



ごみの焼却・埋立

1 焼却工場

焼却工場では



金沢工場(2001年4月稼働)

横浜市には、現在、4つの工場が稼働しており、市内から出される燃やすごみの全量を安全かつ効率的に焼却処理しています。

これらの工場では、長期間の安定した連続運転を行うとともに、ごみを高温(800~950℃)で燃焼させ、ダイオキシンの発生を抑制するなど、適正な燃焼管理に努めています。また、高性能の排ガス処理設備を設置して、塩化水素、硫酸化物、窒素酸化物、ばいじん、ダイオキシンなどの有害物質を除去するとともに、工場排水を浄化する排水処理設備を設置するなど、周辺の環境に影響を与えないよう、環境保全に十分配慮しています。



ごみの焼却・埋立

資源循環局焼却工場 概要図

① ごみピット

収集車が運んできたごみを一時貯留します。



② クレーン操作室

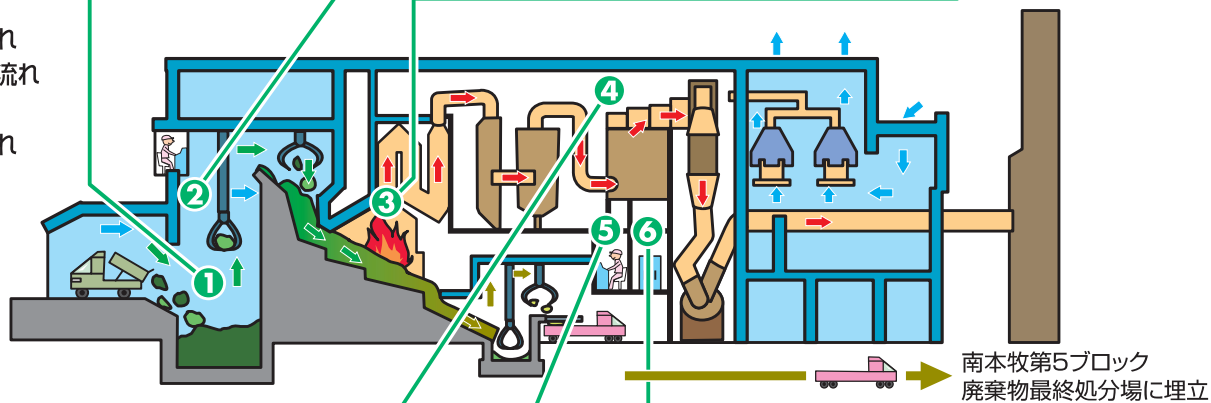
遠隔操作でクレーンを動かし、ごみを焼却炉に投入します。また、自動で動かすことも可能です。

③ 焼却炉

ごみを高温(800~950℃)で焼却し、灰にします。



- ごみの流れ
- 排ガスの流れ
- 灰の流れ
- 空気の流れ



④ 排ガス処理装置

排ガス中の有害ガスやばいじんを取り除きます。

⑤ 中央管制室

焼却炉の運転・監視をコンピュータを使って集中的に行います。



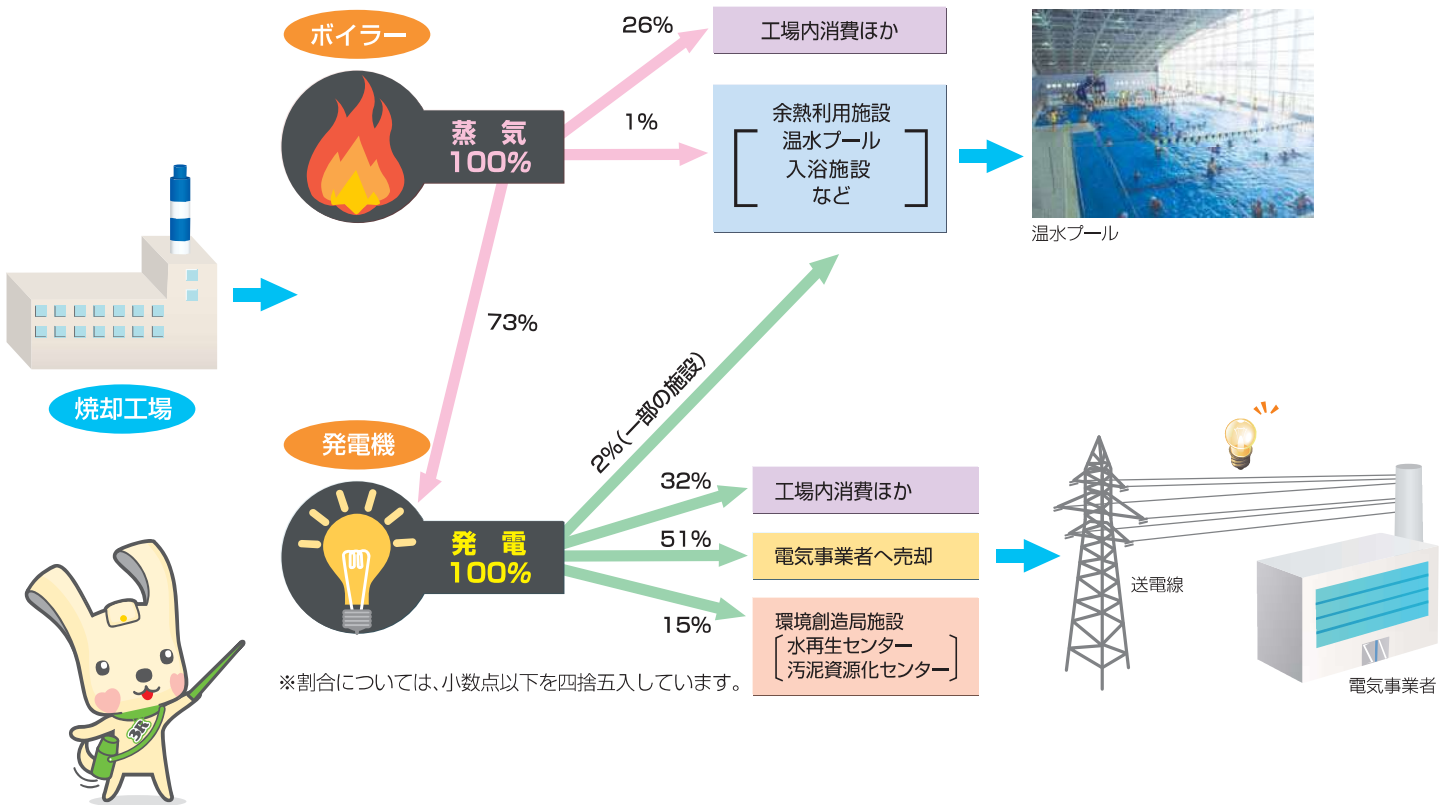
⑥ 蒸気タービン発電機

ごみ焼却による熱エネルギーを蒸気に変え、その蒸気力で発電します。

ごみ焼却余熱の有効利用

ごみ焼却に伴い発生する蒸気は、蒸気タービンによる発電や、工場内の機器、冷暖房などに利用されるほか、工場に併設した余熱利用施設(温水プール、老人福祉センターなど)へ供給しています。

また、発電した電力は工場内で消費するほか、各工場の余熱利用施設、北部第二水再生センター、北部及び南部汚泥資源化センターに供給しています。さらに、電力を電気事業者へ売却しており、2019年度の売却電力量は、緑区の世帯に相当する約7万9千世帯が、1年間に消費する電力となります。売電収入は、約34億円の収入になりました。



ごみの焼却を効率良くするには

焼却工場は、24時間連続稼働してごみを焼却しています。この焼却炉は運転開始時に助燃剤(都市ガス等)を利用しますが、稼働後は炉内の温度は800℃~950℃と高温となり、投入したごみ自体が燃料として燃焼することから、通常、助燃剤は使用していません。

しかし、ごみを燃料として燃焼する際、ごみに含まれる水分が燃焼効率を下げるとともに、最も大きな要因になっています。

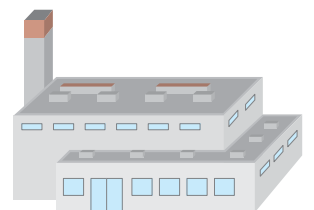
水分が多く含まれる生ごみの水切りやせん定枝の乾燥などを行っていただくことで、焼却工場の燃焼効率が高まり、発電量の増加にもつながります。発電量の増加は3R夢プランの目標である「ごみ処理に伴って排出される温室効果ガスの削減」につながりますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。



【問合せ先】 施設課 電話:671-2518 FAX:664-9490

焼却工場の整備

最も新しい焼却工場でも20年近く稼働しており、全ての焼却工場で老朽化が進んでいます。焼却工場の建設には計画から工事まで10年程度の期間が必要なことから、計画的な整備を進めて行く必要があるため、現在、休止している保土ヶ谷工場の建替えによる再整備を進めています。



【問合せ先】 施設計画課 電話:671-2542 FAX:664-9490

2 最終処分場



● 最終処分場では産業廃棄物も一部受け入れています。

家庭から排出された燃やすごみは、焼却工場で焼却されます。最終的に残った焼却灰は、最終処分場に埋め立てられています。

現在、横浜市では南本牧第5ブロック廃棄物最終処分場で埋立てを行っています。また、南本牧第5ブロック最終処分場のほか、7か所の埋立てを終了した最終処分場で、処分場内からの排水を処理する等の管理を行っています。

南本牧第5ブロック廃棄物最終処分場と焼却灰の資源化

2017年にオープンした南本牧第5ブロック廃棄物最終処分場は、横浜市唯一の一般廃棄物最終処分場です。現状の処分量で埋立てを続けた場合、30年程度で容量が満杯となる見込みです。長く大切に使うために、ごみの減量とともに、焼却灰の計画的な資源化に取り組んでいます。



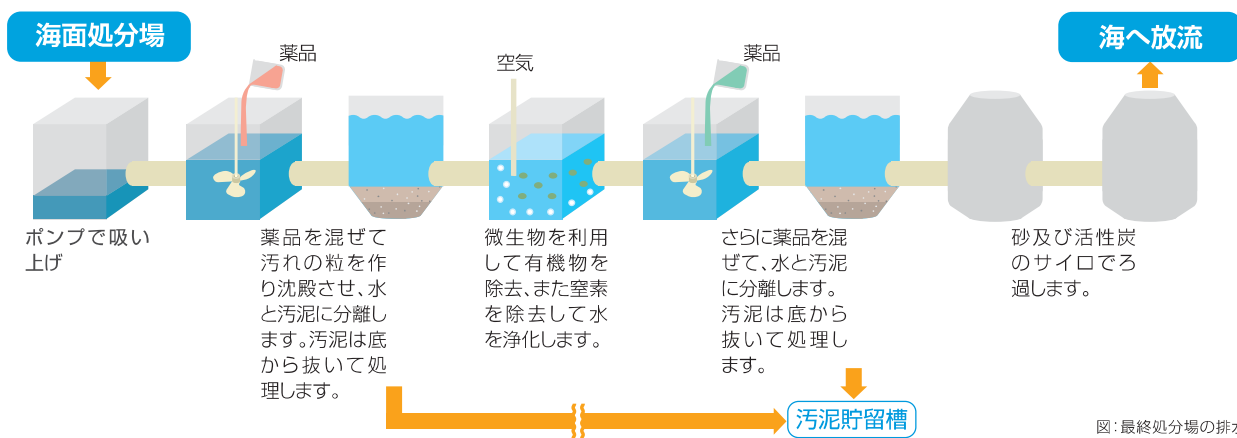
南本牧第5ブロック廃棄物最終処分場



南本牧第5ブロック排水処理施設

最終処分場の排水処理

最終処分場からの排水は排水処理施設において処理・浄化し、周辺環境に影響を与えないよう配慮しています。



図：最終処分場の排水処理プロセス

【問合せ先】 処分地管理課 電話：671-2560 FAX：664-9490

3 環境調査

横浜市では市民の皆様へ安全で快適な生活を送っていただけるよう、焼却工場や最終処分場で適正に運転管理されていることを確認するため、定期的に環境調査を実施しています。

この調査によって、ダイオキシン類など基準が定められている項目で、排出基準や環境基準を満たしているか、周辺の環境に影響を与えていないかを確認し、環境保全対策に万全を期すよう努めています。結果はウェブページ等で公表しています。

主な場所と調査対象 (1) 焼却工場の排出ガス、排出水、焼却灰など
(2) 最終処分場の排水処理施設放流水、大気、騒音振動、地下水、土壌など

【問合せ先】 政策調整課調査等担当 電話：671-4565 FAX：550-4239