

環境報告書

2024



東京二十三区清掃一部事務組合

大田清掃工場

大田清掃工場 環境方針

基本理念

私たちの暮らしは、日常生活や生産活動のすべてにわたって、地球全体の環境とつながっています。かけがえのないその地球環境を子孫に引き継いでいくためには、今までのような大量生産、大量消費、大量廃棄ではなく、地球環境への負荷が少ないライフスタイルや事業活動へと転換していくことが必要です。これを実現するためには、区民や事業者などが連携、協働し、生産、流通、消費などのあらゆる段階で天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り低減するなど低炭素社会と循環型社会を両立させなければなりません。

大田清掃工場は、地域から排出された廃棄物を一般廃棄物処理基本計画*に基づいて適正に処理するとともに、焼却により得られたエネルギーを有効に利用することにより環境負荷を軽減してまいります。また、開かれた工場として、環境に関する情報や学習の場の提供を行うなど、環境啓発や環境教育に取り組んでまいります。

*東京二十三区清掃一部事務組合 一般廃棄物処理基本計画（令和3年2月）

基本方針

- 1 環境関連法令及び「大田清掃工場の操業に関する協定」などを遵守します。
- 2 環境目標及び維持管理重点項目を設定し、その達成度を評価し、定期的に見直しを行い継続的な改善に努めます。
- 3 工場に搬入されるごみを適正に処理し、ごみの減容化、無害化に努めるとともに、適切な施設管理と設備の保全及びそれを担う人材の育成により、環境負荷の低減と汚染の予防に努めます。
- 4 可燃ごみ焼却廃熱を発電などに有効利用し、環境負荷の低減に努めます。
- 5 京浜島地区の景観と潤いを維持するために構内緑地を適切に管理します。
- 6 工場の操業状況、環境関連情報を公表します。
- 7 この環境方針は、工場職員及び、特定委託業者・請負業者等に周知するとともに一般に公開します。

2024年4月1日

東京二十三区清掃一部事務組合

大田清掃工場長

事業概要

東京二十三区清掃一部事務組合（以下「清掃一組」という。）が運営する大田清掃工場では、可燃ごみの中間処理を行う「大田清掃工場（新工場）（以下「新工場」という。）」及び「大田清掃工場 第一工場（以下「第一工場」という。）」と、不燃ごみの中間処理を行う「京浜島不燃ごみ処理センター（以下「不燃センター」という。）」の3施設を管理しています。

新工場及び第一工場は、可燃ごみの焼却処理によってばい菌や害虫、においの発生などを防ぎ、地域の衛生的な環境を保つ役割を担っています。

また、ごみ焼却により発生する熱エネルギーを利用した蒸気発電、新工場の屋上及び壁面に設置された太陽光パネルによる太陽光発電、埋立処分量を一層削減するための焼却灰の資源化など、環境負荷の低減に取り組んでいます。

不燃センターでは不燃ごみの破碎・選別処理を行っており、破碎したごみから鉄とアルミニウムを回収することで資源の循環に貢献しています。

鉄とアルミニウムを取り除いた後、陶器くずやガラスくずは中央防波堤の最終処分場へ埋め立てられますが、プラスチックやビニールなどの焼却可能な残さは新工場へ運搬し、焼却処理を行うことで埋立処分量の削減に努めています。

施設概要

大田清掃工場（新工場）



敷地面積	約 92,000 m ² （第一工場含む）
しゅん工	平成 26 年 9 月
焼却炉	全連続燃焼式火格子焼却炉 焼却量 600 t / 日（300 t / 日 × 2 基）
ボイラ設備	自然循環式水管ボイラ 最大蒸発量 61 t / 時 × 2 基
発電設備	蒸気タービン発電機 定格出力 22,800kW
排ガス処理設備	ろ過式集じん器、洗煙設備、触媒反応塔
煙突	約 47m

大田清掃工場 第一工場



しゅん工	平成2年3月 ※平成26年4月：休止 令和3年3月：3号炉再稼働工事終了 令和4年11月：1、2号炉再稼働工事終了
焼却炉	全連続燃焼式火格子焼却炉 焼却量 600 t/日 (200 t/日×3基)
ボイラ設備	自然循環式水管ボイラ 最大蒸発量 35 t/時×3基
発電設備	蒸気タービン発電機 定格出力 9,000kW
排ガス処理設備	ろ過式集じん器、洗煙設備、触媒反応塔
煙突	約41m

京浜島不燃ごみ処理センター



敷地面積	約46,000 m ²
しゅん工	平成8年11月
破碎機	堅型回転衝撃式破碎機 処理量 32 t/時 (8 t/時×4系統)
臭気対策設備	薬液洗浄脱臭装置、活性炭脱臭装置

私たちの環境への取組

環境マネジメントシステムの取組

環境マネジメントシステムとは、企業や自治体などの組織が、自らの活動に伴う環境への影響を自主的、継続的に改善していくための経営の仕組みをいいます。

大田清掃工場は、国際標準化機構が定めた環境マネジメントシステムの規格である ISO14001 の認証を平成 12 年に取得しました。

その後、これまで蓄積したノウハウを活用し環境管理の効率化及び業務との連携強化を一層推進するため、令和 5 年度に ISO14001 の認証登録を返上し、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）」の運用を開始しました。

いちくみ EMS では、ISO14001 と同様に事業活動による環境負荷の低減のために環境方針や環境目標を設定し、これらの達成に向けて環境マネジメントシステムを Plan（計画）、Do（運用）、Check（評価）、Act（改善）のサイクルにより継続的に改善していくことが要求されています。そのために、他工場の職員による自己検査を行い、環境管理が適切に行われていることを確認し、結果を公表していきます。

昨年度の ISO14001 における環境目標及び達成状況は以下のとおりです。

環境目標	令和 5 年度実績
【安定稼働】 計画外停止の発生を 2 件以内とする。	達成
【地域との共生】 見学ルートの展示品及び説明用資料を充実させる	達成
【省エネルギーの推進】 新工場地下 1 階、1 階フロアにある蛍光灯を高効率照明器具占有率 100%にする	達成
【継続的な改善】 いちくみ EMS への移行に向けた準備を行う	達成

環境負荷（令和5年度の物質収支）



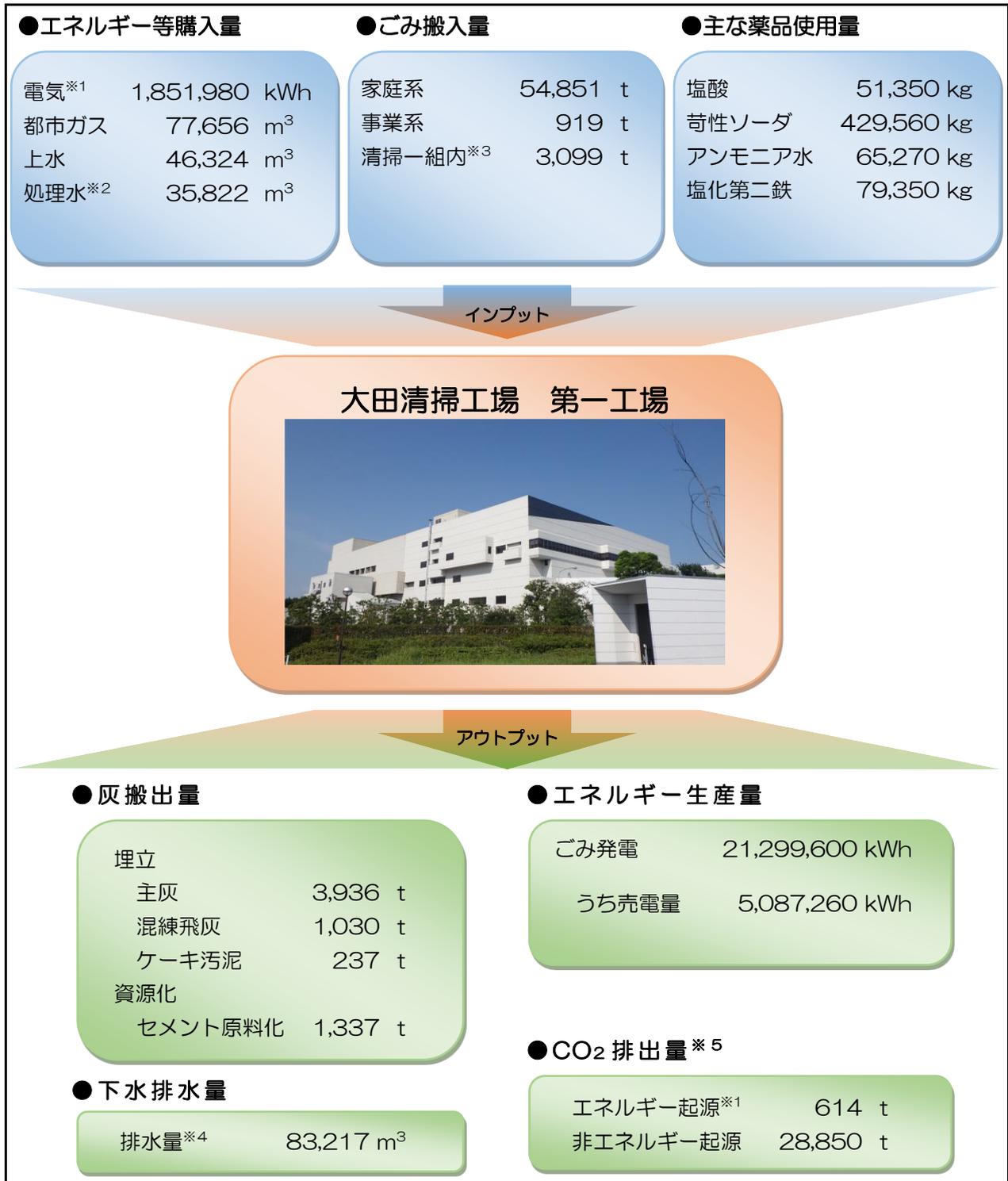
※1 森ヶ崎水再生センターから供給される、下水処理水です。

※2 清掃一組の管理する他施設（不燃ごみ処理センター、粗大ごみ破碎処理施設等）からの搬入量です。

※3 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく届出値です。大田清掃工場は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例により特定地球温暖化指定事業所に指定され、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す。

エネルギー起源CO₂：石油や石炭などの化石燃料を燃焼して作られたエネルギーを消費することによって生じるCO₂

非エネルギー起源CO₂：上記以外のCO₂（ごみの焼却燃焼などから生じるもの）



※1 不燃センターを含みます。

※2 森ヶ崎水再生センターから供給される、下水処理水です。

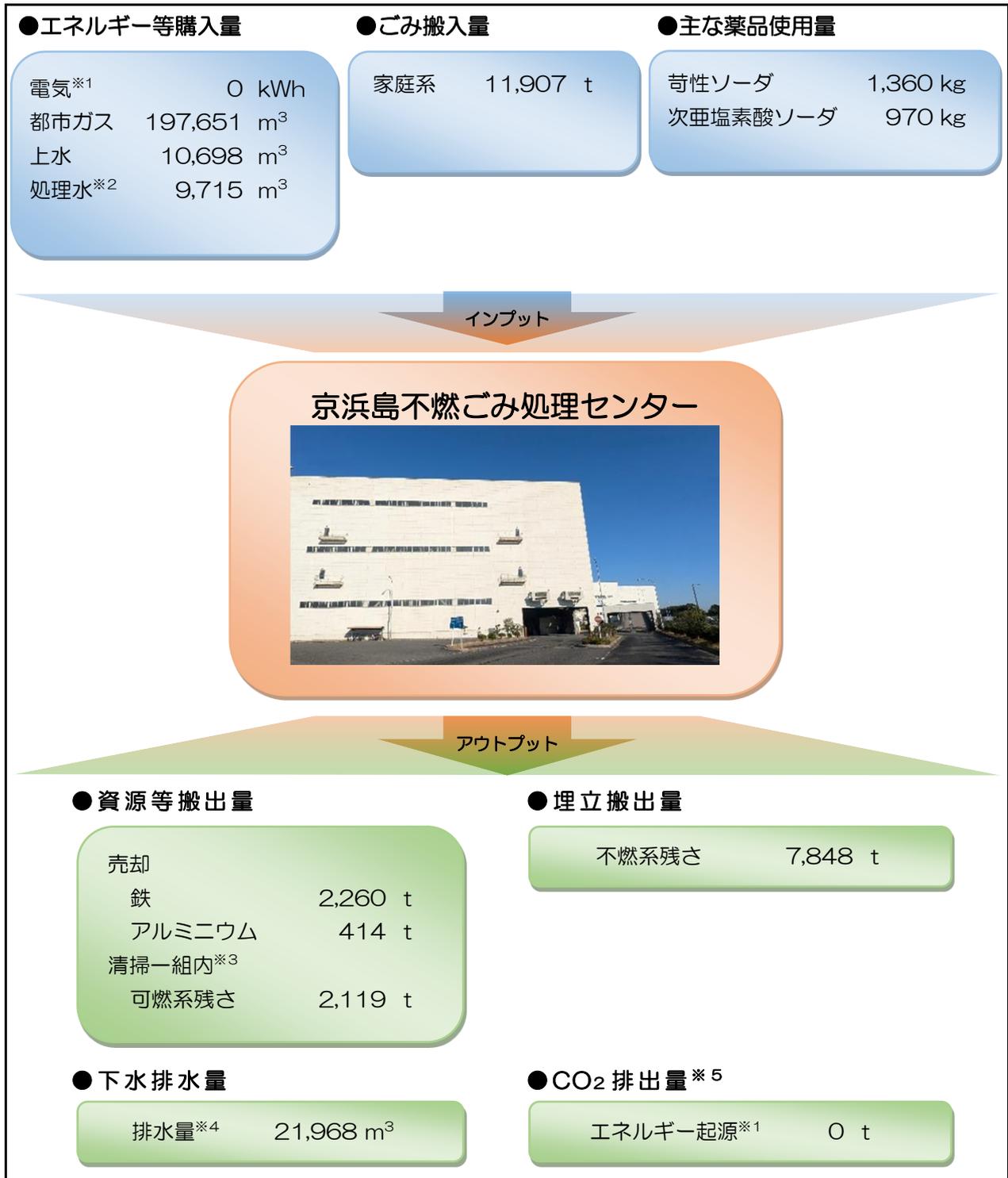
※3 清掃一組の管理する他施設（不燃ごみ処理センター、粗大ごみ破碎処理施設等）からの搬入量です。

※4 不燃センターのプラント排水を含みます。

※5 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく届出値です。大田清掃工場は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例により特定地球温暖化指定事業所に指定され、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す。

エネルギー起源 CO₂：石油や石炭などの化石燃料を燃焼して作られたエネルギーを消費することによって生じる CO₂

非エネルギー起源 CO₂：上記以外の CO₂（ごみの焼却燃焼などから生じるもの）



※1 第一工場に含みます。

※2 森ヶ崎水再生センターから供給される、下水処理水です。

※3 清掃一組の管理する他施設（清掃工場）への搬出量です。

※4 第一工場で処理されるプラント排水を除いた、生活排水量です。

※5 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく届出値です。大田清掃工場は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例により特定地球温暖化指定事業所に指定され、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す。

エネルギー起源 CO₂：石油や石炭などの化石燃料を燃焼して作られたエネルギーを消費することによって生じる CO₂

環境対策

大田清掃工場のごみ処理の過程では、排ガスや排水中に大気汚染や水質汚濁の原因となる有害物質が発生します。こうした有害物質を確実に除去するため、いくつもの公害防止設備が設置されています。

関係法令に基づく法規準値の遵守に加え、排ガスについてはより厳しい自己規制値を設けて環境汚染の対策を徹底しています。

設備の適切な運転管理を行い法規準値及び自己規制値の逸脱を防ぎ、また、定期的に排ガス、排水、焼却灰の測定を第三者機関へ委託し、有害物質が基準値内であることを確認しています。

～各測定結果グラフの見方～

◆ 測定値 〃 法規準値 〃 自己規制値

※各測定結果は全て年度平均値です。

1 排ガス

排ガス中に含まれる有害物質は、大気汚染防止法及び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）により基準が定められています。

新工場及び第一工場におけるごみ焼却の過程で発生する排ガスは、ろ過式集じん器、排ガス洗浄処理装置等により適切に処理しています。

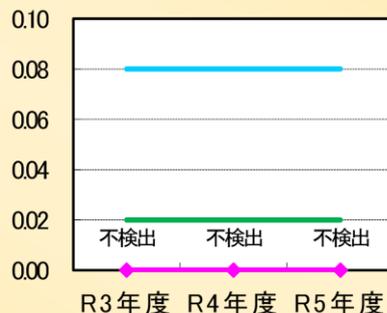
ばいじん (g/m³N)

可燃ごみや燃料の燃焼の過程で発生する、すすや燃えかすなどの粒子状物質です。ろ過式集じん器により除去しています。

【新工場】



【第一工場】

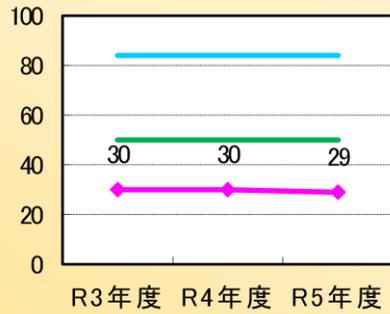


窒素酸化物 (ppm)

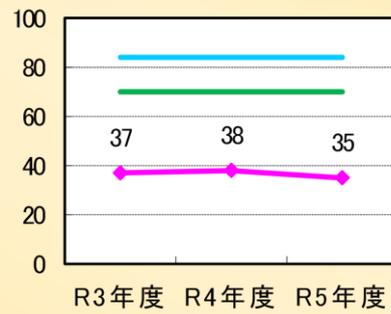
光化学スモッグや酸性雨の原因物質で、ごみや燃料の中の窒素分が燃焼することで発生します。

触媒反応塔でアンモニアと反応させ、分解しています。

【新工場】



【第一工場】

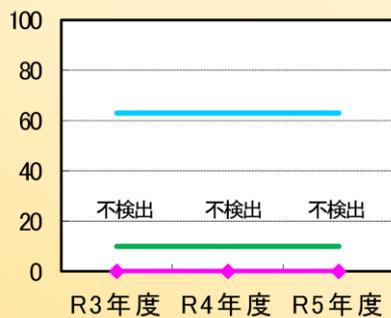


硫黄酸化物 (ppm)

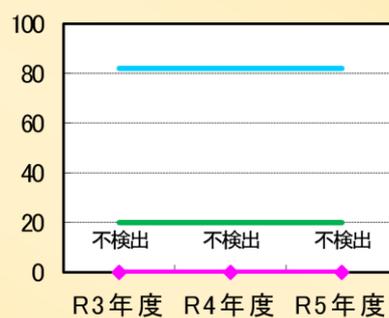
酸性雨の原因物質で、ごみや燃料の中の硫黄分が燃焼することで発生します。

ろ過式集じん器や排ガス洗浄処理装置により中和・除去しています。

【新工場】



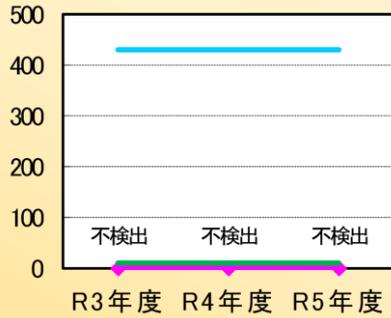
【第一工場】



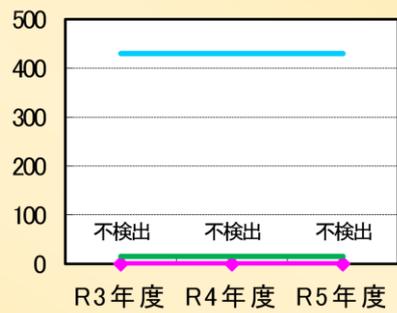
塩化水素 (ppm)

酸性雨の原因物質で、ごみの中の塩素分が燃焼することで発生します。
ろ過式集じん器や排ガス洗浄処理装置により中和・除去しています。

【新工場】



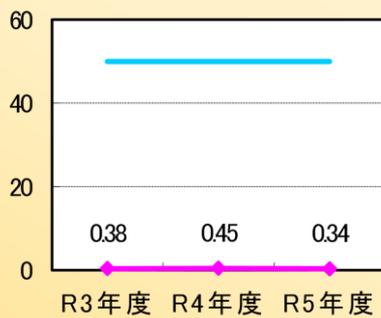
【第一工場】



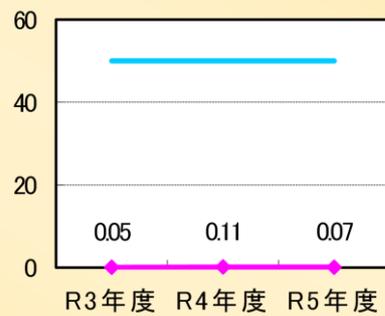
水銀 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)

可燃ごみに水銀が混入していた場合、燃焼によって気化します。
ろ過式集じん器や排ガス洗浄処理装置により除去しています。

【新工場】



【第一工場】



2 排水

排水中に含まれる有害物質は、下水道法及び東京都下水道条例により基準が定められています。

新工場及び第一工場のごみ焼却等の過程で発生する排水は、汚水処理設備で下水排除基準を満たすよう適切に処理をしてから下水道に放流しています。

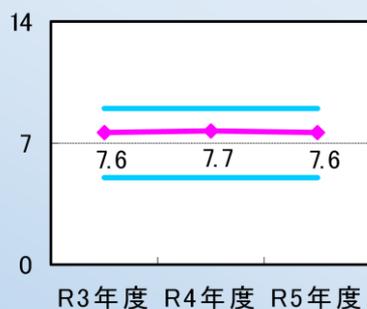
なお、不燃センターの設備排水は、全て第一工場へ送水して処理を行っています。

pH（水素イオン濃度）

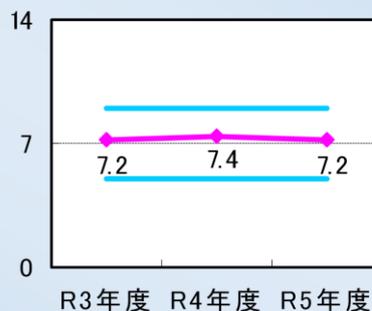
水の酸性・アルカリ性を示す指標です。

中性であるpH7から数値が離れるほど酸性やアルカリ性が強くなります。

【新工場】



【第一工場】

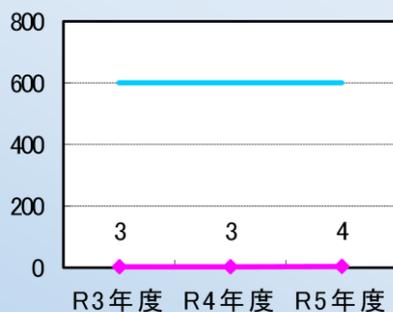


BOD（生物化学的酸素要求量）（mg/L）

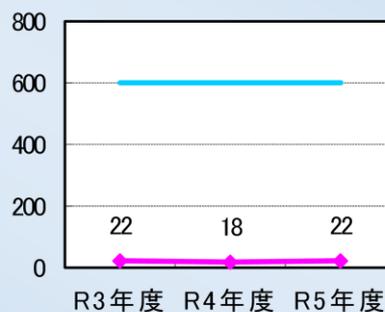
水の汚れ具合を表す代表的な指標です。

この数値が大きいほど水が汚れていることになります。

【新工場】



【第一工場】

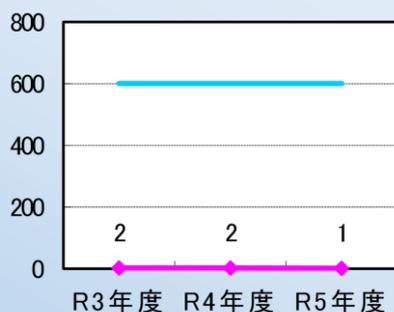


SS（浮遊物質量）（mg/L）

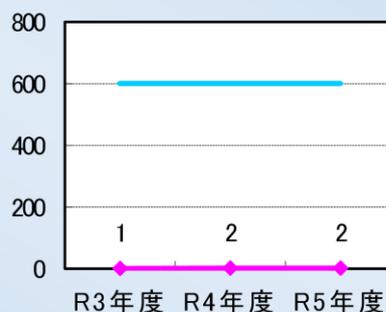
水の濁りの原因となる物質の量です。

この数値が大きいほど水が汚れていることになります。

【新工場】



【第一工場】



3 ダイオキシン類

廃棄物の処理及び清掃に関する法律及びダイオキシン類対策特別措置法に基づき、新工場及び第一工場ではダイオキシン類の発生を抑制しています。

ごみを高温で焼却して発生を抑制し、その後排ガスを急冷することでダイオキシン類の再合成を防ぎます。さらに、ろ過式集じん器や触媒反応塔で除去・分解を行っています。

【ダイオキシン類とは】

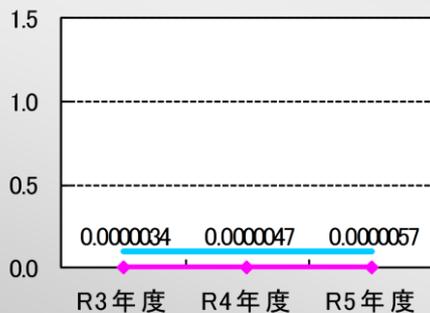
ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン、コプラナーポリ塩化ビフェニルの総称です。

【TEQ（毒性等量）とは】

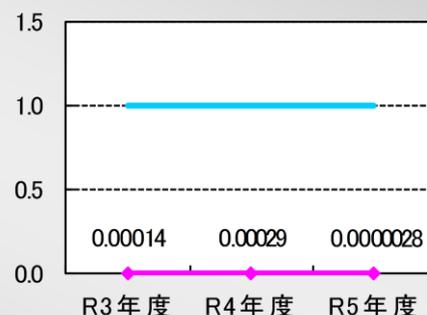
ダイオキシン類の濃度を最も毒性の強い 2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算して表したものです。

ダイオキシン類（排ガス）（ng-TEQ/m³N）

【新工場】

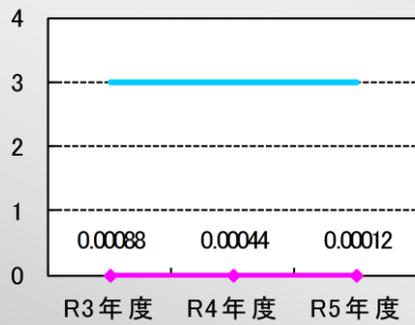


【第一工場】

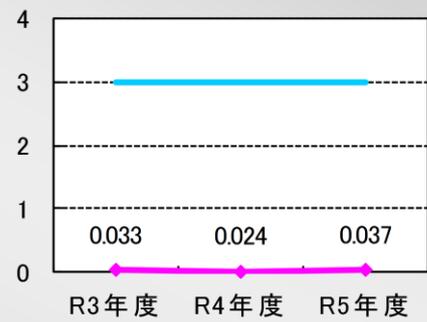


ダイオキシン類（焼却灰）（ng-TEQ/g）

【新工場】



【第一工場】

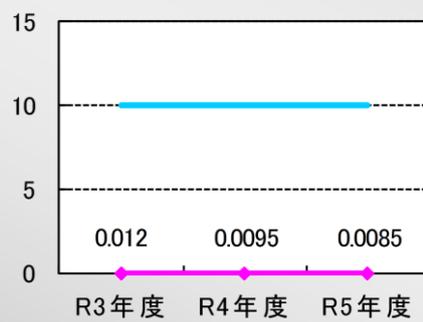


ダイオキシン類（雨水排水）（pg-TEQ/L）

工場の屋根や構内道路に降った初期雨水は汚水処理設備で処理を行います。

初期雨水以外は砂ろ過と活性炭ろ過装置等によって処理しています。

雨水の処理設備は新工場・第一工場で共通です。



その他の取組

1 不適物の搬入防止の取組

清掃工場へ搬入されるごみの中には、搬入不適物（不燃物や長尺物、水銀含有物など）が混入していることがあります。搬入不適物は、ごみの燃焼状態の悪化や設備の不具合などの原因となり、時には焼却炉停止に至ることがあります。これを未然に防ぐため、工場では定期的に搬入物を検査しています。適正なごみの分別にご協力をお願いします。



搬入物検査の様子

2 消防訓練・薬品漏えい対応訓練・津波避難訓練の実施

万が一の災害発生に備え、自衛消防隊を編成し、初期消火、消防署への連絡、避難誘導が適切に行えるよう、工場内で消防訓練を定期的の実施しています。

また、地震や火災への対応だけでなく、ごみ処理の過程で使用している薬品が漏えいした場合の対応についても訓練を実施しています。

さらに、新工場は地域の津波避難場所となっていることから、年に1度、京浜島連合会の皆様と津波避難訓練を実施しています。



津波避難訓練の様子

コミュニケーション

運営協議会の開催

大田清掃工場では、地域住民代表、大田区、清掃一組により構成される運営協議会を年1回開催し、操業状況や環境調査の結果、その他清掃事業に関する事項について報告しています。

運営協議会でいただいたご意見を参考に、工場の運営、地域環境の改善に取り組んでいます。



運営協議会の様子

排ガス状況表示盤の設置

通用門付近に排ガス状況表示盤を設置し、新工場と第一工場の煙突から排出される排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素の3項目を常時表示しています。



排ガス状況表示盤

工場見学の開催

工場や清掃事業のことをよく知っていただくために、工場見学を開催しています。見学では説明者が案内し、質問にも応じています。所要時間は約1時間30分です。

詳細については、清掃一組ホームページをご覧ください。

(URL <https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/kengaku/index.html>)

工場だよりの発行

工場の最新の操業状況やトピックスを掲載した、「工場だより」を発行しています。清掃一組ホームページからご覧いただけます。

(URL <https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/kojo/ota/index.html>)

工場へのアクセス

大田清掃工場：東京都大田区京浜島三丁目6番1号

京浜島不燃ごみ処理センター：東京都大田区京浜島三丁目7番1号

- JR 京浜東北線 大森駅
- 京浜急行電鉄本線 平和島駅
- 東京モノレール羽田空港線 流通センター駅

各駅より京急バス

(森 24) (京浜島循環) 又は

(森 36) (京浜島・昭和島循環)

「京浜島三番地」下車徒歩5分

内容に関するお問い合わせ

作成者：東京二十三区清掃一部事務組合

大田清掃工場監理調整係長（環境管理責任者）

発行責任者：大田清掃工場長

電話：03-3799-5311

F A X：03-3799-5033



印刷物登録

令和6年度 第99号