

区政会館だより

巻頭特集

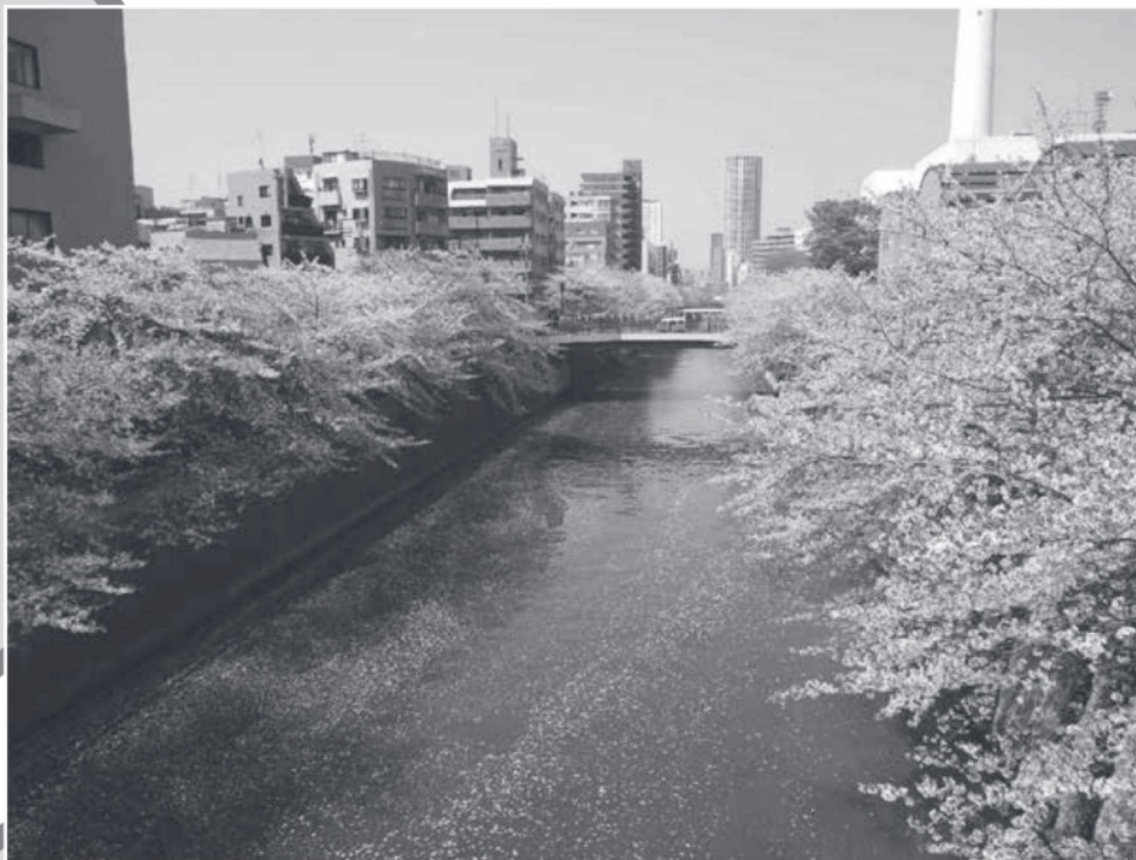
我が区の「おたから」
～23区の魅力を再発見～

★第6回
目黒区

No.393
令和4年12月

「目黒区のサクラ」

さくら咲き 心地よいまち ずっとめぐろ



23 TOKYO

特別区長会事務局
特別区議会議長会事務局
特別区人事・厚生事務組合
公益財団法人特別区協議会
東京二十三区清掃一部事務組合
特別区競馬組合

12月は「大気汚染防止推進月間」です

毎年12月は、きれいな空を守ることの大切さを呼びかける「大気汚染防止推進月間」です。今回は、東京二十三区清掃一部事務組合（以下「清掃一組」という。）の清掃工場における大気汚染防止対策をご紹介します。

清掃工場の大気汚染防止対策

可燃ごみの焼却は、衛生的な処理手段として、公衆衛生の確保に貢献しています。また、ごみの容積も減るので最終処分場を長く使うためにも効果があります。

一方で、ごみを焼却すると、そのままでは大気に放出できない排ガスが発生します。この中には、ばいじん（すすや燃えかす）、硫酸化物、塩化水素、窒素酸化物、ダイオキシン類、水銀等が含まれます。これらの物質は、大気汚染防止法や廃棄物の処理及び清掃に関する法律、ダイオキシン類対策特別措置法、都条例等により、規制値が定められています。

そこで、清掃工場では大気汚染防止のため、①燃焼管理を行うほか、②ろ過式集じん器、③洗煙設備、④触媒反応塔を備えています。これらの排ガス処理設備を通すことで、汚染物質を取り除いています（図1参照）。排ガスの排出にあたっては、前述の各法の基準値を遵守することに加えて、さらに厳しい自己規制値を設けて、環境汚染防止対策を徹底しています。

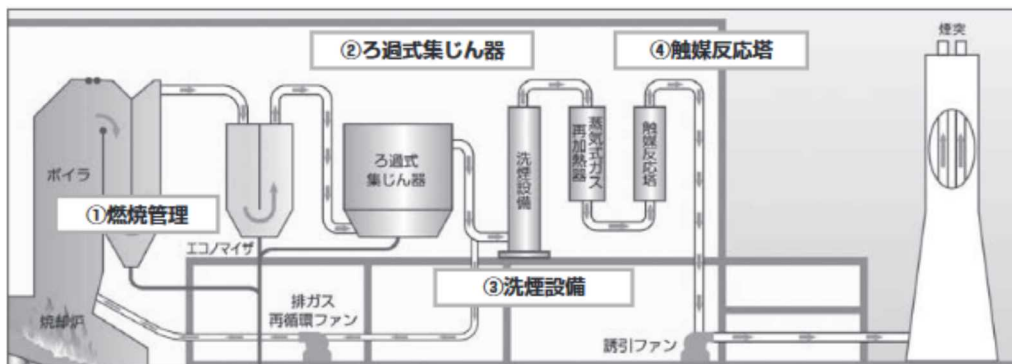


図1 大気汚染防止対策の概略図

① 燃焼管理

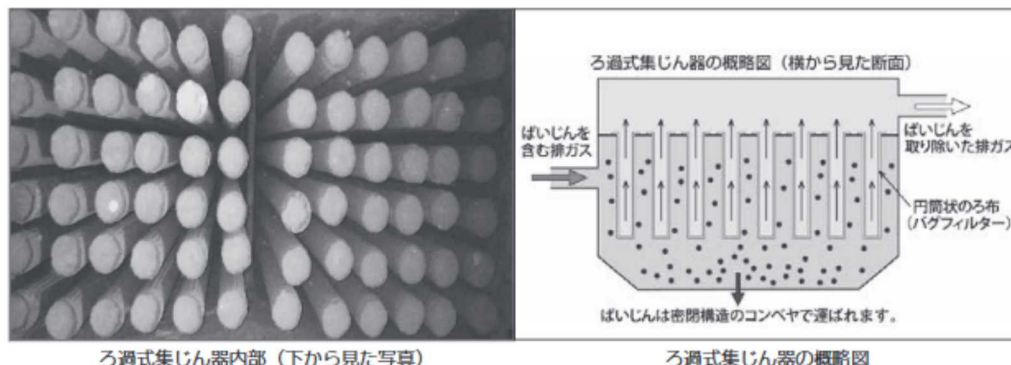
燃焼管理とは、焼却炉内のごみの燃焼状態を制御することで、ごみが不完全燃焼を起こすと、ダイオキシン類が発生しやすくなります。そのため、焼却炉内の温度を高く保ち、十分な燃焼空気でごみを完全燃焼させることで、ダイオキシン類の発生を抑えています。清掃工場では、燃焼温度を800度以上に、完全燃焼の指標となる一酸化炭素濃度を100ppm以下に管理しています（一部の工場では数値が異なります）。

ごみには、乾燥した紙のように燃えやすいものから、生ごみのように燃えにくいものまで、様々なものが含まれています。ごみの性状によらず安定した燃焼を継続するため、運転員が24時間確認をしています。

② ろ過式集じん器

ろ過式集じん器では、フィルターを通してばいじんを捕集します。また、ろ過式集じん器の入口で消石灰や活性炭等を吹き込むことにより、塩化水素、硫酸酸化物、水銀やダイオキシン類を排ガスから除去しています。

フィルターは排ガスを通し続けていると、ばいじんが徐々に付着してしまいます。そこで1日に数回、フィルターの裏側から圧縮空気を吹きつけて、付着したばいじんを払い落としています。払い落としはばいじんは、薬剤処理した



ろ過式集じん器内部 (下から見た写真)

ろ過式集じん器の概略図

後、埋立処分や、一部を資源化しています。

③ 洗煙設備

洗煙設備では、排ガスを水と薬剤で洗います。苛性ソーダ（水酸化ナトリウム）と液体キレート（混ぜた水のシャワー）を排ガスに溶びせることで、水銀、塩化水素、硫酸酸化物を除去します。

液体キレートは、重金属類を捕
捉する薬剤です。「キレート」と
はギリシャ語で「蟹のはさみ」を
意味し、文字通り重金属をはさみ
込んで離さない性質があります。
これにより、排ガス中の水銀を除
去しています。

④触媒反応塔

触媒反応塔では、窒素酸化物と
ダイオキシン類を分解していま
す。触媒反応塔の入口でアンモニ
アを吹き込み、触媒層（中空の正
四角柱を隙間なく並べた構造）に
排ガスを通して、有害物質を分
解、除去しています。

排ガス濃度監視

排ガス処理設備を通して有害物
質を除去した排ガスは、煙突から
工場の外に排出します。煙突には



排ガス分析計（板橋清掃工場）

排ガス中の有害物質を自動測定す
る機器を設置して、排ガスが各基
準値を遵守していることを、常時
確認しています。

また、第三者機関による排ガス
測定も、定期的に実施していま
す。第三者機関とは、計量法に基
づき、調査・分析を行う計量証明
事業者のことです。測定結果は、
清掃一組ホームページで公開して
います。



第三者機関による排ガス測定の状況（杉並清掃工場）

清掃一組では、これからも環境
測定結果を積極的に公表し、皆さ
んのご理解とご協力の下、ごみの
中間処理を通して23区の環境保全
と公衆衛生の向上に取り組みで
きます。

（東京二十三区清掃一部事務組合
施設管理部技術課）

令和3年度に多く出された粗大ごみは？

令和3年度における23区の粗大
ごみ収集量は、7万4036・83
トンでした。前年度と比較して、
1981・66トン、率にして2・
8%増加しました。多く出された
粗大ごみは、1位ふとん、2位箱
物家具、3位いす、4位衣装箱、
5位敷物でした。これらは23区が
収集した粗大ごみ個数のおおよそ
34%を占めています。

粗大ごみは、江東区海の森にあ
る粗大ごみ破砕処理施設で破砕処
理されます。縦型の破砕機で、粗
大ごみを高速回転するハンマーで
砕き、一辺の長さ15センチメー
トル以下の大きさにします。その
後、磁石を使った機械で鉄分を回
取し、売却しています。破砕後の
残さは、焼却できるものは清掃工



粗大ごみ受入ヤードの可燃系粗大ごみ

多く出された粗大ごみ（令和3年度）

第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
ふとん	箱物家具	いす（ソファー含む）	衣装箱	敷物
1,034,811 枚	863,797 個	750,877 脚	426,569 個	342,160 枚

場で焼却処理し、焼却に適さない
ものは埋立処分します。
（東京二十三区清掃一部事務組合
総務部事業調整課施設管理部施設課）