

④わかる!

も 燃やすごみの流れ

みんなの家から出た「燃やすごみ」がどのように処理されているか見てみよう!



しゅうしゅうしゃ 収集車が集めるんだよ

みんなの家から集積場に出された「燃やすごみ」は収集車が順序よく回って集めているよ。

ごみの出し方 (ダイジェスト版) ▶



▲収集の様子

ぶんべつ 分別されていないごみは取り残すんだ

分別されていないごみは、シールをはって、集積場に取り残すことで、ごみを出した人に注意をよびかけているんだよ。

取り残されたごみは、袋の中身を調べて、出した人に直接注意をすることもあつた。

みんなが分別を守らないと、ごみを減らすことはできないからね。分別ルールをしっかりと守ろうね!



▲分別啓発シール

かんきょう じぎょうすいしん い いん 環境事業推進委員が活やくしているよ

環境事業推進委員は、ごみの減量化や 3R 行動を進めている、地域のリーダーだよ。他にもごみ集積場へのごみと資源物の分け方・出し方の説明、区役所の人といっしょに不法投棄やポイ捨て防止の取り組み、地域の清掃活動をしているんだ。みんなもルールを守って、環境事業推進委員さんといっしょにきれいなまちにしようね。



▲環境事業推進委員のみなさん



▲集積場所をそうじているよ



▲地域の清掃活動の様子

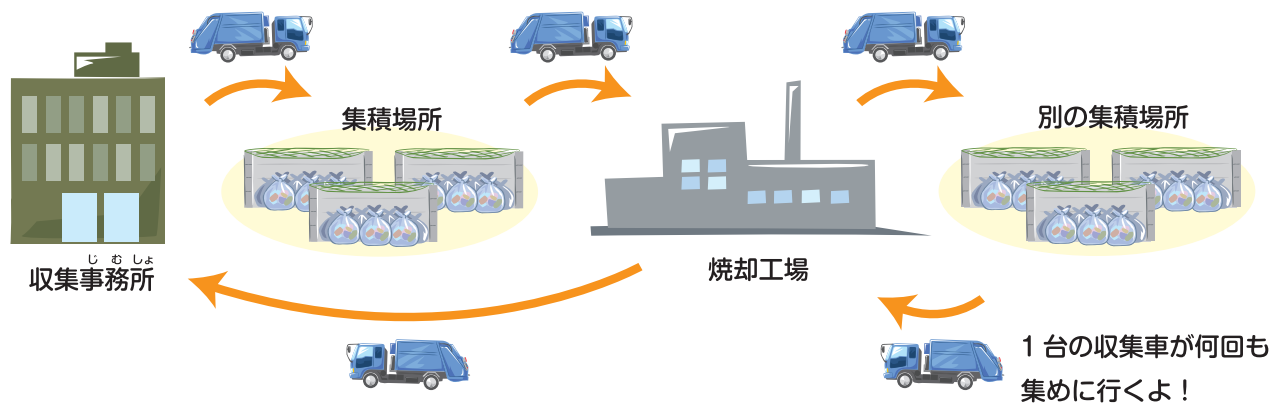


収集車のひみつ

収集車は1台で最大2トン積むことができるんだ。燃やすごみなどは、収集車の後ろからメインのボックスに、燃えないごみやスプレー缶などは側面にあるポケットに入れられるんだ（下の写真を見てね）。だから燃やすごみと燃えないごみなどを一度に集められるんだよ。まとめて運ぶことで収集車の燃料を減らすことができるんだ。

収集車のごみがいっぱいになると、焼却工場に運んで収集車を空にしてから、また別の集積場所へ向かうんだ。

横浜市には、ごみを集める車両が全部で約700台あって、その中には、二酸化炭素の発生が少ないハイブリッド収集車が、約150台あるんだ。（2023年4月現在）



収集車のしくみ

- ◆燃えないごみ
- ◆スプレー缶
- ◆小さな金属類
- ◆乾電池・蛍光灯
- ◆燃やすごみ
- ◆缶・びん・ペットボトル
- ◆プラスチック製容器包装
- あぶ 危ないときはこのボタンで止める！
- 上のスイッチでごみをかき込む！

収集車は他にもあるよ



★箱車
大きいごみを収集できる！



★軽ダンプ
小さいからせまい道が得意！

わかる！

焼却工場の中を見てみよう！

も じゅんぼん しょり
運ばれた燃やすごみは、番号の順番に処理されるよ！

しょうがい
焼却工場 紹介▶



◀ 焼却工場
360度動画

① 投入ステージ

しゅうしゅうしゃ
収集車が集めたごみは、投入ステージでごみピットに落とすんだ。1つの工場に1日に来る収集車の数は250～600台にもなるんだよ。



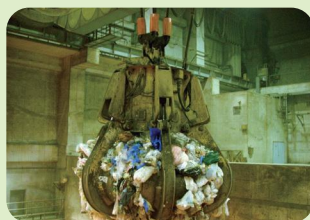
② ごみピット

集めたごみは、ごみピットにためておくよ。ごみは1日に400～1000トン入ってくるんだ。



③ ごみクレーン

ごみピットにたまったごみを、少しずつごみクレーンで焼却炉に入れているよ。クレーンは1回に約3～6トンのごみをつかむことができるよ。6トンのごみは、収集車3～4台分だよ。



④ 焼却炉

はい
ごみを燃やして灰にするところだよ。1つの工場には1日に180～400トンのごみを燃やせる焼却炉が3つあるよ。燃やす時の温度は800～950度にもなるんだ。高温で長い時間燃やすことで、有害な物質であるダイオキシンの発生をおさえるんだ。



⑤ ボイラー

ねつ
ごみを燃やした時に出る熱を利用して、水を蒸気にかえるところだよ。蒸気で電気を作ったり、福祉施設のお風呂や冷暖房、温水プールなどに使ったりするんだよ。



⑥ バグフィルタ

ごみを燃やした時に発生する、有害な物質をフィルタで取りのぞいて、きれいな排ガスはいにしているんだ。



● えんとつ 煙突

煙突はきれいな排ガスを外に出すところだよ。高さは100～130メートル、太さは10メートル以上あるよ。



● かんせいしつ 中央管制室

ここは、焼却炉がきちんと動いているか見ているところなんだ。工場は24時間動いているから、職員しよくいんは交代しながら働いているよ。



● タービン発電機

ここでは、ボイラーでできた蒸気を使って電気を作っているんだよ。



⑦ 灰コンベア・灰ピット

ごみを燃やした後の灰をコンベアを使って灰ピットに運んでいるんだよ。

ごみを燃やすことで大きさは約40分の1に、

重さは約7分の1になるんだ。



燃えのこった灰はどうなってしまふのかな？



⑧ 灰クレーン

燃やした後の灰をトラックにのせるためのクレーンだよ。灰は最終処分場さいしゅうしょぶんじょうでうめ立てられるんだ。



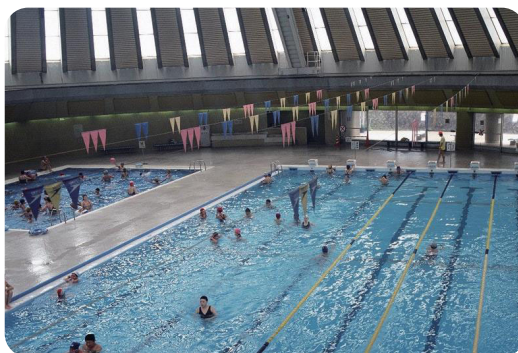


ごみを燃やしたときに出る熱を有効に利用する

焼却工場のボイラーでできた蒸気は、と
りにある余熱利用施設の温水プールやお風呂、
冷暖房に利用しているよ。

それから、蒸気のでタービンを回して電
気を作り、焼却工場などで利用するほかに、
電力会社の電線を使って遠くにある市役所に
電気を送っているよ。さらに電力会社にも売っ
ているんだ。

横浜市の焼却工場で1年間に作られる電気
は、約12万軒（横浜市内のすべての家の数
の15分の1ぐらい）の家が1年間で使う電
気量と同じくらいなんだ。



▲余熱利用温水プール（都筑プール）



横浜市は4つの焼却
工場でごみを燃やし
てるよ！



残った灰は最終処分場へ

ごみを燃やして残った灰は2017年に
完成した南本牧第5ブロック廃棄物最終
処分場でうめ立てしているんだ。灰の一部
は再利用しているよ。

いま横浜市内で灰をうめ立てできるの
は、ここだけなんだ。今のペースでうめ
立てていくと、約30年でいっぱいになっ
ちゃうよ。この最終処分場をなるべく長
く使えるように、ひとりひとりがごみの
量を減らすことがとても大切なんだ。



南本牧廃棄物最終処分場

南本牧第5ブロック廃棄物最終処分場
【現在うめ立て中】

南本牧廃棄物最終処分場のうつり変わり

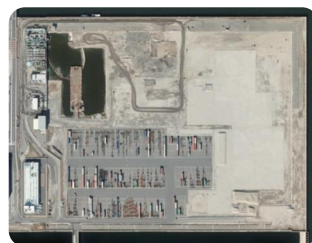
（1993年から2018年まで25年間うめ立て）



▲2001年



▲2010年



▲2018年（うめ立て終了）

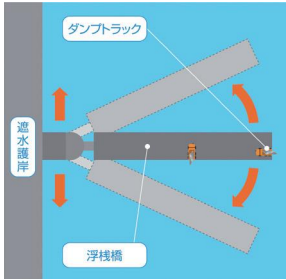
うめ立てが進
んでいったの
が分かるね。



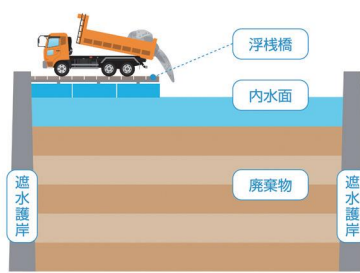


最終処分場のしくみ

最終処分場の構造は大きく分けて3つだよ。最終処分場と海を仕切る遮水護岸、廃棄物を広くうすくうめ立てるための浮棧橋、最終処分場から出る水をきれいにする排水処理施設でできているよ。



▲うめ立て方法のイメージ (上から)



▲うめ立て方法のイメージ (横から)



◀南本牧第5ブロック廃棄物最終処分場の施設紹介動画

わかる...

ごみの処理の今昔

1950年ごろは、12世帯に1つの割合で道にごみ箱を置いて3~7日ごとに回収してそのままうめ立てていたんだ。

においや虫が出ないように薬をまいてその上に土をかぶせていたよ。

1960年ごろになると、ごみ箱を道に置くのはやめて、集積場所による収集が始まったんだ。今の収集方法と同じだね。

1970年ごろになると、ごみがものすごくふえて、粗大ごみの対応が必要になるなど社会問題にもなったんだ。

今は、ごみを分別してリサイクルするなどごみを減らすことをしながら、焼却工場で有害なものが出ないように燃やして、燃やした後の灰をうめ立てているよ。

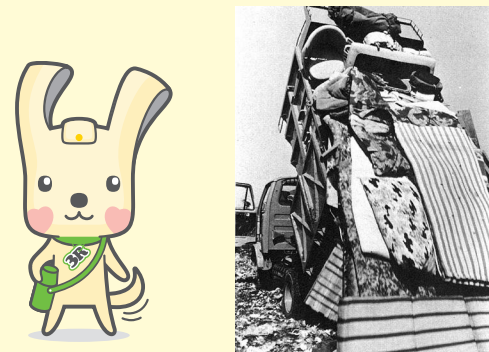
▼夏の日の手車によるはん入 (1951年ごろ)



▲処分地の消毒作業 (1951年ごろ)



◀ごみ箱をなくして決まった日の収集が始まった (1964年ごろ)



◀大型ごみはそのまま処分地へ (1970年ごろ)

