Clean Authority of TOKYO

環境報告書

２０２３

東京二十三区清掃一部事務組合

足立清掃工場

足立清掃工場の環境管理活動

足立清掃工場は、足立区や周辺区から収集された「可燃ごみ」を安全かつ衛生的に焼却処理しています。操業に当たっては、排ガス中の窒素酸化物や硫黄酸化物などについて法基準値よりも厳しい自己規制値を定めるなど、環境負荷の一層の低減に努めています。また、ごみの焼却により発生した熱を有効利用して発電を行い、工場内で使用しています。余った電気は外部に売電するとともに、熱を隣接している温水プールや老人会館等へ供給しています。さらに、屋上への太陽光発電パネルの設置や壁面の緑化を行うなど、地球環境問題への対応や地域社会への貢献に努めています。

当工場は、環境管理に関する国際規格であるISO14001の認証を平成19年3月に取得し、工場が自ら定めた環境方針を基に、環境影響の低減の達成に向け、継続的改善に取り組んでいます。この報告書は、足立清掃工場が令和４年度に取り組んだ環境管理活動の成果をまとめたものです。

当工場の環境負荷の低減に向けた取組や、地域の皆様との連携した活動をご理解いただければ幸いです。

足立清掃工場長　川﨑　明良

足立清掃工場環境方針

【基本理念】

廃棄物処理は都市生活の基盤を支える上で重要な役割を担っております。その影響は地域のみならず地球規模にまで及びます。

今、私たちは、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とともに、地球の温暖化をも視野に入れ、「循環型社会」と「低炭素型社会」との両立を図っていかなければなりません。

このため、足立清掃工場は、地域社会と連携して、資源、エネルギーの回収と有効利用、環境に対する負荷の低減、埋立処分量の最小化を図る「循環型ごみ処理システム」を構築することにより、持続可能な社会を次の世代に引継げるよう努めてまいります。

【基本方針】

１　環境関連法令及び「足立清掃工場の操業に関する協定書」等を遵守します。

２　都市の基幹施設として区民の快適な生活環境を支えるために、ごみの適正搬入指導を含めた適切な施設の維持管理により、安定稼働を推進し、環境負荷の低減を図ります。

３　サーマルリサイクルによる熱エネルギー回収を進めます。

４　環境目的、環境目標を定め、環境マネジメントシステムに基づきその達成を図るとともに、定期的な見直しを行うことにより継続的な改善と汚染の予防に努めます。

５　施設の公開や情報発信を通じて地域に開かれた清掃工場を目指すとともに、周辺環境との調和に努めます。

６　この環境方針は、工場職員と工場のために働く人に周知するとともに、全ての人に公開します。

令和４年４月１日
東京二十三区清掃一部事務組合
足立清掃工場長　川﨑　明良

環境マネジメントシステムへの取組

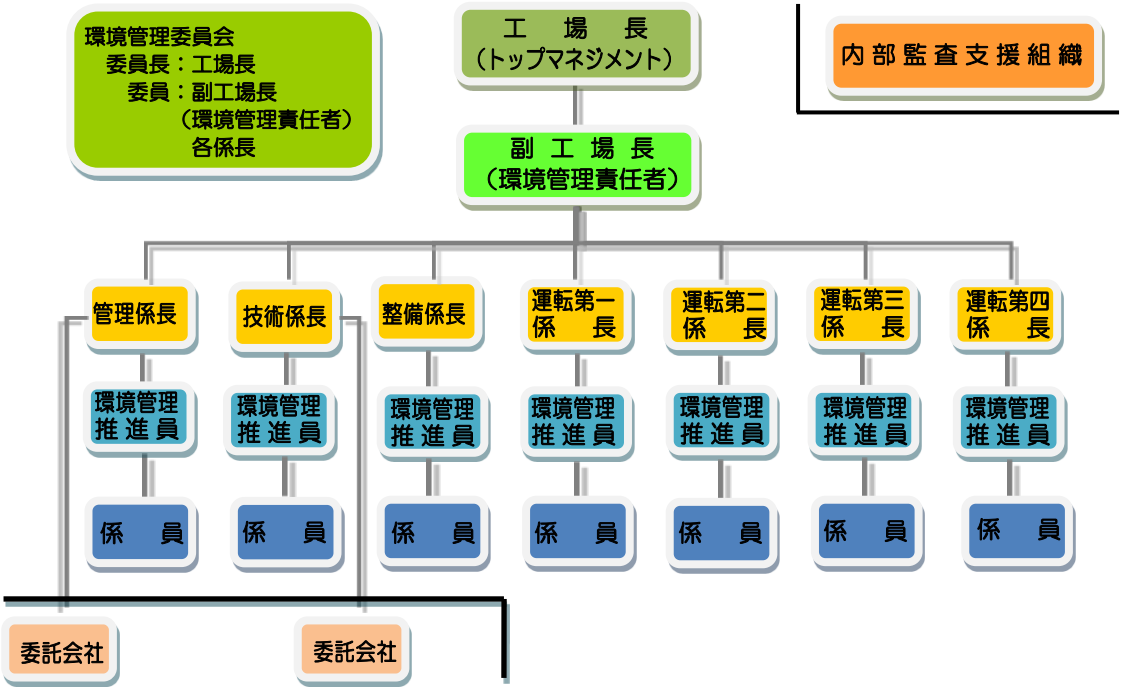
◆ 環境マネジメントシステム（EMS）

足立清掃工場では、ISO14001 の規格の要求事項に基づき環境マネジメントシステムを定め、全ての職員が環境の継続的な改善に向けた取組を行っています。

◆ 環境管理委員会

環境管理委員会を設置し、工場が独自に定めている環境目的・目標の達成状況を定期的に確認するとともに、環境に関する外部とのコミュニケーション、内部監査・外部審査の報告、運用状況の確認・是正などの活動をしています。

◆ 足立清掃工場　環境マネジメントシステムの管理体制



◆ 令和５年度以降の運用

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ため、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。

環境保全への取組

◆ 安全で安定的な清掃工場の稼働

焼却炉の不具合等による停止が起きないよう、各設備の適切な保全・改修等を実施し安定操業に努め、発電量の増加や CO_2 排出量の削減に取り組んでいます。また、プラント設備等の故障停止回数を低減するために、令和４年度はごみバンカゲート改修工事やごみクレーンバケット更新工事等を行いました。

蒸気タービン発電機日常点検

焼却炉内部

中央制御室

ごみバンカゲート改修工事

ごみクレーンバケット更新工事

◆ 環境研修・訓練

足立清掃工場では、EMS の運用に必要な力量を確保するため、「排ガス中の有害物質の抑制」等の環境研修を行っています。また、緊急時を想定した火災や地震、防毒マスク装着等の訓練も実施しています。

消防訓練

消火栓取扱訓練

防毒マスク装着訓練

コミュニケーション

◈ 足立清掃工場運営協議会の開催

「足立清掃工場の操業に関する協定書」に基づき、地域住民代表、足立区及び東京二十三区清掃一部事務組合の三者の連絡協議機関として、運営協議会を設置しています。工場の操業状況や環境調査結果などを報告しています。

◈ 工場見学

令和４年度は 668 名の方が工場見学に来場されました。ごみの処理工程に合わせて、中央制御室、ごみバンカ、ごみクレーン等の見学ができます。見学を希望される方は当工場まで、お気軽にご連絡ください。

ご連絡先：03-3859-4475　足立清掃工場事務室

※　定期補修工事等期間中（毎年４月～5 月、10 月～12 月）は、見学できません。

◈ 工場だよりの発行（足立清掃工場ほっとライン）

運営協議会の開催報告・工場操業状況・イベント等について掲載し、配布しています。

また、工場だよりは、東京二十三区清掃一部事務組合のホームページに掲載しています。

（https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/kojo/adachi/index.html）

足立清掃工場運営協議会

工場見学

◈ 維持管理状況の公開

環境情報閲覧コーナー

（工場操業状況が自由に閲覧できます。）

排ガス状況表示盤

（排ガス濃度を表示しています。）

ホームページ

（維持管理状況が閲覧できます。）

資源・エネルギーの流れ（令和４年度実績）

足立清掃工場のインプット/アウトプット

エネルギー投入量

購入電力量	1,374	MWh

搬入量

可燃ごみ	155,107 t

都市ガス使用量	259,810	m^3
水使用量	118,792	m^3

薬品使用量

消　石　灰	551 t
苛 性 ソーダ	351 t
アンモニア水	227 t
活　性　炭	34 t

足立清掃工場へのインプット

足立清掃工場からのアウトプット

搬出量

残灰	14,343 t
ケーキ汚泥	112 t
灰の資源化量	1,936 t

エネルギー生産量

発 電 電 力 量	83,846	MWh
（売電電力量	55,080	MWh）
熱　供　給　量	3,415	GJ

CO_2 排出量/排水量

エネルギー起源 CO_2 排出量	1,181 t
非エネルギー起源 CO_2 排出量	85,643 t
下水放流水量	90,533 ㎥

インプット/アウトプットとは、外部から足立清掃工場に投入される資源・エネルギー（搬入可燃ごみ、電気、ガス、水、薬品）と、足立清掃工場から外部へ出て行く生成物（電気、残灰、ケーキ汚泥、熱供給、CO_2 排出量等）を表したものです。

ごみ焼却時に発生する熱エネルギーを有効利用するために、足立清掃工場では発電と熱供給を行っています。発電した電気の一部を足立清掃工場内で使用し、余った電気を電気事業者へ売却しています。また、隣接する温水プールや老人会館等へ高温水による熱供給を行っています。

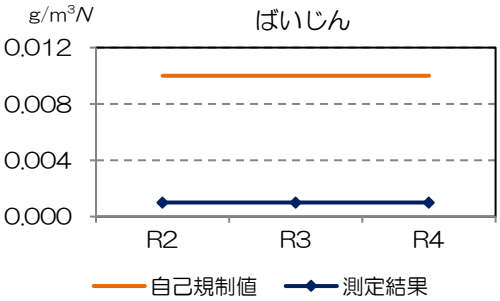
※エネルギー起源及び非エネルギー起源 CO_2 排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年法律第 117 号）第 26 条の規定に基づき算定した、一般廃棄物の焼却等により排出した数値です。

各種調査結果

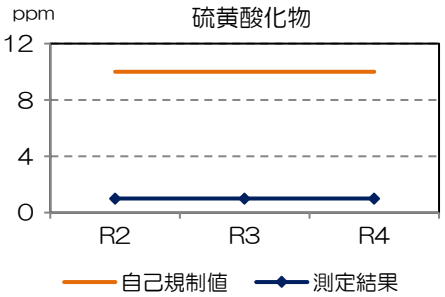
足立清掃工場では、法基準値を守るだけでなく、より厳しい自己規制値を設定し、公害防止を徹底しています。適切な運転管理に努め、自己規制値から逸脱しないように監視しています。また、第三者機関による排ガスや排水等の測定を定期的に実施し、遵守状況を確認しています。なお、詳細な結果については、東京二十三区清掃一部事務組合のホームページに掲載しています。
（https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/gijutsu/kankyo/toke/chosa/index.html）

◆ 排ガス測定結果

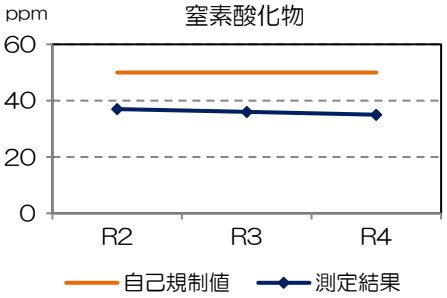
排ガスの測定結果は、すべて法基準値及び自己規制値を下回りました。



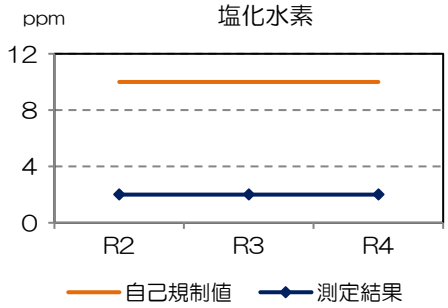
ばいじんは、ごみの燃焼により発生します。ろ過式集じん器により捕集し、除去しています。



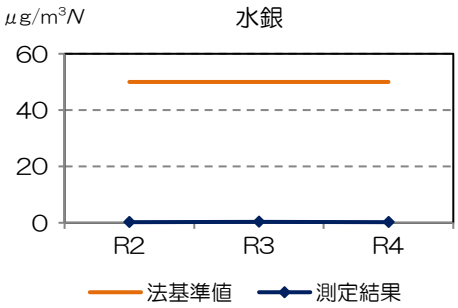
硫黄酸化物は、ごみに含まれる硫黄分が燃焼により酸化され発生します。ろ過式集じん器と洗煙設備により除去しています。



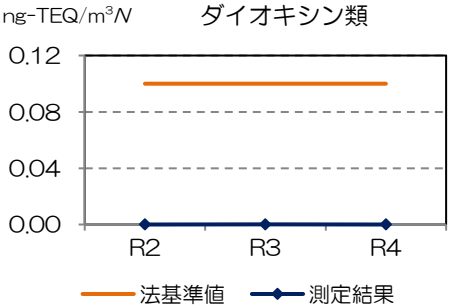
窒素酸化物は、ごみや空気中の窒素分が燃焼により酸化され発生します。触媒反応塔で分解除去しています。



塩化水素は、ごみに含まれる塩素分が燃焼によりガス化して発生します。ろ過式集じん器と洗煙設備により除去しています。



水銀は、ごみに混入した水銀が燃焼によりガス化して発生します。ろ過式集じん器と洗煙設備により除去しています。



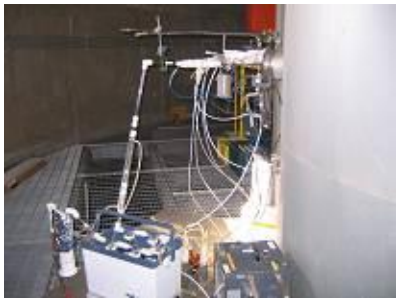
ダイオキシン類は、ごみの燃焼により発生します。850℃以上でごみを燃焼することによりダイオキシン類の発生を抑制し、さらにろ過式集じん器等により除去しています。

※　排ガス測定結果は、年度平均値を記載しています。
※　ばいじん、硫黄酸化物及び塩化水素については定量下限値未満でした。グラフ上の表示は定量下限値と同値としています。

◆ 排水測定結果

排水の測定結果は、下水道法及び東京都下水道条例による下水排除基準を満たしていました。

◆ 第三者機関の測定



排ガス測定（煙突中段）

排水測定

周辺大気環境調査
（竹の塚中学校屋上）

主要設備概要

焼却炉	全連続燃焼式火格子焼却炉 焼却量　700 t/日（350 t/日 × ２基）
ボイラ設備	過熱器付自然循環式水管ボイラ 57.7 t/h × ２基
発電設備	横置多段衝動二段抽気復水タービン 定格出力　　16,200 kW
排ガス処理設備	ろ過式集じん器 洗煙設備 触媒反応設備
汚水処理設備	凝集沈澱ろ過式
煙突	高さ 130 m
太陽光発電	定格出力(合計)　50kW

焼却炉内部

蒸気タービン発電機

ご案内

清掃工場のお兄さん　くみちゃん

◈ **東武線**
東武スカイツリーライン「竹ノ塚」駅より　徒歩 15 分

◈ **東武バス**
竹の塚駅東口　４番のりば
（竹 13）足立清掃工場循環
（竹 14）花畑桑袋団地
「足立清掃工場」下車徒歩３分

―― 本報告書に関するご意見・ご要望は、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足立清掃工場
所　在　地：〒121-0812　東京都足立区西保木間 4-7-1
電　　話：03-3859-4475
F　A　X：03-3858-5106
作　成　者：技術係長　島田　紀行
発行責任者：副工場長(環境管理責任者)　鈴木　剛士

発　行　日：令和５年１１月
ホームページ：https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/

印　刷　物　登　録
令 和 5 年 度 第 7 8 号