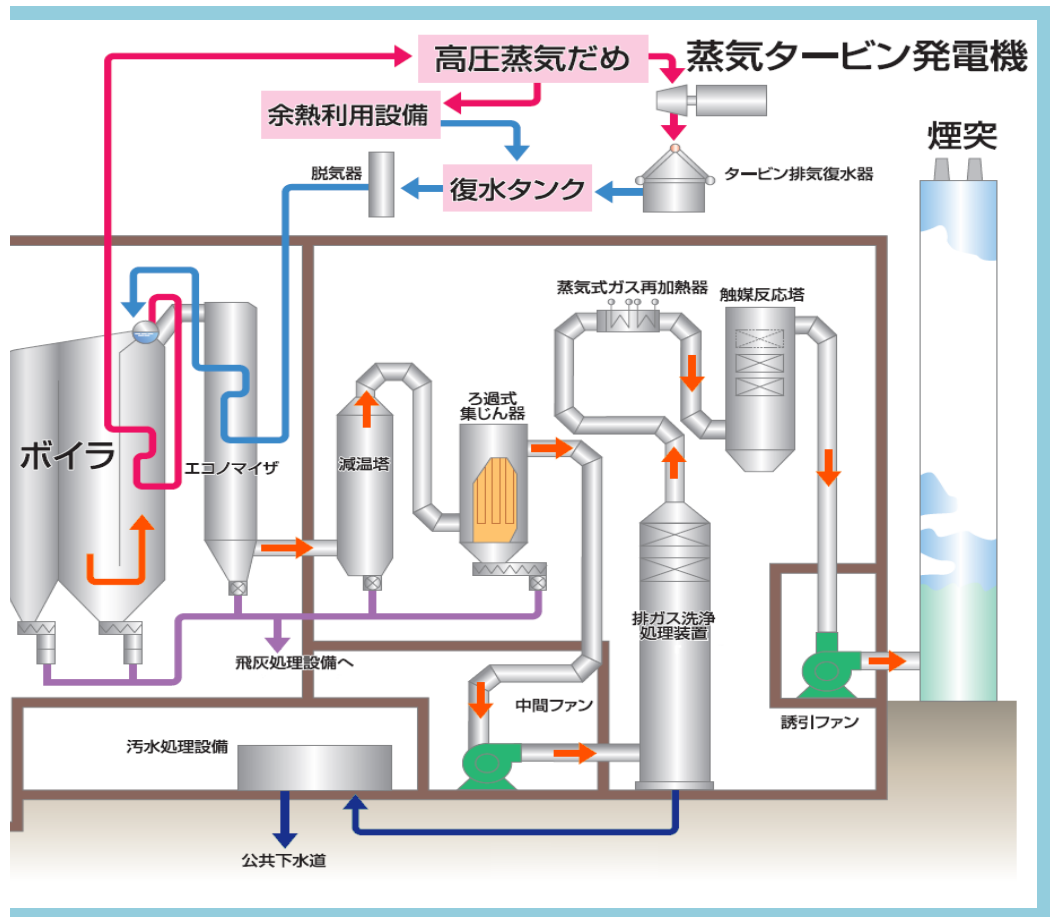


【私たちの組織】



【工場概要】

- ・ 焼却炉
流動床式ガス化溶融炉
処理能力 300 t/日
(150 t/日 × 2 基)
- ・ ボイラ設備
単胴自然循環式廃熱ボイラ
最大蒸発量 23.3 t/時 × 2 基
- ・ 発電設備
蒸気タービン発電機
定格出力 6,750 kW
- ・ 排ガス処理設備
ろ過式集じん器・排ガス洗浄処理装置
触媒反応塔
- ・ 煙突
高さ 約100 m
- ・ しゅん工
平成20年 3 月
- ・ 敷地面積
約30,000 m²
- ・ 工場棟
地下 2 階・地上 7 階・高さ 31 m
建築面積 約10,000 m²
延床面積 約33,000 m²
- ・ 灰溶融炉 (休止中)
プラズマ式灰溶融炉
処理能力 120 t/日 (60 t/日 × 2 基)



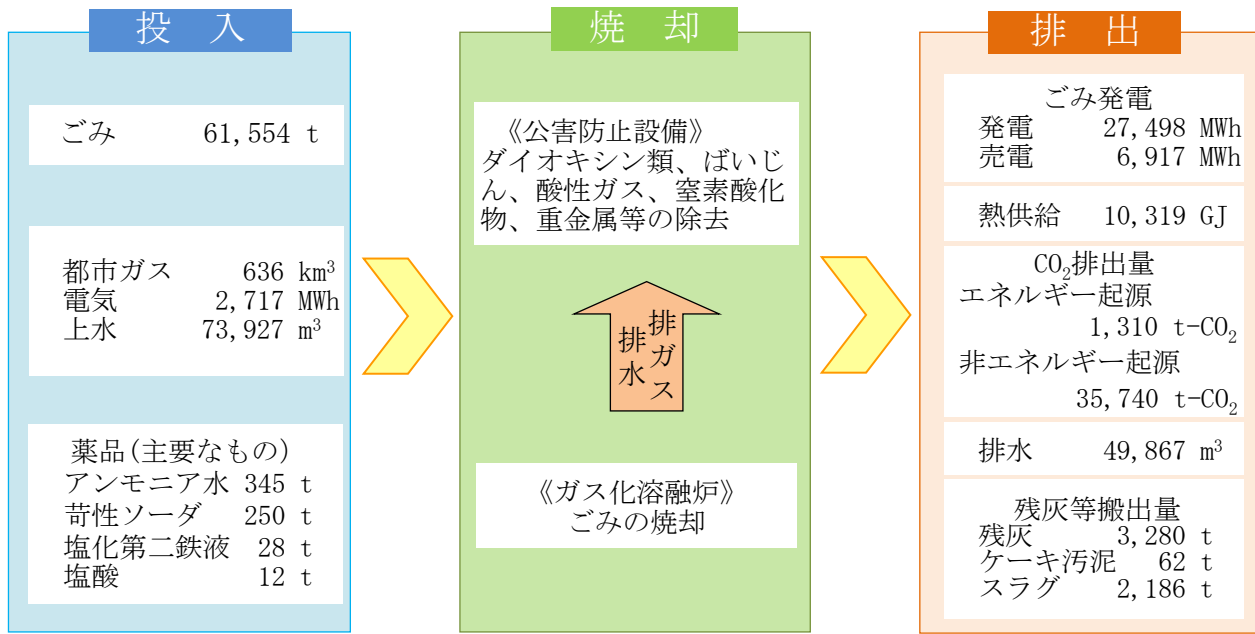
【工場のあゆみ】

- | | |
|-----------|--|
| 昭和44年 3 月 | 初代世田谷清掃工場が完成。ごみ処理能力900t/日 (300t/日 × 3 基)、都のごみ焼却による発電が初めて本格的に導入された工場。 |
| 平成12年 4 月 | 清掃事業が東京都から特別区に移管され、東京二十三区清掃一部事務組合世田谷清掃工場となる。 |
| 平成14年 9 月 | 建替えに伴い稼働停止。 |
| 平成20年 3 月 | 二代目の現在の工場が完成。ごみ処理能力300t/日 (150t/日 × 2 基)、灰溶融施設を併設。 |
| 平成27年 1 月 | 灰溶融炉の稼働休止。 |

環境負荷

物質収支(令和6年度)

ここでいう「物質収支」とは、工場の操業にあたって投入(使用)したものと排出したものをいいます。こうした物質の投入と排出によって環境に与える影響を低減するために、様々な取組を行っています。

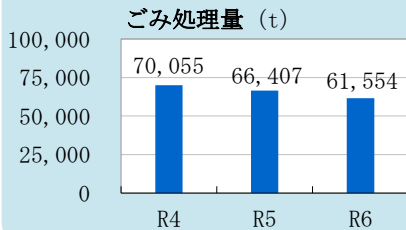


投入量(年度推移)

「R」は令和を表します。

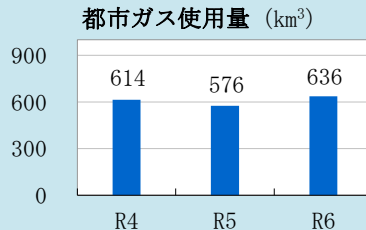
● ごみ処理量

1年間で60,000 t以上のごみを安定的に処理しています。



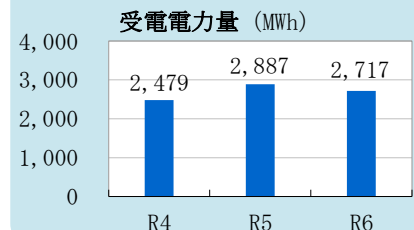
● 都市ガス使用量

焼却炉の立上げ、立下げのほか、助燃用等として都市ガスを使用しています。



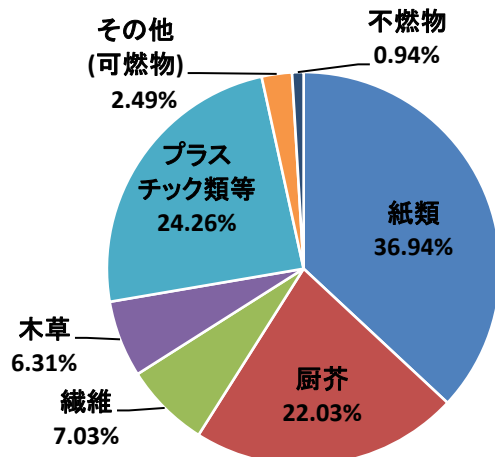
● 受電電力量

主に全炉停止期間に電力会社から購入した電力量です。令和6年度からは自己託送で受電しています。



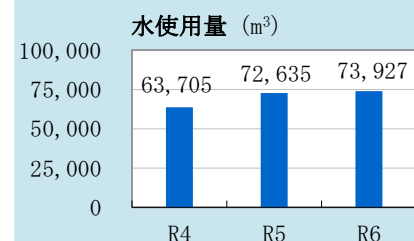
● ごみの組成

令和6年度に世田谷清掃工場に搬入されたごみの分類毎の内訳を示したものです。



● 水使用量(上水道)

ボイラや機器冷却水、排ガス洗浄処理装置等の補給水などに使用しています。



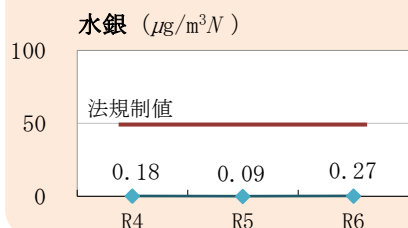
各種測定結果及び排出量（年度推移）

測定値は年度平均値です。
「不検出」は定量下限値未満を表します。

<排ガス測定結果>

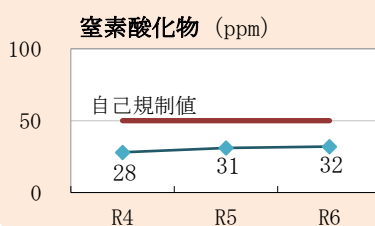
● 水銀

ごみに水銀が含まれていた場合、燃焼により気化して排ガス中に移行します。ろ過式集じん器や排ガス洗浄処理装置で除去しています。



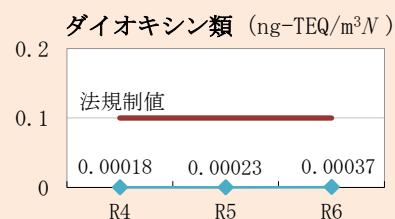
● 窒素酸化物

ごみの燃焼時に発生する窒素酸化物は、光化学スモッグの原因物質のひとつです。触媒反応塔で分解、除去しています。



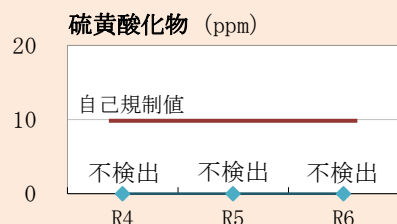
● ダイオキシン類

ごみ燃焼の過程で生成されるダイオキシン類を低減するため、ごみ質の均一化による安定燃焼、排ガス冷却等による対策を行っています。



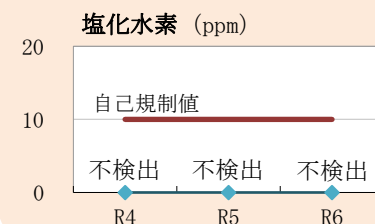
● 硫黄酸化物

酸性雨の原因物質のひとつで、排ガス洗浄処理装置で苛性ソーダ溶液と反応させて除去しています。



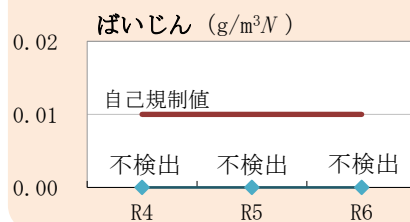
● 塩化水素

酸性雨の原因物質のひとつで、硫黄酸化物と同様に排ガス洗浄処理装置で除去しています。



● ばいじん

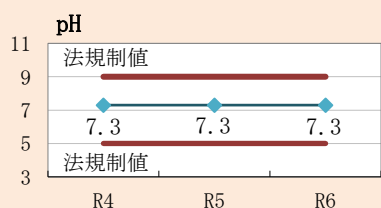
ごみ燃焼時に発生するすすや燃えかすのことです。ろ過式集じん器のバグフィルターで捕集、除去しています。



<排水測定結果>

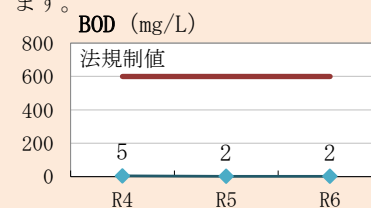
● pH(水素イオン濃度)

水質が酸性かアルカリ性かを示す値です。7が中性、7より小さいと酸性、大きいとアルカリ性です。中性に近い値に処理しています。



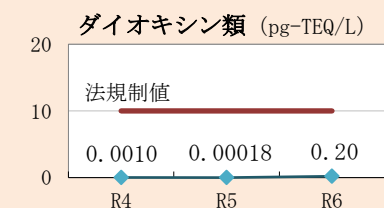
● BOD(生物化学的酸素要求量)

排水中の有機物が微生物の働きで酸化分解されるときに消費される酸素の量で、水質が悪化するほど数値が高くなります。次亜塩素酸ソーダの注入により低減しています。



● ダイオキシン類

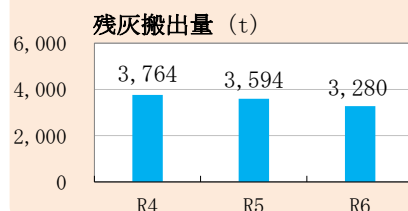
排ガス洗浄処理装置から生じる排水にはダイオキシン類が含まれます。ダイオキシン類は污水处理設備で除去しています。



<残灰等搬出量>

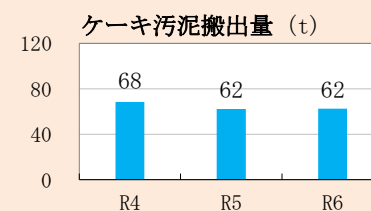
● 残灰搬出量

残灰は埋立処分場に搬出しています。残灰とは、ガス化炉から排出された不燃物及び薬剤処理した飛灰です。



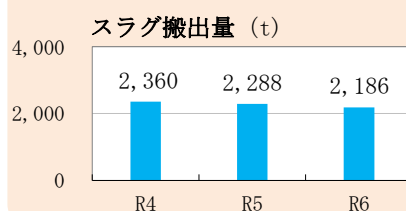
● ケーキ汚泥搬出量

污水处理の過程で発生したケーキ汚泥は、埋立処分場に搬出しています。



● スラグ搬出量

燃焼溶融炉で生成したスラグは、主に埋立処分場に搬出し、地盤改良材として有効利用されています。



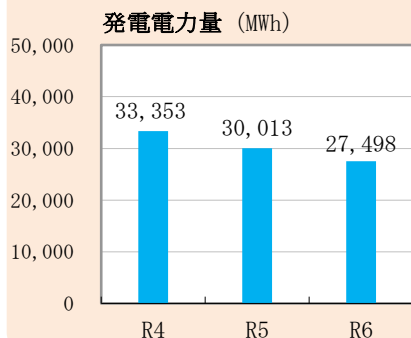
<ごみ発電・熱供給等>

Q. ごみ発電とは？

A. ごみ焼却で発生した熱を用いて、ボイラで蒸気を発生させ、蒸気タービン発電機によって電気を作ることです。

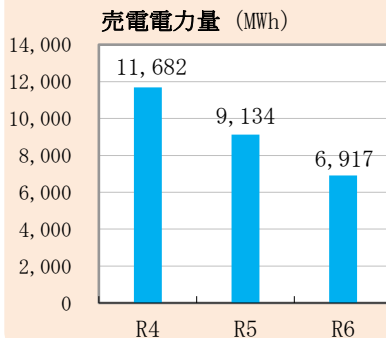
● 発電電力量

令和6年度の発電電力量は、約8,800世帯分の年間使用電力量に相当します。発電した電気は主に工場を稼働するために使用しています。



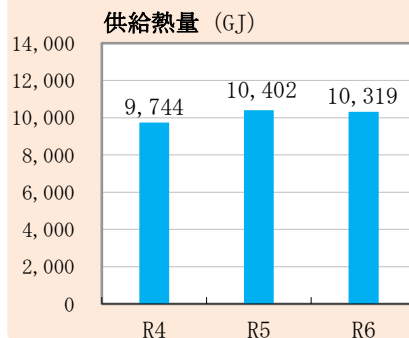
● 売電電力量

工場内で発電し、余った電気は電気事業者に売却しています。焼却炉の稼働率に伴って、売電電力量が推移しています。



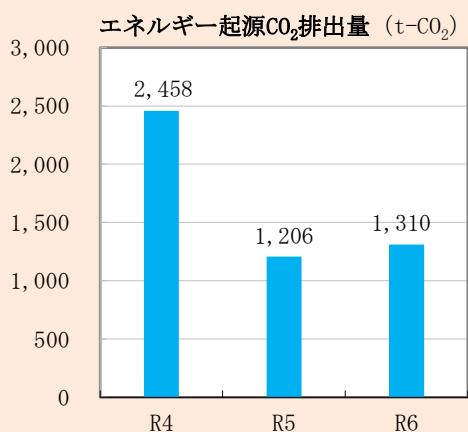
● 熱供給

ごみの焼却により発生した熱の一部は、近隣の世田谷美術館に蒸気として無償供給し、冷暖房用の熱源として利用されています。



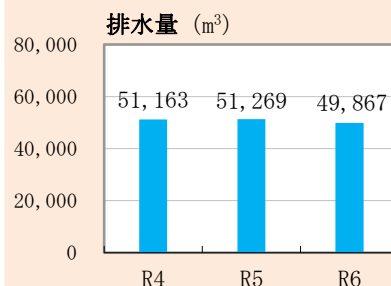
● エネルギー起源CO₂排出量 ～地球温暖化防止の取組～

エネルギー起源CO₂とは、工場で使用したエネルギー（都市ガス等の燃料及び外部から供給された電気）の量をCO₂に換算した値です。



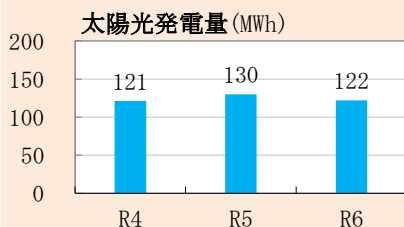
● 排水量

排ガス洗浄処理装置などから出た排水を污水处理設備にて処理し、下水道に排水しています。



● 太陽光発電

再生可能エネルギーを活用するため太陽光発電設備を備えています。工場内には、屋上、壁面及び窓の3種類の太陽光パネルがあります。



太陽光パネル

● 緑化の取組

壁面や屋上を緑化することによって、地球温暖化防止に貢献しています。工場の緑化面積は地上、壁面及び屋上を合わせて約13,000m²です。



屋上緑化

環境管理活動

世田谷清掃工場では環境マネジメントシステムを構築し、ごみ処理に伴う環境負荷の低減や循環型社会づくりを目指し取り組んでいます。環境マネジメントシステムでは工場長が定める環境方針に沿って環境目標を設定し、これらの達成に向け Plan(計画)、Do(支援及び運用)、Check(パフォーマンス評価)、Act(改善)のサイクルによる継続的な改善を行っています。

以下に世田谷清掃工場の令和6年度の環境目標と取組結果を紹介します。

【環境目標】

- ① イベント等啓発活動の継続実施
- ② グリーン購入推進
- ③ 緊急事態への対応力向上
- ④ 工場見学会等の啓発活動の推進
- ⑤ 温室効果ガスの排出抑制
- ⑥ 故障による計画外炉停止の抑制

【取組結果】

- ① 環境フェアを11月17日に開催
せたがやふるさと区民まつりに8月3日、4日に参加
- ② 対象品に関してグリーン購入率100%を達成
- ③ 自衛消防訓練及び薬品漏えい訓練を12月に実施
- ④ 工場見学会を年間54件実施
8月17日に親子見学会を開催
- ⑤ 年度末のエネルギー使用量の原油換算値1,262kL
目標である1,500kL未満を達成
- ⑥ 故障による休炉回数は9回
各炉2か月以上の長期停止無し
自己規制値及び法規制値の逸脱無し

環境管理の効率化及び業務との連携強化を図るため、令和5年度にISO14001の認証を返上し、令和6年度から独自の環境マネジメントシステムである、「いちくみ環境マネジメントシステム(いちくみEMS)」を運用しています。

環境情報の公開

● 排ガス状況表示盤

砧公園側の美術館通り通用門脇に設置されている排ガス状況表示盤には、排ガスの測定濃度をリアルタイムで表示しています。

(表示項目) 硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素

※工場内で維持管理記録(廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定められた排ガス状況等の記録)の閲覧もできます。

● 運営協議会の開催

地域住民代表の方々をはじめ、世田谷区、東京二十三区清掃一部事務組合の委員による運営協議会を年2回開催し、工場の操業状況や環境調査結果などを報告しています。

● 工場だより

工場のトピックを記載した「世田谷清掃工場だより」を年2回発行しています。

● ホームページ

各種測定結果や工場だより、環境報告書などを閲覧できます。

東京二十三区清掃一部事務組合のホームページアドレス
<https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/>



排ガス状況表示盤



第35回運営協議会
令和6年11月12日開催

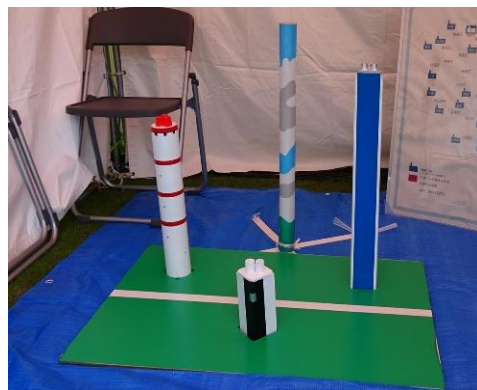
啓発活動

● 区民まつりへの参加

令和6年8月3日から2日間開催された「第45回せたがやふるさと区民まつり」に参加しました。千歳清掃工場と共同で清掃工場のPRコーナーを設け、清掃工場の煙突を的に見立てた「煙突わなげ」などを実施しました。出展ブースには約2,200人の方にお越しいただきました。



環境フェア 工場見学ツアー



区民まつり 煙突わなげ

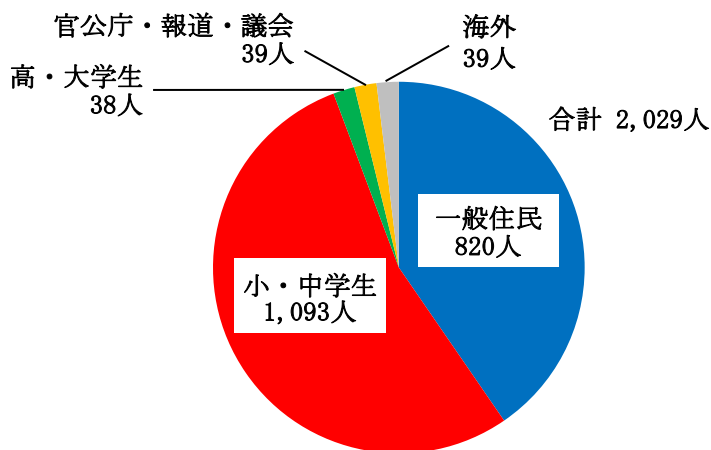
● 環境フェアの実施

令和6年11月17日に世田谷清掃工場で環境フェアを実施しました。工場見学ツアー、ゲームコーナー、苗木の配布や清掃工場のパネル展示のほか、NPO法人によるエコ工作などを実施しました。

工場見学

開かれた清掃工場を目指し、工場見学会を積極的に実施しています。世田谷区の小学校・中学校からの見学が多く、全体の半数以上を占めています。

見学者数内訳（令和6年度）



工場見学会の様子

工場見学会終了のお知らせ

世田谷清掃工場は令和8年度から建替工事を開始します。建替準備のため、令和7年12月をもって工場見学会を終了します。

本報告書に関するご意見・お問い合わせは、下記までお願いします。

名 称：東京二十三区清掃一部事務組合 世田谷清掃工場
 所 在 地：〒157-0074 東京都世田谷区大蔵一丁目1番1号
 電 話：03（3416）5355
 F A X：03（3416）5387
 発行責任者：世田谷清掃工場長
 発 行：令和7年11月

印刷物登録

令和7年度 第78号