南クリーンセンターへ
ようこそ

松山市清掃施設課　南クリーンセンター


みなさん、こんにちは！！
わたしは「えころん」。
これからわたしと一緒に
「南クリーンセンター」の
ことを勉強しよう！！！

南クリーンセンターは、どんなところ？





○平成6年4月から運転開始

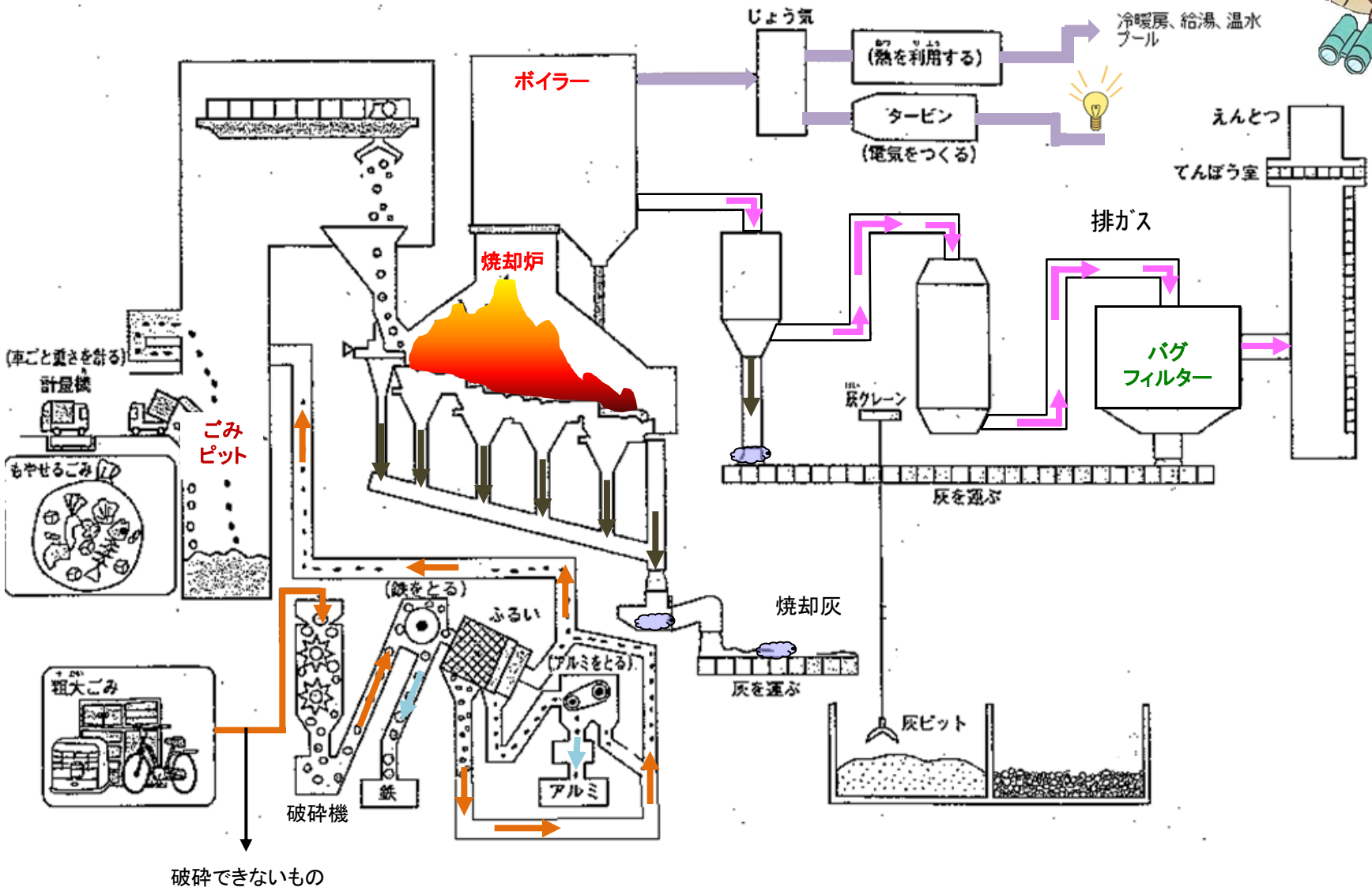
○100トン/日の焼却炉(しょうきゃくろ)3炉
　一日最大　200トン/日(1炉休止中)
　通常　　100トン/日

○90トン/日の粗大ごみ処理機

○1,950kWの蒸気(じょうき)タービン発電機

南クリーンセンターは、どんな仕組み？





○これが南クリーンセンターだよ！

どんなごみが運ばれてくるの？



みんなの家から出る
可燃ごみ/粗大ごみ



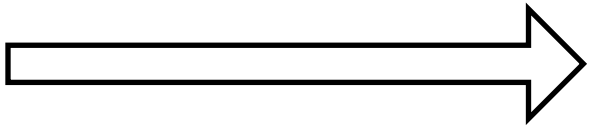


お店から出た
食品食べ残し











南クリーン
センター

○ごみ収集車の他、みんなの家の車も、南クリーンセンターに
ごみを持って来ることができます。

南クリーンセンターに到着後、何をするの？





車の重さをはかっているところ

○まずは受付をします。

○ごみを積んだ車の重さを
計量機(けいりょうき)で
はかります。

○30トンまで、はかることが
できます。

ごみは、どこでおろすの？





ごみをおろしているところ

○プラットホームで、ごみをおろします。

○ごみを積んだ車は1日約300台来ます。
多いときには1日600台を超えることもあります。

○可燃ごみをおろす場所は５か所、粗大ごみをおろす場所は１か所あります。

ごみの重さは、どうやって分かるの？





車の重さをはかっているところ

○ごみをおろした後、出口で、
もう一度、車の重さをはかります。
（入口と同じ３０トンまで
はかることができます。）

○入口と出口で、はかった車の重さ
から、ごみの重さが分かります。

入口：3，000kg　出口：1，000kg

⇩

ごみの重さ：2，000kg

可燃ごみは、どのように処理するの？





ごみをつかむところ

○まずは可燃ごみピットにおろします。
ごみピットには約1,000トン(3日分)のごみを、ためることができます。

○ごみピットの大きさ
投入口：34m
奥行　：12m
深さ　：9m

○クレーンでつかめるごみの重さは
約1.5トン!
(ごみ収集車1台分のごみの重さ)

○クレーンは1つの焼却炉に対して
1時間に2～3回ごみを運びます。

どうやってごみを燃やしているの？





ごみを燃やしていない時の焼却炉



ごみを燃やしている時の焼却炉

○可燃ごみピットから焼却炉に運ばれたごみは約２時間で灰になります！

○焼却炉の温度は９００～１，０００℃で２４時間ごみを燃やしています。

なぜごみを燃やすの？



（１）ごみを無害にするため！！

燃やすと、腐ったものや病原菌を無害にできます。
高温で燃やすと、においも無くなります。

（２）ごみを小さくするため！！

ごみを燃やすと灰になり重さが約１０分の１になります。
約１００ｋｇのごみ　　⇒　　約１０ｋｇの灰

燃やした後の灰はどうなるの？





灰ピット

○コンベアで灰ピットに運びます。

○溜まった灰はクレーンでダンプカーに積んで最終処分場に運びます。

燃やした時に発生した熱はどうするの？





ボイラー

○ごみを燃やした時に発生する熱を使って水を温めて沸騰(ふっとう)させ、蒸気を作ります(熱の温度は約９００℃)

○ボイラーは大きな“やかん”みたいなものです。

○焼却炉の数と同じ３台あります。

ボイラーで作った蒸気は、どうするの？





蒸気(じょうき)タービン



アクアパレット

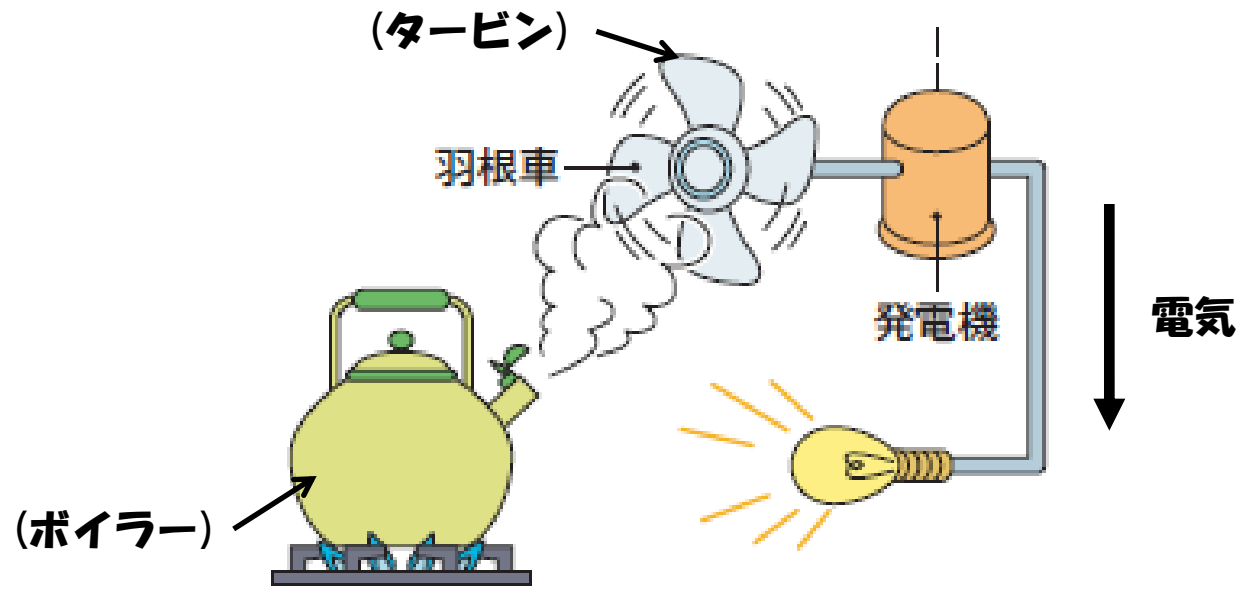
○蒸気でタービンの羽根を回して電気を作ります。

○アクアパレットの温水プールに使用します。

○南クリーンセンター内の冷暖房などにも使用します。

なぜお湯をわかすと電気ができる？





①やかんで水を沸騰させたとき、注ぎ口から勢いよく蒸気がふき出す。

②蒸気がふき出したところに羽根を置くと、蒸気の力で勢いよく回る。

③羽根と一緒につながっている発電機も一緒に回る。

⇩

電気ができる！！！

燃やした時に出るガスは、どうなるの？





有害ガス反応塔



バグフィルター

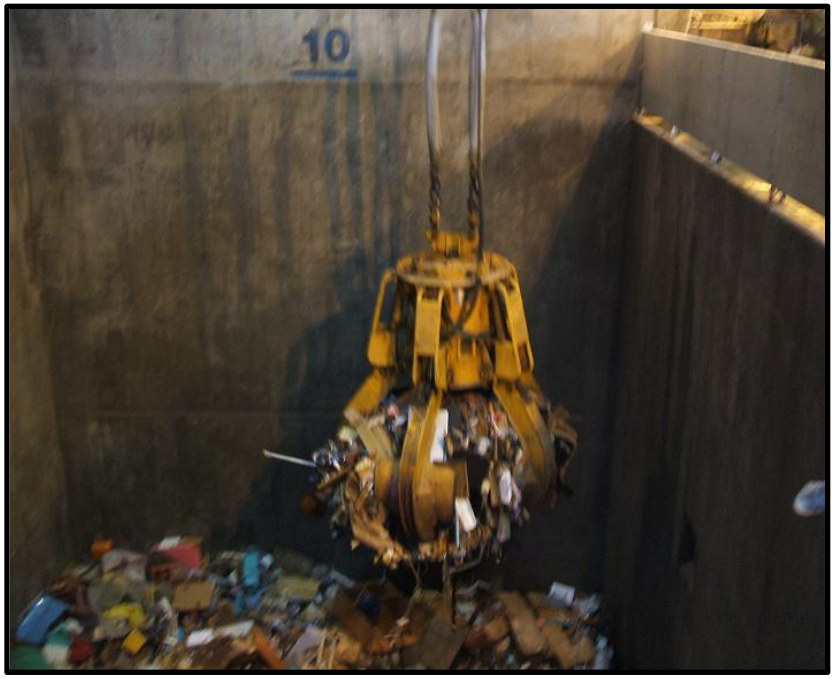
○上の2つの機械で体に悪いガスを、きれいな空気に変えて、煙突(えんとつ)から出します。

粗大ごみは、どのように処理するの？





粗大ごみを落とすところ



粗大ごみを運ぶところ

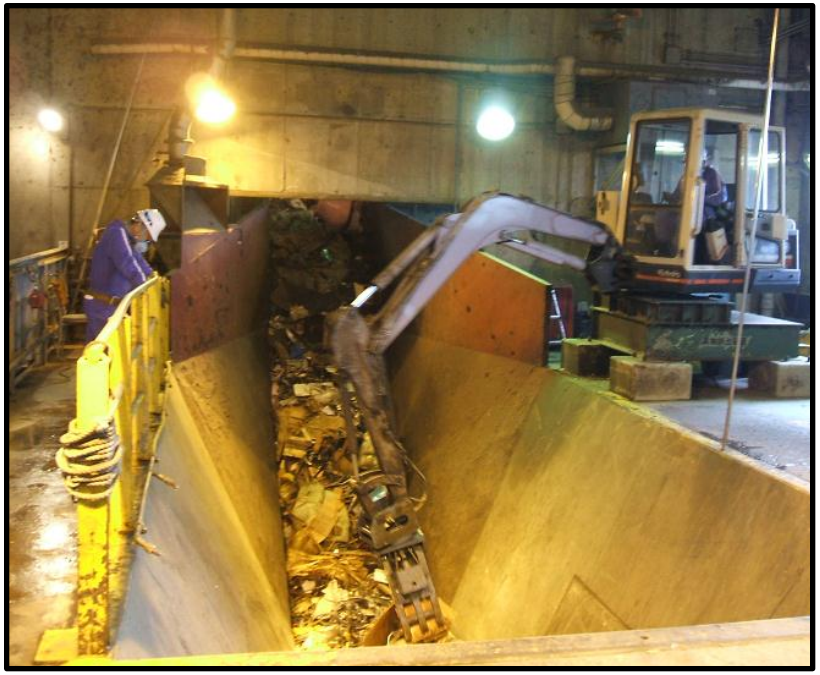
○可燃ごみと同じように、まずは粗大ごみピットにおろします。

おろした粗大ごみは、どうするの？





コンベアにおろすところ



コンベアで運ぶところ

○クレーンで少しずつコンベアの上におろして、ごみの中に危険物が入っていないかを確認します。その後、コンベアで破砕機(はさいき)に運びます。

破砕機（はさいき）の仕組みは？





破砕機の中

○約１．６ｍのカッターで粗大ごみを
粉々（こなごな）に砕きます。

カッターと粗大ごみの金属部分が
触れ合って火花が出ることもあります。
その時にガスボンベや灯油の入った
ストーブなどの危険物があると大爆発し、
非常に危険です。

爆発すると南クリーンセンターが
動かなくなるので、ごみを出す時には
分別に協力してくださいね！

粉々に砕いたごみは、どうなるの？





アルミ選別機（せんべつき）



選別された鉄やアルミ

○粉々に砕いたごみは選別機の磁石などを使って、鉄、アルミ、可燃物に分けます。

○鉄とアルミはリサイクルします。

○残ったごみは可燃ピットに運び、可燃ごみと一緒に焼却します。

まとめ



南クリーンセンターでは、みなさんの家から出た
可燃ごみ・粗大ごみの処理を行っています。

○可燃ごみ
- 焼却することでごみの無害化と減量化を行っています。
- 灰は最終処分場で埋立処分しています。
- 焼却することで発生する熱を蒸気として回収し、
  電気を作ったり、工場内の冷暖房に使ったり、
  温水プールに利用しています。

○粗大ごみ
- 破砕，選別することで、鉄とアルミを回収して
  資源として再利用しています。