

環境報告書 2024

(令和5年度実績)



東京二十三区清掃一部事務組合

多摩川清掃工場

私たちの取組

はじめに

多摩川清掃工場は、大田区の南西部に位置し、西側は多摩川と隣接し、桜並木の続く景観に恵まれた立地にあります。現工場は3代目の工場で、平成15年のしゅん工から21年目となります。

当工場では、東京23区内の一般家庭や事業所から発生する一般廃棄物の中間処理を行い、ごみの焼却により発生した熱エネルギーを発電や施設内の熱利用に活用しています。

国際規格であるISO14001の認証については、平成17年11月から運用してまいりましたが、令和5年度に認証を返上し、令和6年度からは「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。

私たちは、地球環境の保全が人類共通の最優先課題の一つであることを認識し、環境と調和した循環型社会の構築を地域の人々と連携して目指し、基本方針を定めて事業運営にあたっています。

「環境報告書2024」は、当工場の令和5年度の事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮の取組状況について、わかりやすくまとめたものです。

私たちの日頃の取組をご紹介しますので、ご一読いただければ幸いです。

多摩川清掃工場環境方針

《基本方針》

- 1 環境関係法令及び「多摩川清掃工場の操業に関する協定」等を遵守し、環境汚染の予防に努める。
- 2 工場を安定的に運営し、減容化を行い、さらに焼却灰の資源化に取り組むことで最終処分場の延命化に努める。
- 3 省資源・省エネルギー対策を推進し、ごみ焼却により発生する熱エネルギーを発電と熱の有効利用に活用する。
- 4 施設公開や情報発信により区民に親しまれる清掃工場を目指し、地域との連携を深める。
- 5 環境目標を定め、環境負荷の低減を図り、定期的な見直しと継続的な改善に努める。

令和6年4月1日
東京二十三区清掃一部事務組合
多摩川清掃工場長

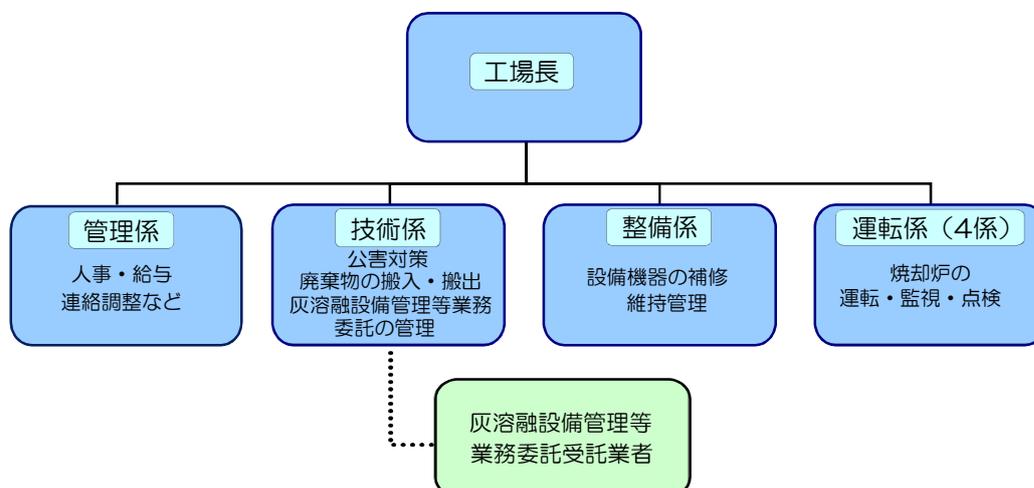


私たちの組織

工場長をトップに56名（令和6年4月1日現在）の職員と灰溶融設備管理等業務委託受託業者で運営しています。

系の構成は下図に示すとおり、管理係、技術係、整備係と運転係で構成されています。

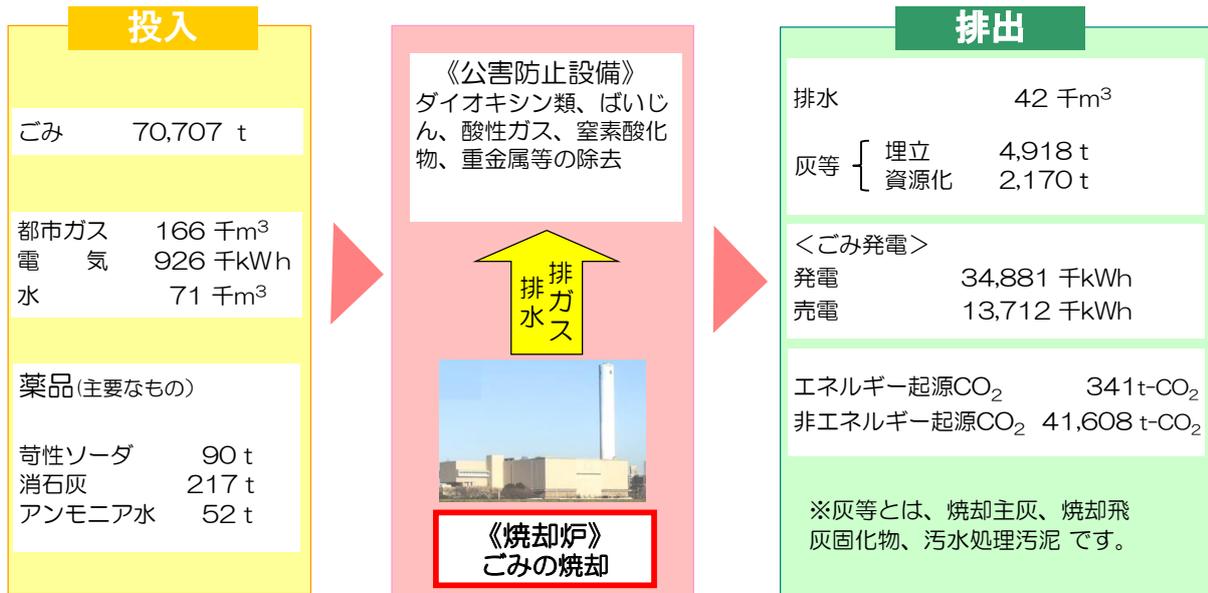
このうち運転係は4係あり、係を交代しながら土曜日、日曜日、祝日を含めて昼夜24時間、焼却炉の運転・監視や点検などにあたっています。



環境負荷

令和5年度の物質収支

※ここでいう「物質収支」とは、工場の操業に当たって投入（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る環境に与える影響を低減するために、多摩川清掃工場では温室効果ガス排出量の削減など、様々な取組を行っています。



投入量（年度推移）

● ごみ搬入量

当工場に搬入されるごみの大半は、大田区及び世田谷区（一部地域）の家庭から出たごみです。



● 都市ガス使用量

都市ガスは、焼却炉の運転用と工場建築設備用で使用しています。

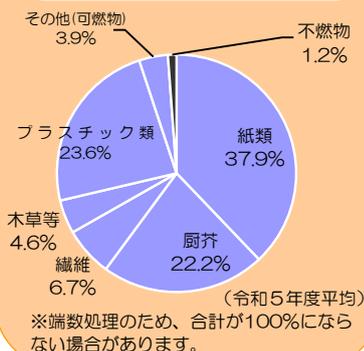


● 受電電力量

当工場に必要な電力は主に、自工場の蒸気タービン発電機から供給しています。発電した電力だけでは賅えない不足分を電力会社から購入（受電）しています。



多摩川清掃工場に搬入されたごみの組成（湿ベース）



● 水使用量（上水道）

ボイラや、蒸気タービン発電機などの機器冷却水、排ガス洗浄塔の補給水などに使用しています。



● 薬品使用量

ごみを焼却する過程で生じる排ガスや排水を適正に処理するために、薬品を使用しています。

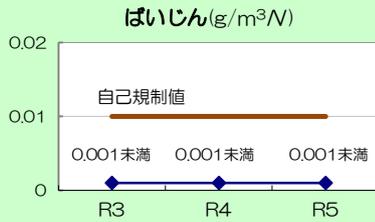


排出ガス測定結果（年度推移）

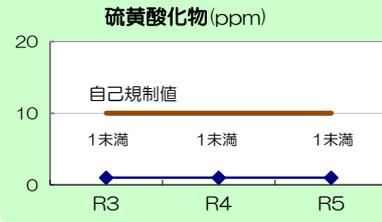
※グラフは年度代表値です。より詳細なデータは東京二十三区清掃一部事務組合ホームページにて公開されています。

HP: <https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/gijutsu/kankyo/toke/chosa/index.html>

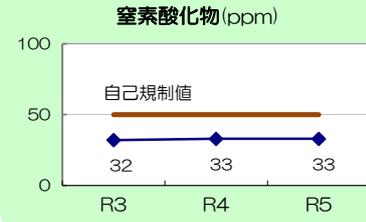
ばいじんは、ごみの焼却の過程で発生する粒子状の物質です。多摩川清掃工場では、ろ過式集じん器によりばいじんを除去しています。



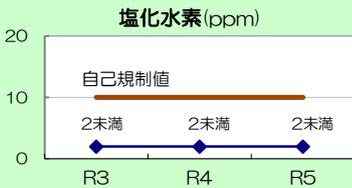
ごみに含まれている硫黄分が燃焼することで発生する硫酸化物は、酸性雨をもたらす原因物質の一つです。ろ過式集じん器や排ガス洗浄塔で除去しています。



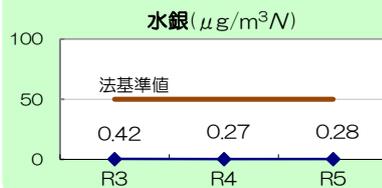
ごみの燃焼時に発生する窒素酸化物は、光化学スモッグをもたらす原因物質の一つです。触媒反応塔で窒素酸化物の分解を行っています。



塩化水素は、排ガス中に含まれる強い酸性を示す有害物質です。ろ過式集じん器や排ガス洗浄塔で除去しています。

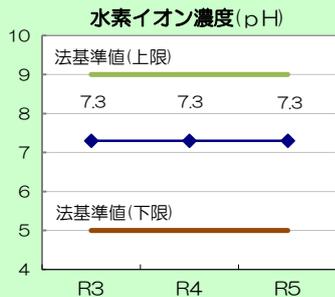


ごみの中に水銀が含まれていた場合、燃焼により気化し排ガス中に移行します。ろ過式集じん器や排ガス洗浄塔で除去しています。

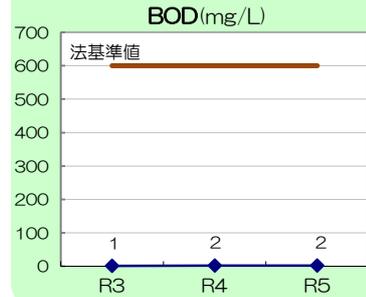


排水測定結果（年度推移）

プラント設備等で使用した水を下水道に放流する前のpHです。



BOD(生物化学的酸素要求量)は有機物による汚れを表す数値です。



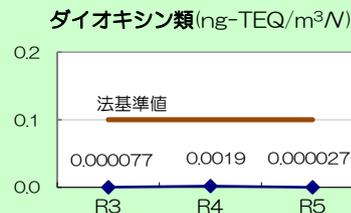
SS(浮遊物質)は水の濁り度合を測る指標です。



ダイオキシン類（年度推移）

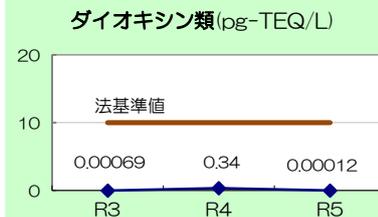
● 排ガス

ごみ焼却の過程で生成されるダイオキシン類濃度の排出基準値を守るため、ごみ質の均一化や焼却温度・滞留時間等の管理による低減対策を実施しています。



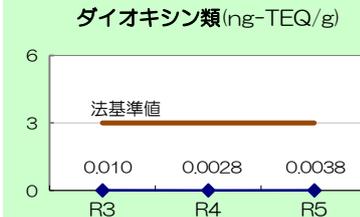
● 排水

排水においても下水道法の基準値10pg-TEQ/Lを下回っています。



● 焼却灰

主灰においても法基準値3ng-TEQ/gを下回っています。



ごみ（廃棄物）発電等（年度推移）

● 発電電力量・売電電力量

ごみ焼却により発生する熱を利用して、ボイラにより蒸気を発生させ、その蒸気の流れを蒸気タービン発電機に伝え電力を発生させます。

発電量が工場内で利用される電力を上回った場合、余剰電力となります。余剰電力は電気事業者に売却して売電収入を得ています。令和5年度は、一般家庭約4,400世帯分の電力を売電しました（1世帯あたりの1か月の電力使用量を260kWhとして計算）。

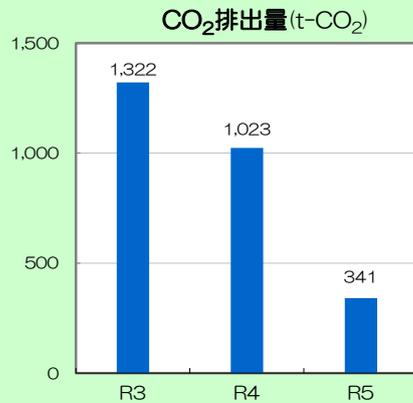


蒸気タービン発電機



● CO₂排出量 ～地球温暖化対策の取組～

右のグラフは、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づいて算出したエネルギー起源CO₂※の排出量です。都市ガス使用量の削減や建築設備の節電による使用電力量の削減に努めています。



多摩川清掃工場は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(環境確保条例)により、特定地球温暖化対策事業所に指定され、平成22年度からエネルギー起源CO₂※の総量削減義務が課されていましたが、節電対策等でエネルギー使用量を削減したことにより、平成25年度に指定が取り消されました。

※エネルギー起源CO₂：工場で使用した都市ガス・灯油等の燃料及び外部から供給された電気の量をCO₂相当量に換算した値

太陽光発電

多摩川清掃工場では、クリーンなエネルギーとして注目されている太陽光発電を備えています。発電した電力は工場内で利用しています。



太陽光発電

緑化の取組

建物壁面や屋上、煙突を緑化することによって、ヒートアイランド現象の緩和に貢献しています。



屋上庭園

環境管理活動

【環境目標】

継続的改善が可能なもので、3か年の年次計画により削減目標を掲げ、管理しています。

環境目標	今年度目標	達成状況
建築設備の省電力化	省電力化案の検討	達成
緊急事態等対応手順の見直し	緊急事態等対応手順を4項目以上見直す	達成

【維持管理目標】

工場操業協定に定められた排ガスの自己規制値など、法規制値よりも厳しいレベルでの運転管理を行っています。その他にも、熱エネルギーの有効利用、廃棄物の減量化・資源化の取組も行っており、開かれた清掃工場を目指して、工場だよりや本環境報告書の発行、個人見学会の開催なども実施しています。

維持管理目標	運用基準	達成状況
地球温暖化対策	焼却炉用都市ガス年間使用量前年度比3%減 年間受電電力量2,524,000 kWh以下	達成
大気汚染の防止	ばいじん排出濃度0.01g/m ³ 以下を維持する 硫酸化物排出濃度10ppm以下を維持する 窒素酸化物排出濃度50ppm以下を維持する 塩化水素排出濃度10ppm以下を維持する 水銀排出濃度50μg/m ³ 以下を維持する 大気汚染物質の発生抑制	達成
水質汚濁の防止	プラント排水を適正管理し、放流槽pH5.5~8.5に維持する	達成
悪臭の防止	敷地境界での悪臭を防止し、法規制値を順守する	達成
ごみ発電	受電ゼロ日数年間98.0%以上 発電日数年間300日以上 発電電力量年間31,600MWh以上 売電電力量年間9,100MWh以上 熱エネルギーの有効利用(ごみ発電)	達成
発生材の分別の徹底と廃棄物の排出の抑制	一般廃棄物の抑制、分別回収を徹底する 直営作業及び委託作業により発生する発生物の分別の徹底、再資源化、残材・端材を有効利用する	達成
再生品の購入促進	グリーン購入対象商品の購入率を3品目以上100%とする	達成
焼却灰等の資源化	資源化灰の搬出回数を計画に対して100%とする	達成
緑地の維持	緑地の維持管理、自動灌水装置の点検	達成
広報活動の充実	見学者対応の充実、工場だよりの発行、環境報告書の発行	達成

環境情報の公開

(1) 排ガス状況表示盤

多摩川土手沿いの、旧堤通りの車両出入口門脇に排ガス状況表示盤を設置しており、焼却炉稼働時における排ガス中の有害物質濃度（硫酸化物、塩化水素、窒素酸化物、ばいじん）を常時表示しています。



排ガス状況表示盤

(2) 運営協議会の開催

矢口地区自治会・町会長、大田区及び東京二十三区清掃一部事務組合の三者で構成する運営協議会を年1回開催しています。令和5年度は10月25日(水)に開催し、工場の操業状況や各種測定結果などを報告しました。

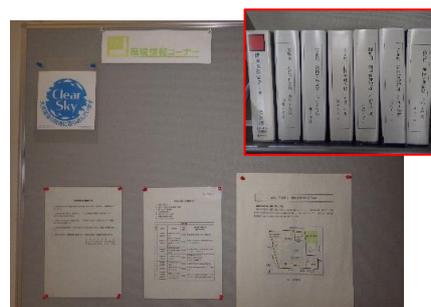
(3) 工場だより

多摩川清掃工場だよりを、年2回発行しています。

(4) ホームページ

各種測定結果や工場だより、環境報告書等は東京二十三区清掃一部事務組合ホームページで閲覧できます。

URL: <https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/>



環境情報コーナー

(5) 環境情報コーナー

2階の見学者説明室前に環境情報コーナーを設置し、環境情報を公開しています。また、3階事務所では維持管理記録を閲覧することができます。

社会的活動

● 環境フェア2023の開催

令和5年度は10月15日（日）に環境フェア2023を開催しました。この催しは、地域の皆様に清掃工場に親しんでいただき、清掃事業や環境問題について考えるきっかけになることを願い、開催しているものです。

大田区と連携し、清掃車の中が見える環境学習車によるごみ積み込み体験や職員が作成したごみクレーンゲームなどで、子ども達にも楽しんでいただきました。

● その他の活動

地域貢献として工場の敷地を田園調布消防団操法大会の会場として提供しました。また、施設内での火災等に備えて、消防署指導の下、自衛消防隊による消防訓練も実施しました。

● 工場からのお願い

可燃ごみの中に搬入不適物が混入されると焼却炉の故障や停止の原因になります。清掃工場の安定操業のため、適正なごみの分別をお願いいたします。



ごみ積み込み体験



クレーンゲームの体験



金属類の不適物



田園調布消防団操法大会

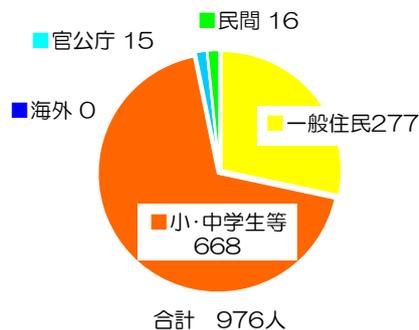


自衛消防訓練

工場見学

見学者内訳(令和5年度)

(人)



開かれた清掃工場をめざし、施設見学を積極的に受け入れています。

見学者は、学校での環境学習に合わせて来場する小学生が、全体の約70%を占めています。



ごみバンクの見学

見学のご案内

- 団体（概ね10名以上）で申込みの場合

月～金曜日の午前・午後

- 個人で申込みの場合

原則として第4土曜日の午前個人見学会を行っています。
所要時間：1時間30分程度

（申込み先）

多摩川清掃工場
03(3757)5383
（月～土曜日の9時～17時）

本環境報告書の各数値は、令和5年4月～令和6年3月の集計値です。各種お問い合わせは下記までお願いします。

名称：多摩川清掃工場
所在地：〒146-0092 東京都大田区下丸子二丁目33番1号
電話：03(3757)5383
FAX：03(3757)5725
作成者：技術係長
発行責任者：工場長
発行：令和6年10月18日
URL：<https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/kojo/tamagawa/index.html>

印刷物登録 令和6年度第69号

