

これが流動床式ガス化溶融炉の特長だよ

熱分解ガスを一気に燃やしてCO₂排出を少なくするんだ

ごみの燃焼熱で灰を溶融してスラグにするんだよ

鉄・アルミなど金属類を回収し資源化するんだよ

さまざまな金属製品に生まれかわります。

鉄
アルミ
ステンレス
銅
不燃物

スラグ

アスファルトやコンクリートにリサイクルされます。

仙南クリーンセンター

環境にやさしい発電システムだよ

みんなの家から出たごみが、こんな流れで発電するんだよ

ごみを燃やすことで高温のガスを発生させます。

炉

ボイラ

蒸気タービン発電機

電気

電力会社

電気は、施設内の機械設備の運転や照明などに使います。

高温のガスでお湯をわかし、蒸気をつくり、熱リサイクルします。

あまった電力は電力会社におくります。施設内で使用され余った電気は、電力会社に売電されます。環境や社会に貢献する発電システムです。

どうやって処理されるの？

川崎町

蔵王町

村田町

柴田町

大河原町

角田町

丸森町

白石市

蔵王山

七ヶ宿町

仙南クリーンセンター

仙南最終処分場

ダストン

キュートン

施設を見学しよう

しょうがっこう 小学校	ねん 年	ぐみ 組	なまえ
----------------	---------	---------	-----

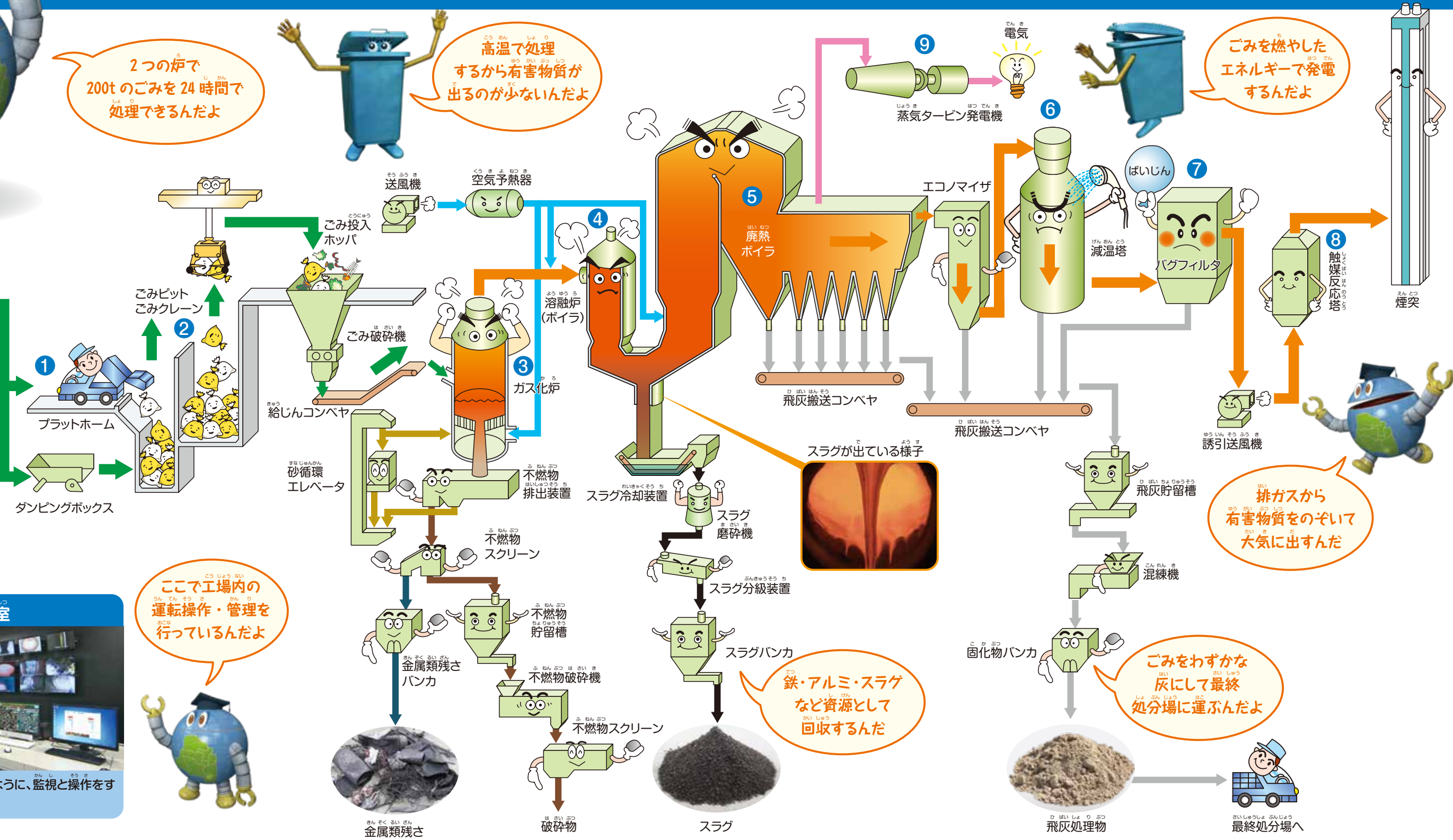
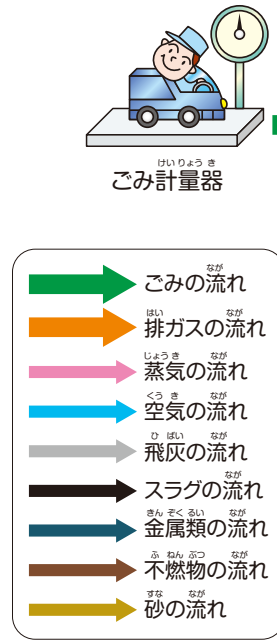
熱回収施設（ごみ処理施設）の流れと設備はこうなっているんだよ！



2つの炉で
200tのごみを24時間で
処理できるんだよ

高温で処理
するから有害物質が
出るのが少ないんだよ

ごみを燃やした
エネルギーで発電
するんだよ



ここで工場内の
運転操作・管理を
行っているんだよ



① プラットホーム
運びこまれたごみは、ここで
ごみピットに投入されます。

② ごみピット・ごみクレーン
ごみクレーンでごみ投入ホッ
パへ運びます。

③ ガス化炉
ごみを500℃～600℃の砂と
まぜ、蒸し焼きにします。

④ 熔融炉
1200℃～1300℃の高温で
灰を溶かし、スラグにします。

⑤ 廃熱ボイラ
熔融炉から発生する高温の
排ガスの熱を利用して大量
の蒸気をつくります。

⑥ 減温塔
熱い排ガスに水をかけ温度
を下げます。

⑦ バグフィルタ
排ガスの中のばいじんなど
の有害物質をとり、排ガスを
きれいにします。

⑧ 触媒反応塔
排ガス中にアンモニアをふき
こみほとんどの有害物質を
取りのぞきます。

⑨ 蒸気タービン発電機
ボイラでつくった蒸気でター
ビン発電機を回して電気を
つくります。

みんなのまちのごみについて、もっと知ろう！

ごみ処理のぞもん

Q & A



ごみのぞもん

Q.1 ごみはどこから集められてくるの？



A 仙南2市7町(白石市、角田市、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町)の家庭ごみの集積所や学校、スーパーやコンビニなどから集められてきます。

Q.3 ごみを出すときに、どうして分別しなければいけないの？



A 分別することで、ごみの量を減らし、リサイクルできるものを燃やさないようにして、環境を守るためです。

Q.2 ごみ計量器で重さを量るのは、なぜ？



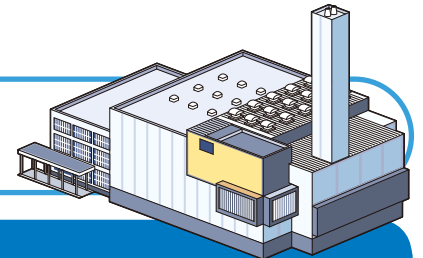
A ごみを出した分だけ処理費用を負担してもらうことや、施設では処理できる量が決まっているので、計画的で安全に処理ができるようにするためです。

Q.4 なぜ、ごみを燃やすの？



A ごみを燃やすことで、ごみの体積や重さを減らして、悪臭や害虫を防いで、衛生的に処理するためです。

ごみ処理場のぞもん

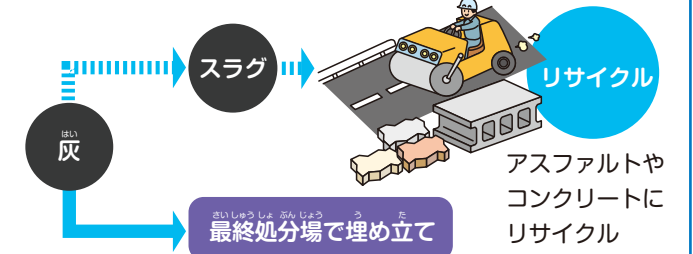


Q.5 ごみピットの深さと、貯められる量はどれくらい？



A 深さは、受入ピットが約11m、貯留ピットが約14mです。1日に燃やせる量の7日分のごみを貯められます。

Q.7 処理されたごみは、どうなるの？



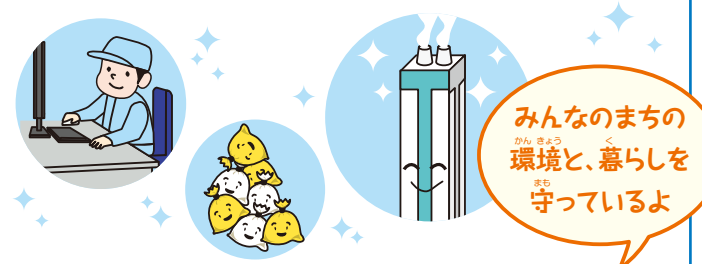
A ごみは元の重さの $\frac{1}{10}$ くらいの灰になります。灰の半分以上は溶かされてスラグとなり、道路工事の材料などに再利用されます。残った灰は、最終処分場に埋め立てられます。

Q.6 ごみを燃やすときに出る熱は、どんなことに使われているの？



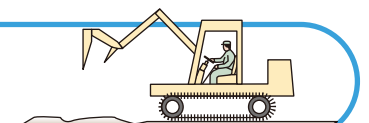
A 灰を溶かしてスラグを作っています。また、残った熱を利用して蒸気タービン発電機を動かし、最大 3,200kW の電気を作っています。

Q.8 ごみ処理場を運転するときに、大切なことは？

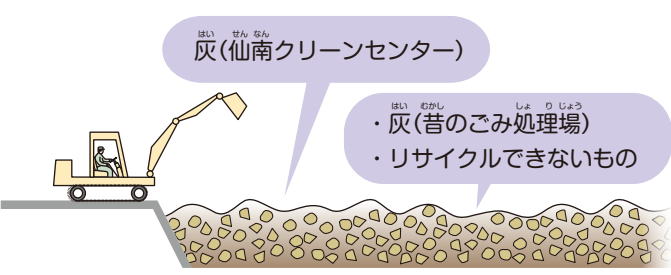


A 安全に運転すること、施設が止まって、ごみがあふれないようにすること、有害な排ガスを出不さいことです。

最終処分場のぞもん

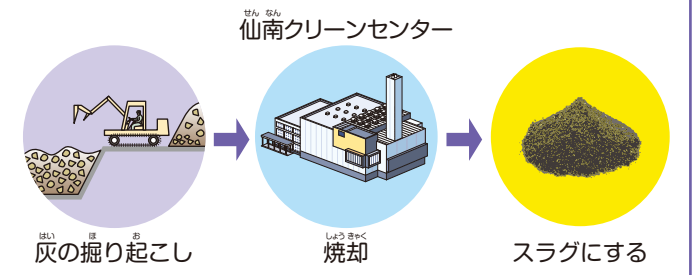


Q.9 最終処分場には、何が埋められているの？



A 仙南最終処分場は、平成10年から使用していて、仙南クリーンセンターから出る灰や、昔のごみ処理場の灰、仙南リサイクルセンターに集められたごみの中で、リサイクルできないものが埋め立てられています。

Q.10 最終処分場は、いっぱいにならないの？



A いっぱいにならないように、前に埋め立てた灰を掘り起こして、仙南クリーンセンターで焼却します。焼却後、灰を溶かしてスラグにすることで、最終処分場を長持ちさせるようにしています。