

環境報告書2024



東京二十三区清掃一部事務組合
豊島清掃工場

はじめに

豊島清掃工場について

東京二十三区清掃一部事務組合(以下「清掃一組」という。)は、東京23区のごみの中間処理を行っている特別地方公共団体です。

清掃一組の施設である豊島清掃工場は、住民の方々のご理解ご協力のもと、平成11年より池袋の地で可燃ごみを焼却処理しています。

焼却により発生した熱は発電に利用するとともに、健康プラザとしまの温水プールに供給しています。

本報告書には令和5(2023)年度の環境に関する情報を記載してあります。当工場の操業について、地域の皆様に安心していただくための一助となれば幸いです。

環境方針

1 基本理念

私たちが便利で快適な生活を送るために、様々なものが大量に生産され、消費されています。その中で不要になったものは、ごみとして排出され、結果として環境負荷の増加や最終処分場のひっ迫などの問題を引き起こし、ひいては天然資源の枯渇や地球温暖化など地球環境にも影響を及ぼしています。

ごみに関わるこのような問題を解決するために、区民、事業者、行政が連携し、ごみの発生抑制、再使用、再生利用(3R)を推進するとともに、排出されたごみを適正に処理することが求められています。

持続可能な社会を次の世代に引き継いでいくため、豊島清掃工場は以下の基本方針を定め、循環型社会づくりに努めてまいります。

2 基本方針

- (1) 「豊島清掃工場の操業等に関する覚書」をはじめとする協定を遵守します。また、操業状況を積極的かつ迅速に公表し、説明責任を果たします。
- (2) 環境対策及び汚染の予防を確実にを行い環境法令を遵守するとともに、汚染の予防に努めます。
- (3) 焼却によるごみの減容化及び焼却灰の資源化推進により最終処分場の延命化に努めます。
- (4) ごみの焼却による発電と熱供給によりごみの持つ熱エネルギーを有効利用するとともに、省資源・省エネルギー化により地球温暖化対策を推進します。
- (5) 工場見学会や運営協議会等を通じて情報の発信・交流を図り、地域に開かれた清掃工場を目指します。
- (6) 職員一人一人が環境に配慮した活動を実践できるように、教育・研修を実施します。

豊島清掃工場の概要

工場の特徴

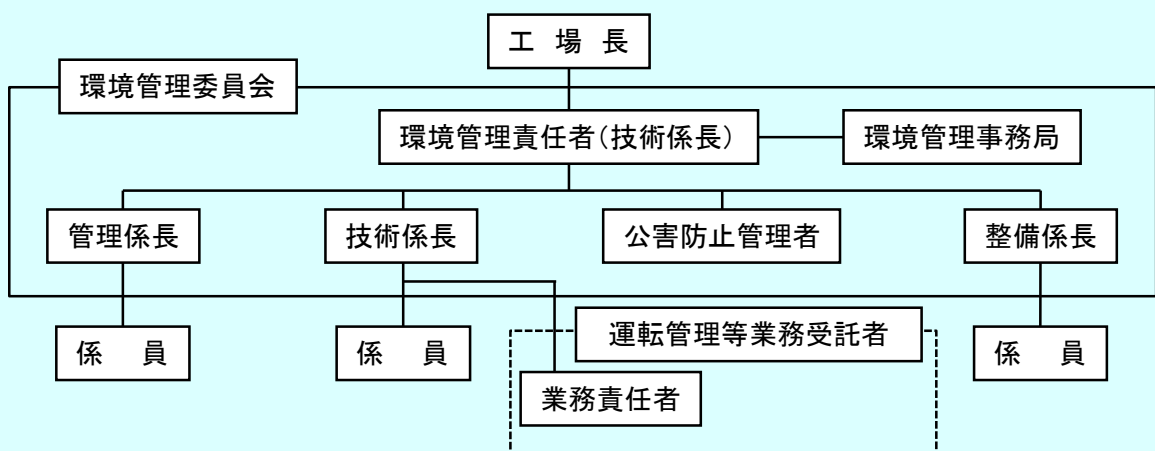
東京23区の中でも、副都心池袋に立地し、商業地、住宅地の中心部に位置することから、以下の特徴があります。

- ① 工場周辺の高層ビルに配慮した、国内の清掃工場では最も高い210mの煙突
- ② 敷地を有効活用できる人工地盤の設置
- ③ 設置面積を小さくできる流動床型焼却炉
- ④ 地域環境と調和した、丘を連想させる外観

施設概要

焼却炉	全連続燃焼式流動床焼却炉
	処理能力 400 t/日 (200 t/日×2基)
ボイラ設備	水管式2胴放射自然循環式ボイラ
	最大蒸発量 33.3 t/時×2基
発電設備	蒸気タービン発電機
	定格出力 7,800 kW
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	高さ210 m
規模	敷地面積 約12,000 m ²
	工場棟 建築面積 : 約8,950 m ²
	延床面積 : 約24,100 m ²
	階数 : 地上6階 地下3階

環境管理体制



管理係
技術係

整備係

運転管理等業務受託者

予算、決算及び会計、運営にかかわる連絡調整
可燃ごみ搬入及び灰搬出の管理、環境対策、施設の公開、
分析測定、発電及び熱管理、建築設備管理、安全管理
施設及び設備機器の維持管理、補修工作
焼却炉の運転操作・監視・巡回点検、
可燃ごみの搬入受付、灰搬出時の運転操作・監視

令和5年度物質収支

インプット・アウトプット

インプット

ごみ処理量	87,821.17 t
受電電力量	1,303,736 kWh
上水使用量	115,405 m ³
都市ガス使用量	52,249 m ³
主な工業用薬品	
消石灰	52,060 kg
活性炭	22,300 kg
塩酸	21,980 kg
苛性ソーダ	130,070 kg
ポリ塩化アルミニウム	10,240 kg
アンモニア水	76,970 kg
重金属固定剤	236,000 kg



アウトプット

灰搬出量(埋立て)	6,866.56 t
灰搬出量(資源化)	1,556.80 t
発電電力量	32,482,690 kWh
売電電力量	9,211,464 kWh
下水放流量	45,406 m ³
熱供給量	36,266 GJ
CO ₂ 排出量(エネルギー起源)	112 t
CO ₂ 排出量(非エネルギー起源)	43,668 t

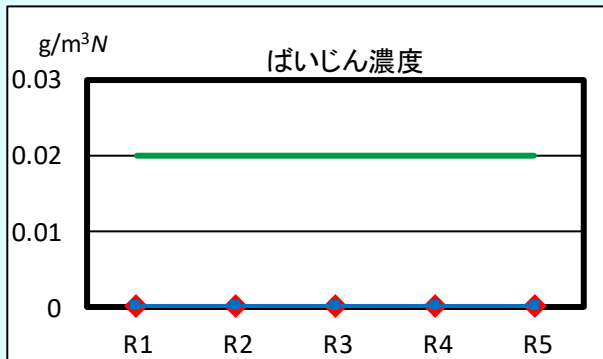
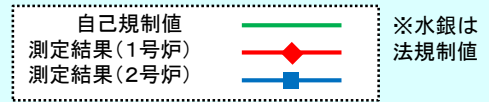


※ CO₂排出量は「地球温暖化対策の推進に関する法律」の規定に基づく算定量です。

環境対策の取組結果

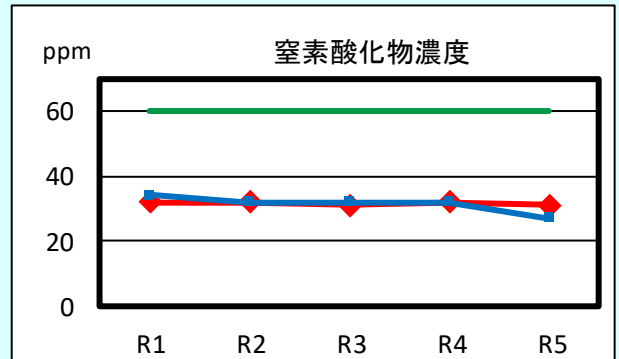
環境調査結果(年度平均値)

【排ガス調査結果】



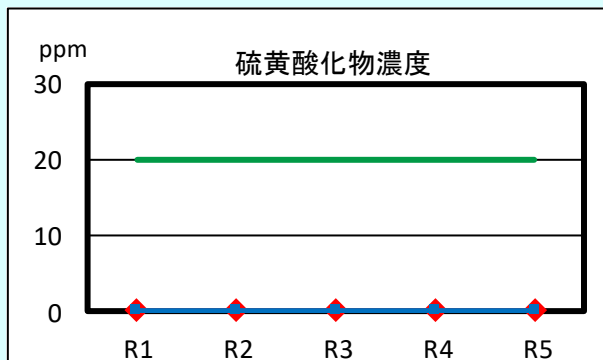
ばいじん

排ガスに含まれる“すす”や燃えかすは、ろ過式集じん器で捕集します。



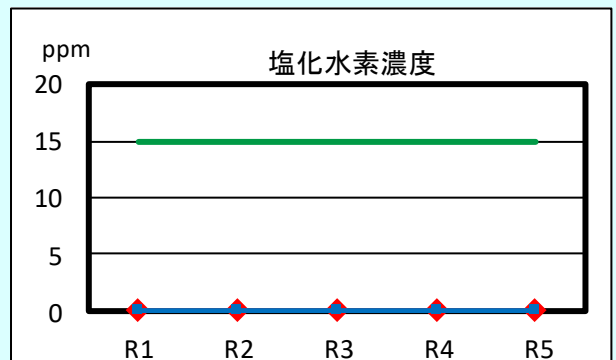
窒素酸化物

光化学スモッグや酸性雨の原因となる窒素酸化物は触媒反応塔でアンモニアと反応させて分解します。



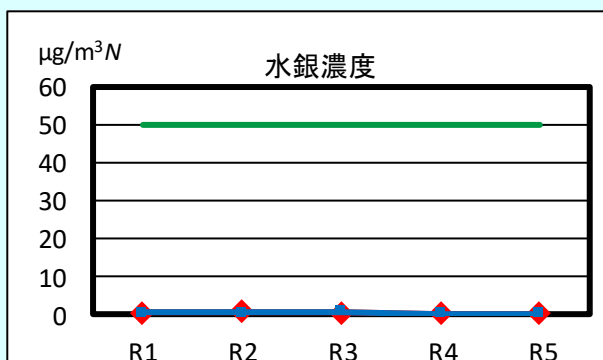
硫黄酸化物

酸性雨の原因となる硫黄酸化物は、ろ過式集じん器で消石灰と、洗煙設備で苛性ソーダ溶液と反応させて中和します。



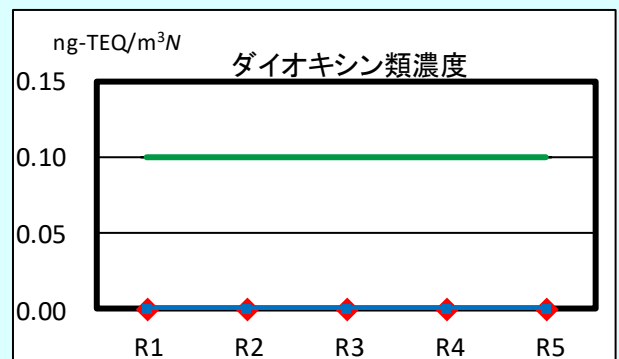
塩化水素

酸性雨の原因となる塩化水素は、ろ過式集じん器で消石灰と、洗煙設備で苛性ソーダ溶液と反応させて中和します。



水銀

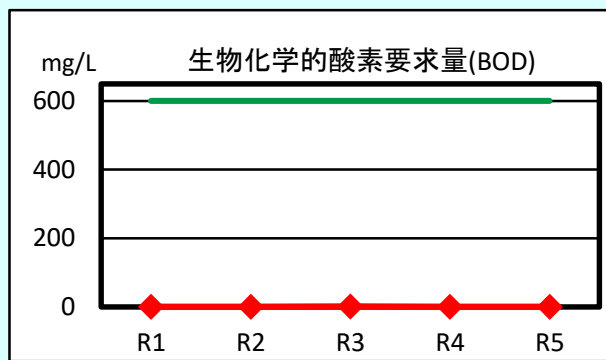
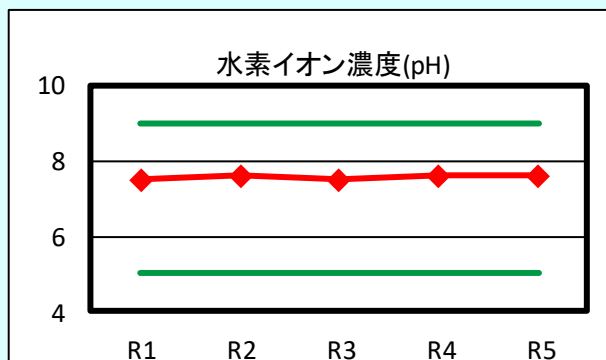
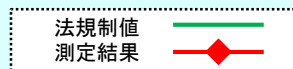
ごみに混入した水銀は、ろ過式集じん器で活性炭に吸着させ、洗煙設備で液体キレートと反応させて除去します。



ダイオキシン類

ダイオキシン類は高温での焼却と排ガスの急冷により発生を抑制し、ろ過式集じん器でばいじんと共に除去し、触媒反応塔で分解します。

【排水調査結果】

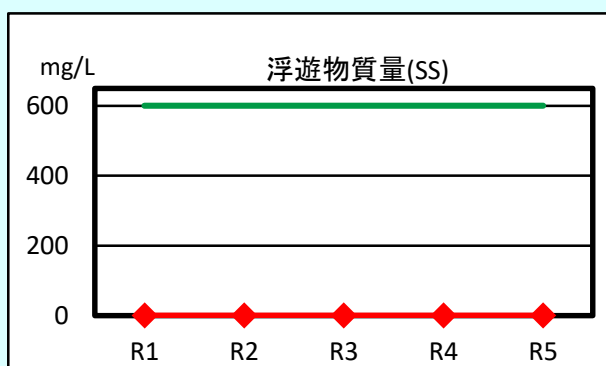


水素イオン濃度(pH)

7より高いとアルカリ性、7より低いと酸性を表します。法規制値の5～9にした状態で排水しています。

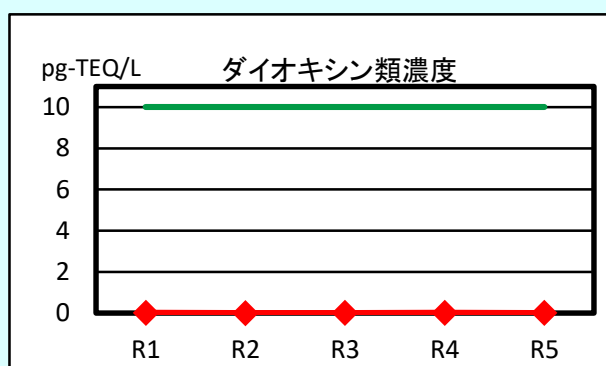
生物化学的酸素要求量(BOD)

水中の有機物が微生物によって分解される際に消費される酸素量です。水が汚れていると値が大きくなります。



浮遊物質(SS)

水中に浮遊する不純物の量です。凝集沈殿で除去します。水が汚れていると値が大きくなります。



ダイオキシン類濃度

洗煙設備等の汚水にはダイオキシン類が含まれます。凝集沈殿で除去します。

令和5年度 環境目標達成状況

No.	環境目標	結果	評価
1	安定燃焼逸脱レベル2 ^{※1} （機器の故障によるものは除く）の回数を15回以内にします。	1回	達成
2	工場棟照明について、安定器不良箇所のLED化を随時実施する。	23台	達成
3	管理係所掌の事務用品について、品目ベースで75%以上（年間平均）をグリーン商品とする。	78.3%	達成
4	洗煙排水槽の清掃を行う。環境が悪化していると考えられる槽等を洗い出し、来年度の目標を設定する。	清掃実施済。 いちくみEMS移行に伴い、次年度は新たな目標を設定する。	達成

※1 安定燃焼逸脱レベル2
 ①排ガス中の一酸化炭素濃度 70ppm超過（1時間平均値）
 ②二次燃焼室温度 830°C未満（1時間平均値） 930°C超過（1時間平均値）
 ③シールダンパ閉

情報公開

運営協議会・工場だより

地域住民の代表の方々、豊島区職員及び清掃一組職員で構成される運営協議会を開催し、操業状況や環境調査結果、区民の声対応等の報告を行っています。

また、工場の情報をお知らせする工場だよりを年2回発行しています。

運営協議会の資料や工場だよりなどはホームページで公表しています。

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



工場見学

工場見学会は、参加される人数により①団体見学、②個人見学会に分かれています。見学会を希望される方は事前にお電話(03-3910-5300)でご予約下さい。見学の所要時間は約90分です。

① 団体見学

受入人数 10名から40名まで
(小学生は72名まで)
見学日 火～金曜日
見学開始時刻 午前 9 : 30又は10 : 00
午後 1 : 30

② 個人見学

受入人数 1団体9名まで
先着50名
見学日 土曜日(毎月1回)
見学開始時刻 午前 10 : 00

※定期補修工事等で、見学会を開催しない場合もあります。
※来場の際はホームページをご確認いただき、注意事項を遵守してください。

案内図



池袋駅東口又は西口(北)より徒歩10分

本報告書に関するご意見・お問合せ先

名称 : 東京二十三区清掃一部事務組合
豊島清掃工場
所在地 : 〒170-0012
豊島区上池袋二丁目5番1号
電話 : 03-3910-5300
F A X : 03-3916-2100
作成者 : 技術係長
発行責任者 : 豊島清掃工場長
発行日 : 令和6年12月

印刷物登録

令和6年度第101号