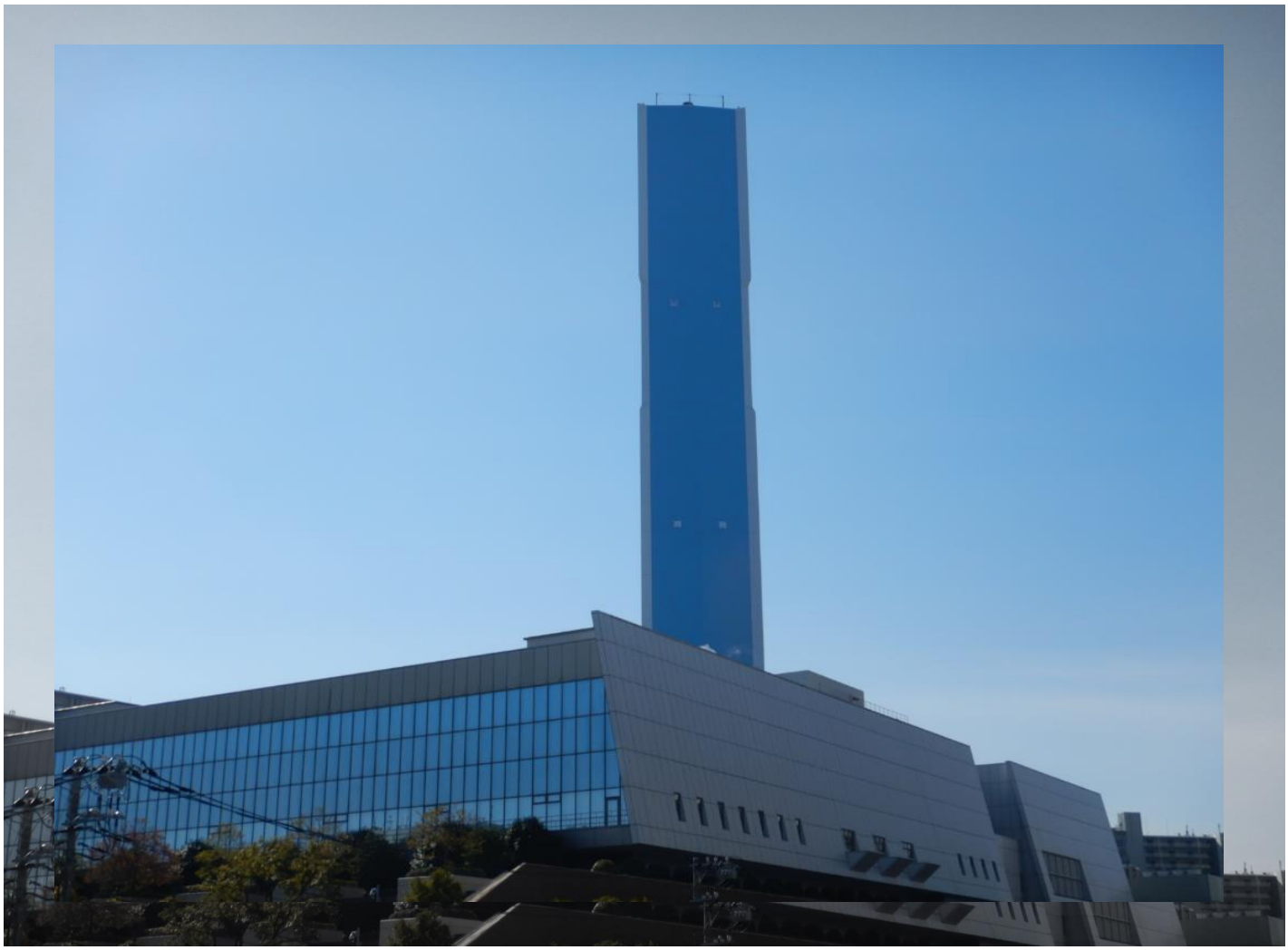
環境報告書 2023



Clean Authority of TOKYO

東京二十三区清掃一部事務組合
中 央 清 掃 工 場

私たちの取組

中央清掃工場は平成13年7月にしゅん工し、今年度で23年目を迎えました。この間、地域の皆様のご理解とご協力のもと、安全で安定した工場の運営を続けることができました。

令和4年度も、中央区を中心に搬入された可燃ごみを適切に焼却処理するとともに、排ガスや排水中の汚染物質を最大限取り除くため、法律より厳しい自己規制値を設け、環境負荷の低減を図ってきました。

また、焼却で発生する熱を有効利用し、隣接の区民施設に熱の供給を行うほか、発電をして工場内の電気を賄うとともに、余剰電力の売電も行いました。

このように、可燃ごみを焼却処理し、資源循環型社会形成へ向けた環境への取組を継続していくため、環境に関するマネジメントシステムの運用を行ってきました。

本報告書は、令和4年度の当工場の環境に関する取組内容をまとめたものです。ご一読いただき、私たちの日頃の取組をご理解いただければ幸いです。

東京二十三区清掃一部事務組合
中央清掃工場長　　熊谷　健一

中央清掃工場の環境方針

基 本 理 念

気候変動や温暖化などの環境問題が世界規模で深刻化しているなかで、良好な地球環境を維持するには、持続可能な開発目標（SDGs）や地球温暖化対策に取り組みながら、循環型社会の形成に向けて、積極的に行動していかなければなりません。

私たちは、工場内の設備を適切に維持管理することで、確実な廃棄物の中間処理やエネルギーの安定的供給を行い、「区民の信頼に応える安全で安定した清掃工場等の効率的運営」に向けて取り組みます。更には、緑豊かで環境負荷のより少ない清掃工場を目指し、地域の皆様に愛される工場となるよう、次の方針に基づき、日々努めてまいります。

基 本 方 針

1 燃焼管理と設備の維持管理を適正に実施できる人材を育成し、環境負荷の低減に努めます。
2 公害防止に係る法令の基準値及び自己規制値を遵守します。
3 環境目的、環境目標を設定して実行するとともに、定期的に見直しを行うことで継続的な改善及び汚染の予防に努めます。
4 ごみ焼却に伴い発生する熱エネルギーの有効活用を図り、地域に貢献します。
5 省資源・省エネルギー対策を推進します。
6 ステップガーデンの開放や区民への啓発活動を通して環境情報を提供し、地域に開かれた清掃工場を目指します。
7 この環境方針については、工場で働く全ての人に周知するとともに、広く一般にも公開します。

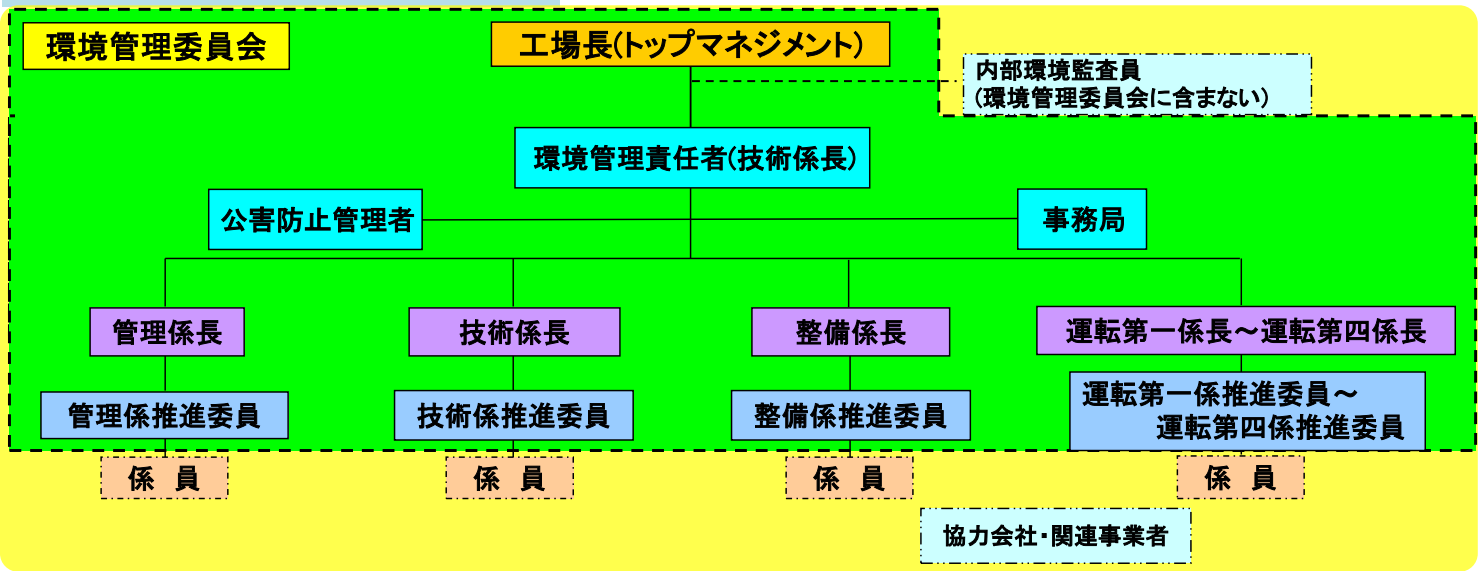
今後の環境マネジメントシステムの運用について

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しくみをいいます。清掃一組が所管する中間処理施設では、平成11年度からISO14001※に基づく環境マネジメントシステムを計画的に導入、認証取得し、環境汚染物質の削減、省資源・省エネルギーに取り組んできました。

清掃一組の環境マネジメントシステムの導入から24年が経過し、組織に環境管理の考え方が定着したこと、また、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図るため、令和5年度にISO14001の認証を返上し、令和6年度以降は「いちくみ環境マネジメントシステム（いちくみEMS）」を運用することとしました。いちくみEMSでは清掃一組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ていきます。

※ISO14001は、ISO（国際標準化機構）が定めた環境マネジメントシステムに関する国際規格です。

■ 中央清掃工場環境管理活動体制



環境対策について　～全ての項目について基準値をクリアしました～

■ 各種調査結果

排ガス

調査項目	単位	法基準値	自己規制値	調査結果(年間測定平均値)				
				平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
ばいじん	g/m^{3}N	0.04以下	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
窒素酸化物	ppm	250以下	50以下	38	39	36	36	37
硫黄酸化物	ppm	60以下	10以下	<1	<1	<1	<1	<1
塩化水素	ppm	430以下	10以下	<2	<2	<2	<2	<2
水銀	μg/m^{3}N	50以下	なし	0.29	0.35	0.39	0.30	0.17

ダイオキシン類

調査項目　(測定頻度)	単位	法基準値	調査結果(年間測定平均値)				
			平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
排ガス　(各炉4回/年)	ng-TEQ/m^{3}N	0.1	0.0000042	0.00000093	0.0000028	0.00000035	0.000000089
排水　(1回/年)	pg-TEQ/L	10	0.000028	0.000052	0.00051	0.00057	0.00014
雨水排水　(1回/年)	pg-TEQ/L	10	0.028	0.53	0.0011	0.018	0.020
焼却灰　(1回/年)	ng-TEQ/g	3	0.0049	0.025	0.0061	0.0070	0.015
飛灰処理汚泥(1回/年)	ng-TEQ/g	—	0.30	0.33	0.38	0.32	0.20
汚水処理汚泥(1回/年)	ng-TEQ/g	3	0.00037	0.00039	0.00017	0.0061	0.00072

※飛灰はごみの焼却によって発生した灰のうち、排ガスと共に舞い上がる灰を指します。飛灰処理汚泥は、飛灰に法令で定める処理を行ったもので、法基準値が適用されません。

■ 環境負荷の全体概況(令和4年度年間物質収支概要)

インプット

エネルギー類

- 可燃ごみ　15.2万 t
  (車・年間約10万台)
- 上水　9.5万 m^3
- 受電電力量 1,020 MWh
  (焼却炉停止中に購入)
- 雨水利用 2,242 m^3
  (構内散水・洗車等に使用)
- 都市ガス　18.3万 m^3
  (炉昇温・降温時に使用)

工場及び焼却炉へ

薬品類

- 消石灰　414 t
- 苛性ソーダ　191 t
- アンモニア水　280 t

公害防止設備へ(排ガス・汚水処理等)

IN

◎工場内電力使用量 28,598 MWh
(内ごみ発電分　27,578 MWh)
◎ごみ焼却量　15.2万 t

年間
344日稼働

OUT

アウトプット

廃棄物等

- 焼却灰　1.7万 t
  (主灰及び飛灰)
- 排水量 6.1万 m^3
  (下水への放流)
- エネルギー起源CO_2　885 t
  (都市ガス・買電等による二酸化炭素換算)
- 非エネルギー起源CO_2　83,539 t

エネルギー起源及び非エネルギー起源CO_2(二酸化炭素)排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、一般廃棄物の焼却により工場から排出した数値です。

有益面

- ごみ発電量　82,025 MWh
  (売電量　46,904 MWh)
- 熱供給　3.89 GJ
  (ほっとプラザはるみへ)

焼却灰の資源化
- セメント原料化　5,668 t
- 徐冷スラグ化　主灰　30.6 t
  飛灰　65 t

化学物質排出量届出制度(PRTR)

■ PRTRとは

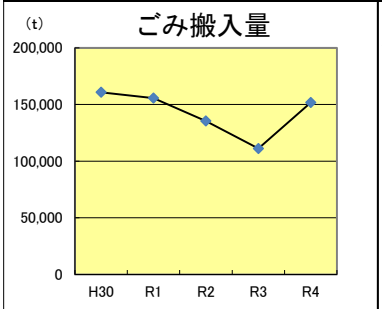
毒性の強い化学物質について、どのような発生源からどれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて外に運び出されたかを定期的に国に届け出る制度で、当工場ではダイオキシン類が対象になっています。

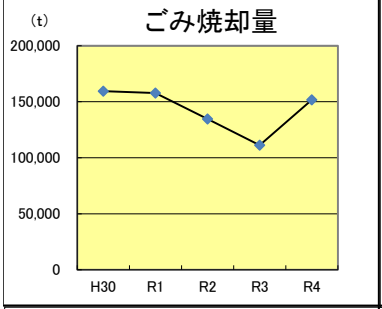
	項目	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
ダイオキシン類排出量(mg-TEQ/年)	大気への放出	0.0048	0.0010	0.0030	0.00030	0.00010
ダイオキシン類移動量(mg-TEQ/年)	廃棄物に含まれての移動※	1,100	1,500	1,200	890	800

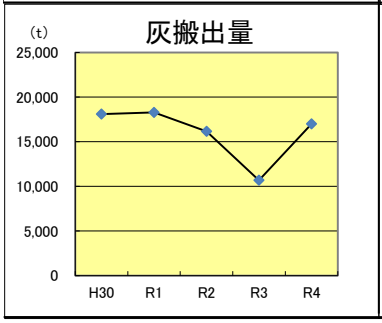
※廃棄物に含まれての移動量:当工場では、焼却灰等の合計がこれにあたり、焼却灰等の搬出量により相当量が増減します。

各種調査と資源・エネルギーの効率化への取組

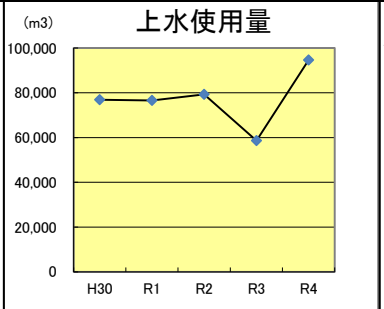
☆搬入出・焼却データ

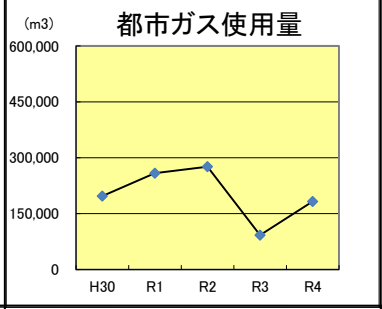


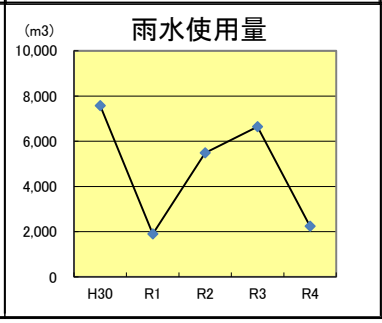




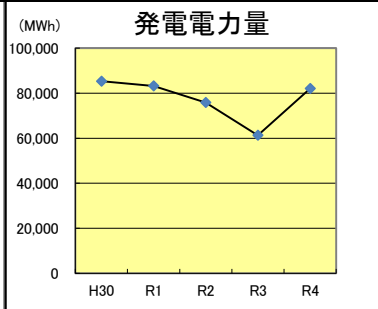
☆水・ガス・雨水使用量

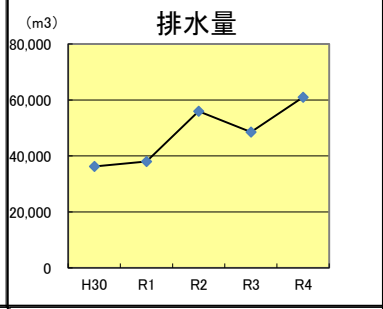


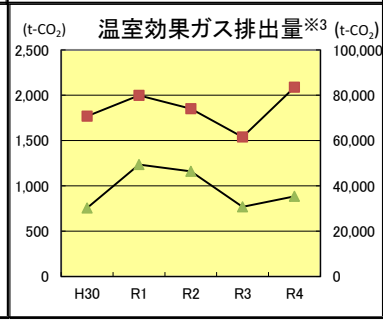




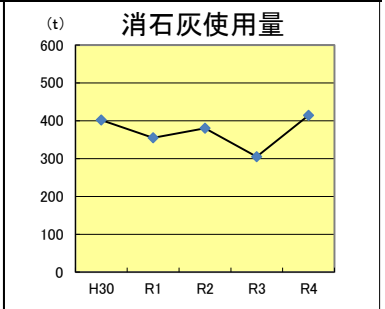
☆発電・排水・温室効果ガス

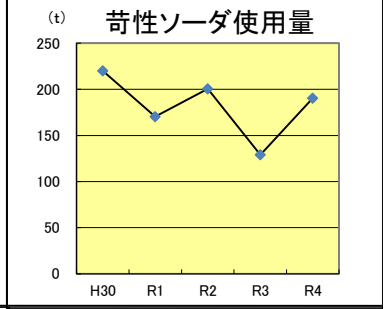


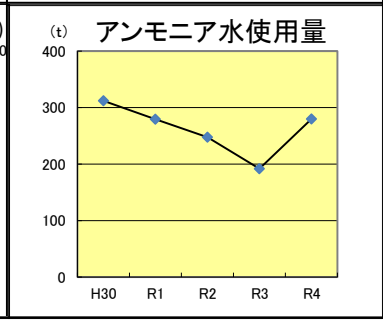




☆薬剤使用量(主要なもの)



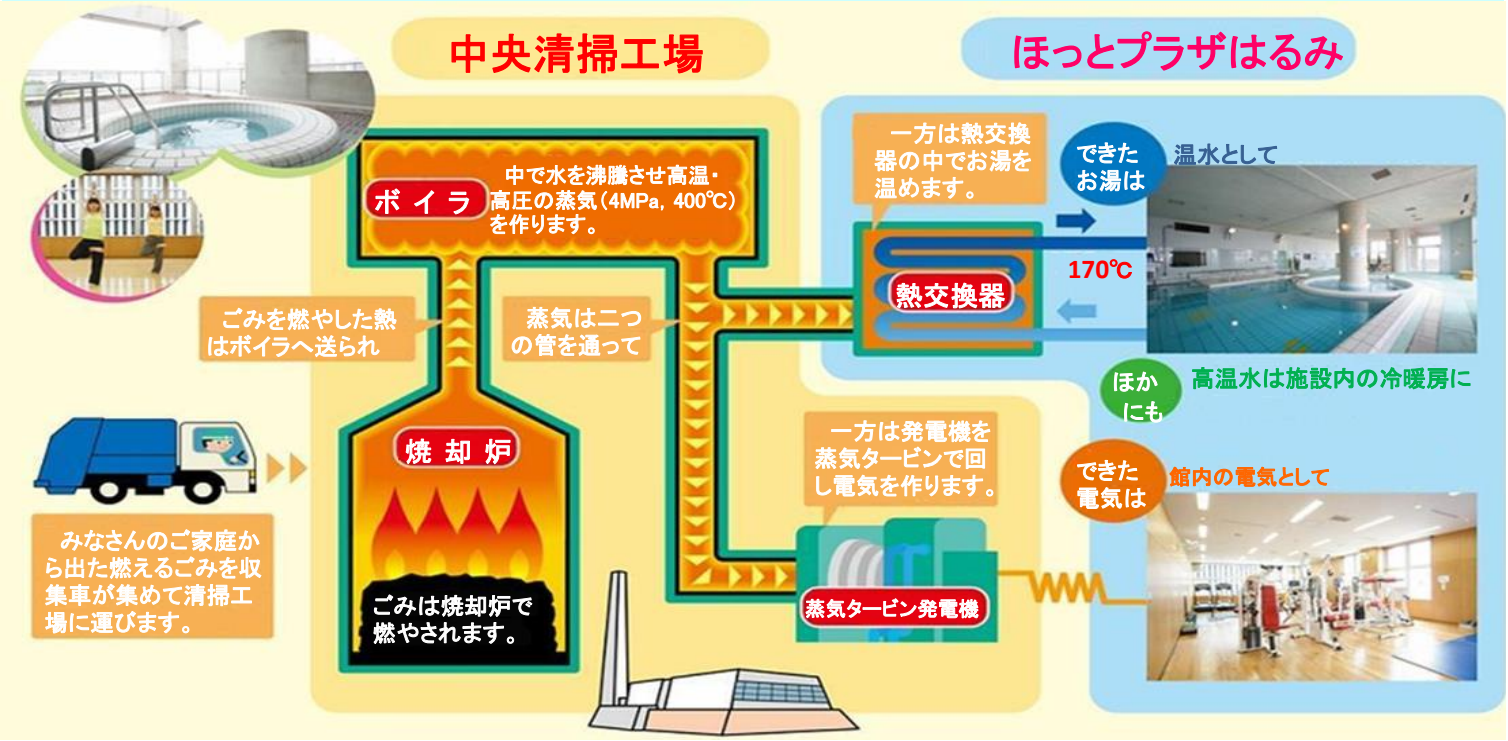




※1 各グラフの横軸は、年度を表します。(例：H30は、平成30年4月1日から平成31年3月31日)
※2 令和2,3年度は東京オリンピック・パラリンピック開催の影響を受けているデータもあります。
※3 温室効果ｶﾞｽ排出量：「地球温暖化対策の推進に関する法律」の算出基準(一般廃棄物の焼却)によります。
赤は、ごみの焼却により排出された二酸化炭素量(右軸)。緑はごみの焼却以外により排出された二酸化炭素量(左軸)。

中央区清掃関連施設への電気と熱の供給

◎令和4年度は、隣接する中央区「ほっとプラザはるみ」に電気(68.8MWh)及び熱(3.89GJ)を供給いたしました。
(ほっとプラザはるみの大規模改修工事のため、電気の供給を令和4年2月～11月、熱の供給を令和4年3月～令和5年1月まで停止していました。)
「ほっとプラザはるみ」をリニューアルした「はるみらい」においても、電気及び熱を供給する予定です。



コミュニケーション　～ 開かれた工場運営を目指して ～

■「エコまつり」への参加

中央区が主催する「エコまつり」に参加し、区民の皆様に工場を紹介しています。令和5年度はVRを取り入れ、煙突の上部からの景色とごみクレーンからの映像を楽しんでいただきました。

■排ガス状況表示盤

工場正面の植栽帯に、煙突から出る排ガスの状況表示盤を設置しています。硫黄酸化物・窒素酸化物・塩化水素の計測データと自己規制値を表示しています。

■運営協議会の開催

地域住民の代表、中央区及び清掃一組で構成される「中央清掃工場運営協議会」を開催し、工場の操業状況や各種環境調査結果などを報告しています。

■ステップガーデンの開放

工場敷地内のステップガーデンを、「憩いの場」として開放しています。（ステップガーデンの整備に伴い、ステップガーデンの一部を閉鎖しております。詳細については清掃一組HPをご覧ください。）

■環境情報展示コーナー

見学者説明室横に、環境に関する情報や資料等を展示しています。

■工場だより

操業状況等を掲載した広報誌を年2回発行し、町会や自治会、区役所等に配布しています。清掃一組のホームページからもご覧いただけます。

■親子見学会の開催

毎年8月頃に親子見学会を開催しています。ごみバンカやごみクレーンを間近で見ることが出来ます。お子さんの自由研究課題にいかがでしょうか。

■自衛消防活動

自衛消防隊を組織して消火訓練を行い、火災時の初期消火に当たる人材を育成しています。令和5年度の自衛消防審査会で3位に入賞し、表彰されました。

■ホームページの情報提供

清掃一組のホームページで、環境調査結果や資料等を公表しています。

■工場見学

中央清掃工場では、工場の操業状況や仕組みを紹介するために工場見学会を開催しています。

・9名以下の場合　：「個人見学会」へのお申込みとなります。電話でご予約ください。
個人見学会の日程は、ホームページをご覧になるか、工場へお問い合わせください。
（原則として、毎月第2土曜日の13:30～15:00）

・10名以上の場合：「団体見学」にて 随時お申込みを受け付けています。電話でご予約ください。
（原則として、平日の9:30～15:00のうち1時間30分程度）

見学会の詳細は、清掃一組ホームページでご案内しています。 https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/kengaku/
見学受付電話番号：03-3533-5095
見学受付日時　　：平日及び土曜日の8:30～17:00

令和4年度　環境活動結果

■ 環境目的・目標実施プログラム

評価の基準　❀❀❀❀：目標達成　❀❀❀：目標は達成したが、改善の余地あり　❀❀：目標未達成　❀：目標未達成かつ環境影響を与えた

環境方針	環境目的	環境目標		評価
公害防止	汚水処理設備の強靭化により、更なる水質汚濁防止を図る。	令和3年度	汚水処理設備の強靭化について、具体的手段の検討・調査を実施する。	❀❀❀❀
		令和4年度	汚水処理設備の強靭化について、試行・検証を行う。	❀❀❀
		令和5年度	汚水処理設備の強靭化について、昨年度の試行・検証結果を反映させ、本運用とする。	実施中

最近のトピック

■環境方針に基づき、このような取組を実施しました

☆環境方針：開かれた清掃工場

オマーン国の方々が清掃工場の視察に来場されました。工場の運営や設備について深い関心を寄せられていました。

工場視察の様子

☆環境方針：人材の育成

工場周辺の定住人口が増えることに伴い、工場職員の交通安全に対する意識を向上させるために、月島警察署員の方をお招きして交通安全講習を実施しました。

交通安全講習の様子

見学者に対する情報提供を充実

◇SDGs啓発の展示

◇事務室前掲示板

◇ごみバンカ見学用踏台

令和4年度　環境活動結果

■ 維持目的・目標実施プログラム

評価の基準　❀❀❀❀：目標達成　❀❀❀：目標は達成したが、改善の余地あり　❀❀：目標未達成　❀：目標未達成かつ環境影響を与えた

環境方針	維持目的		令和4年度評価
	維持項目	維持水準	
省資源及び省エネルギーの実施	上水使用量（温水＋対人）の維持	職員一人当たりの上水使用量について、過去3か年平均使用ベース(114.2t)以下を維持する。	103.5 t ❀❀❀❀
	蒸気の有効利用	ドレントラップの定期点検及び不良トラップ交換を行い、プラント水の漏れを少なくする。	❀❀❀❀
	雨水有効利用	洗浄車用水の使用を維持する。	❀❀❀❀
	搬入不適物	搬入物検査及び搬入出車両指導を行う。	❀❀❀❀
	コピー用紙使用量の適正維持	過去3か年平均以下の使用を維持する。（ A4用紙換算 68箱 ）	A4用紙換算23.9箱 ❀❀❀❀
	リサイクルボックスの適正管理	コピー用紙両面使用の確認を行う。	❀❀❀❀
	廃棄物分別の徹底	廃棄物分別ボックスの確認を行う。	❀❀❀❀
公害防止	放射線障害防止	委託による放射能濃度測定及び直営による空間放射線量率測定を行う。法規制値超過時手順に従って対応を行う。	❀❀❀❀
	大気汚染物質の発生抑制	ばいじん排出濃度　0.003g／㎥N以下を維持する。	❀❀❀❀
		硫黄酸化物排出濃度　5ppm以下を維持する。	❀❀❀❀
		窒素酸化物排出濃度　45ppm以下を維持する。	❀❀❀
		塩化水素排出濃度　5ppm以下を維持する。	❀❀❀❀
		水銀排出濃度　30μg／㎥N以下を維持する。	❀❀❀❀
	（維持水準）ダイオキシン類排出濃度0.1ng-TEQ／㎥N以下を維持する	一酸化炭素排出濃度　30ppm以下を維持する。	❀❀❀❀
		炉内ガス温度　890℃以上を維持する。	❀❀❀❀
		ろ過式集じん器入口排ガス温度　155℃以下を維持する。	❀❀❀❀
	水質汚濁の防止	プラント排水を適正管理し、放流槽 pH6～8に維持する。	❀❀❀❀
	悪臭防止	給じん設備及び脱臭設備を適正に維持管理する。	❀❀❀❀
	騒音防止	減湿用冷却ファンの維持管理を継続的に行い、騒音防止を維持する。	❀❀❀❀
	焼却灰・飛灰の飛散防止	焼却灰・飛灰の持ち出しによる飛散を防止するため灰運搬車を適正に維持管理する。	❀❀❀❀
開かれた清掃工場	ステップガーデン等の維持管理	ステップガーデン及び開放緑地等を適正に維持管理する。	❀❀❀❀
	クリーンデーの実施	毎月実施し、工場周辺の良好な環境を維持する。	❀❀❀❀
	情報の発信	環境報告書及び工場だよりを発行する。	❀❀❀❀
エネルギーの有効利用	発電設備の安定運転	計画的な発電設備の稼働を維持する。	❀❀❀❀
	熱の安定供給	設備を適正管理して熱の安定供給を維持する。	❀❀❀❀
人材の育成	力量向上	清掃技術訓練センター等が実施する研修の受講及び法定資格取得。	❀❀❀❀

主な設備概要

■ 設備の概要

焼却炉　単胴水管式自然循環廃熱ボイラ
最大蒸発量　53.9t／h×2基

ボイラ設備　全連続燃焼式火格子焼却炉（デ・ロール式）
処理能力　600t（300t／日×2基）

発電設備　衝動横置1段減速装置付抽気復水タービン　1基
定格出力　15,000kW

排ガス処理設備　ろ過式集じん器
洗煙設備
触媒反応塔

汚水処理設備　凝集沈殿砂ろ過方式
処理量　340.53m3／日

煙突　地上高　約180 m

ごみバンカ　容量　約10,000m3
ごみバンカゲート　9門
ごみクレーン定格荷重　5.75t×2基

灰バンカ　容量　約350m3
灰クレーン定格荷重　5.25t×1基

プラットホーム
（全9門・1日のべ300～600台）

1日300t～800tのごみを搬入

ごみクレーンとごみバンカ
（クレーン1回のつかみ量 約3t）

コンピュータで自動制御運転

中央制御室
（焼却炉の燃焼状態等監視）

常時監視

焼却炉内の様子

焼却炉下部点検窓より

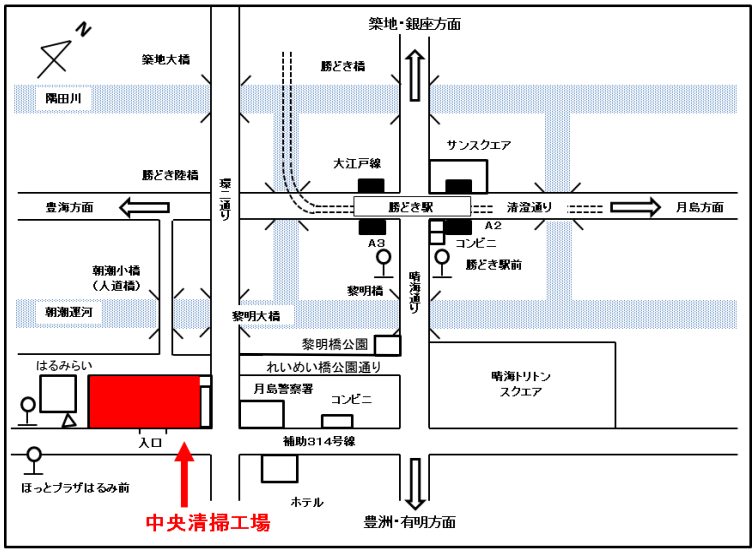
編集後記

この環境報告書は、令和4年度の中央清掃工場における操業データや環境に対する取組をお知らせするものです。
中央清掃工場は、今後とも地域の皆様に信頼される開かれた工場を目指して努力していきます。

■ 案内図

交通機関

- □ JR「東京駅」丸の内南口より都バス「晴海埠頭」行き
  「ほっとプラザはるみ前」下車徒歩2分
- □ 東京メトロ「豊洲駅」より都バス「晴海埠頭」行き
  「ほっとプラザはるみ前」下車徒歩2分
- □ JR「錦糸町駅」南口より都バス「晴海埠頭」行き
  「ほっとプラザはるみ前」下車徒歩2分
- □ JR「四ツ谷駅」四ツ谷口より都バス「晴海埠頭」行き
  「ほっとプラザはるみ前」下車徒歩2分
- □ 都営大江戸線「勝どき駅」より徒歩15分



― 本報告書に関するご意見・ご要望は、下記、連絡先までお寄せください。 ―

名　　称 ：東京二十三区清掃一部事務組合　中央清掃工場
所 在 地 ：〒104-0053　東京都中央区晴海五丁目2番1号
電　　話 ：03-3532-5341（見学受付 03-3533-5095）
F　A　X ：03-5547-2263
H　　P ：https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/kojo/chuo/index.html

発　　行 ：令和5年12月
作　成　者 ：牧野　信之（技術係長）
発行責任者 ：熊谷　健一（中央清掃工場長）

印 刷 物 登 録
令和5年度 第97号