

ごみ処理の流れ



本施設では、2つの焼却炉で24時間48トンの燃やせるごみを処理できます。運び込まれたごみは、計量棟からプラットフォームへ、そしてごみピットに貯留されたごみは、ごみクレーンでかき混ぜられ、燃えやすいように均質化して、焼却炉へ投入されます。焼却炉では850℃以上の高温で完全燃焼し、排ガスは集じん器などによって有害物質が除去され煙突から排出されます。排ガスの熱エネルギーは場内外の温水供給などに利用され、ごみが燃えた後に出る灰も主にセメントの原料として再利用されます。



①計量棟
ごみの重量を計測します。



②プラットフォーム
燃やせるごみは、計量棟からプラットフォームに運びこまれ、ごみピットに投入されます。



⑤ごみピット
およそ深さ9m×幅21m×奥行7mで、1,300立方メートルのごみを貯めることができます。



③ダンピングボックス
直接搬入されたごみは、一旦ここに置いて投入されます。



④可燃性粗大ごみ破砕機
可燃性の粗大ごみは破砕機で切断され、ごみピットに投入されます。



⑥ごみクレーン
大きな爪でごみをつかんで持ち上げ、バケットを開きごみを投下します。これを繰り返して生ごみや紙、プラスチックなど、ごみの偏りがなくなるように混ぜ、均一に燃やせるようにします。



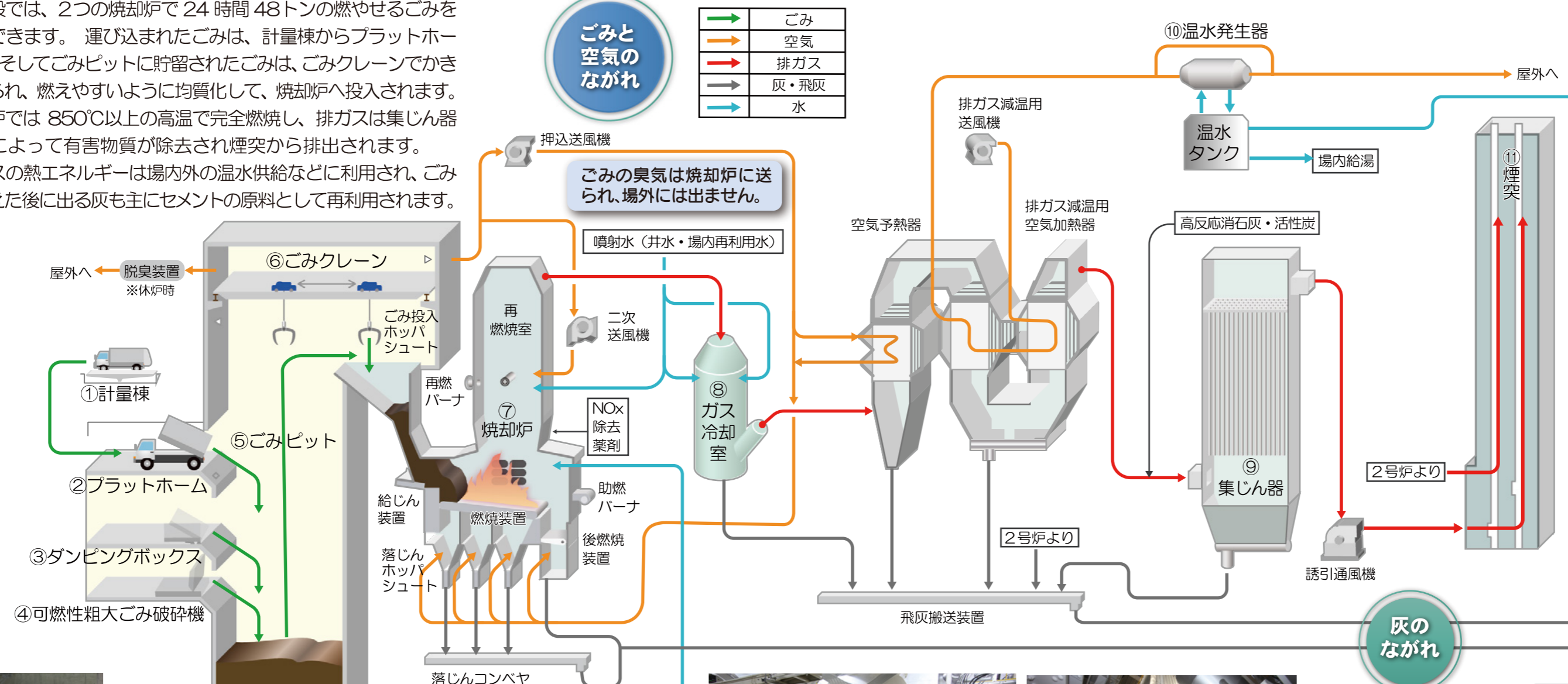
⑦焼却炉
内部はストーカという階段状の床になっており、ごみは、この床が前後に動くことにより、効率良くくぼくされ、850℃以上の高温で完全燃焼します。



焼却炉の内部



ごみと空気のながれ



ごみの臭気は焼却炉に送られ、場外には出ません。

噴射水(井水・場内再利用水)

二次送風機

NOx除去薬剤

給じん装置

落じんホッパー

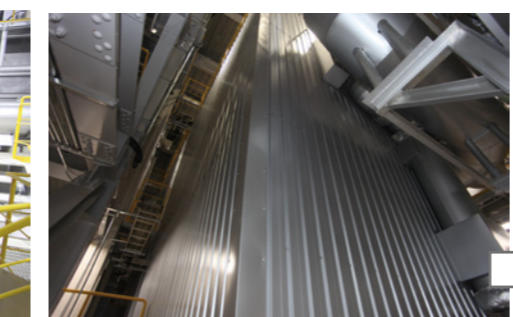
落じんコンベヤ

ろ過

ろ液貯留槽



⑧ガス冷却室
ごみを燃やすと、高温の排ガスが発生します。排ガスは、ガス冷却室で水を噴霧され、冷やされます。その後の熱は、空気予熱器にて焼却炉燃焼用空気と熱交換しています。



⑨集じん器
熱回収しながら冷やされた排ガスは、集じん器に配置されている、「ろ布」というフィルタを通り、ばいじんなどの有害物質がとり除かれ、煙突に送られます。



集じん器内部のろ布



中央制御室
炉室に配置された焼却炉や、集じん器などの排ガス処理装置は、中央制御室のコンピュータにより制御され、ごみの完全燃焼や排ガスの状態を監視します。

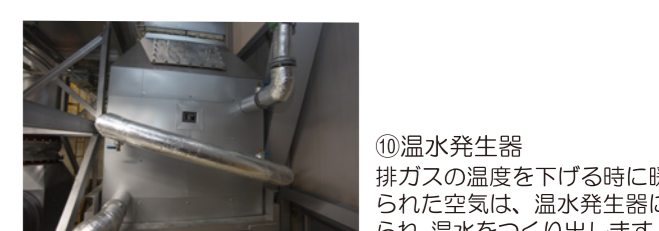
中央監視・制御通信系統
制御装置 計装設備

電気室、中央制御室、重要設備は、2階以上のフロアに設置して浸水対策

ごみ焼却の熱エネルギーを利用して、健康づくりセンターの風呂・プールなどに熱供給



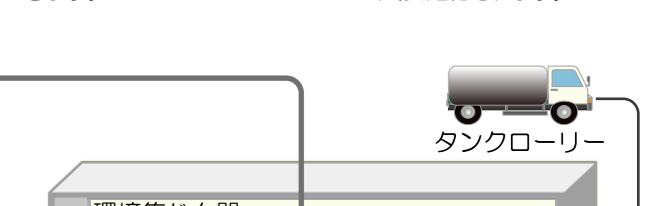
健康づくりセンター
熱エネルギーを回収して温水発生器でつくられた温水が、場外の健康づくりセンターの風呂やプールなどで利用されます。



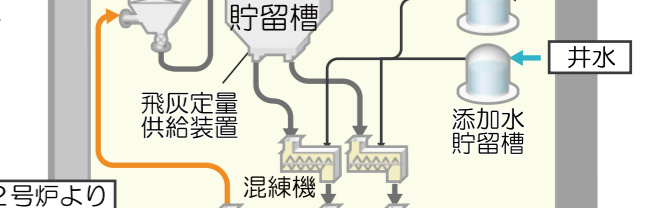
⑩温水発生器
排ガスの温度を下げる時に暖められた空気は、温水発生器に送られ、温水をつくり出します。



⑪煙突
処理された排ガスは、2本の内筒を通して地上50mの煙突から大気へ排出されます。



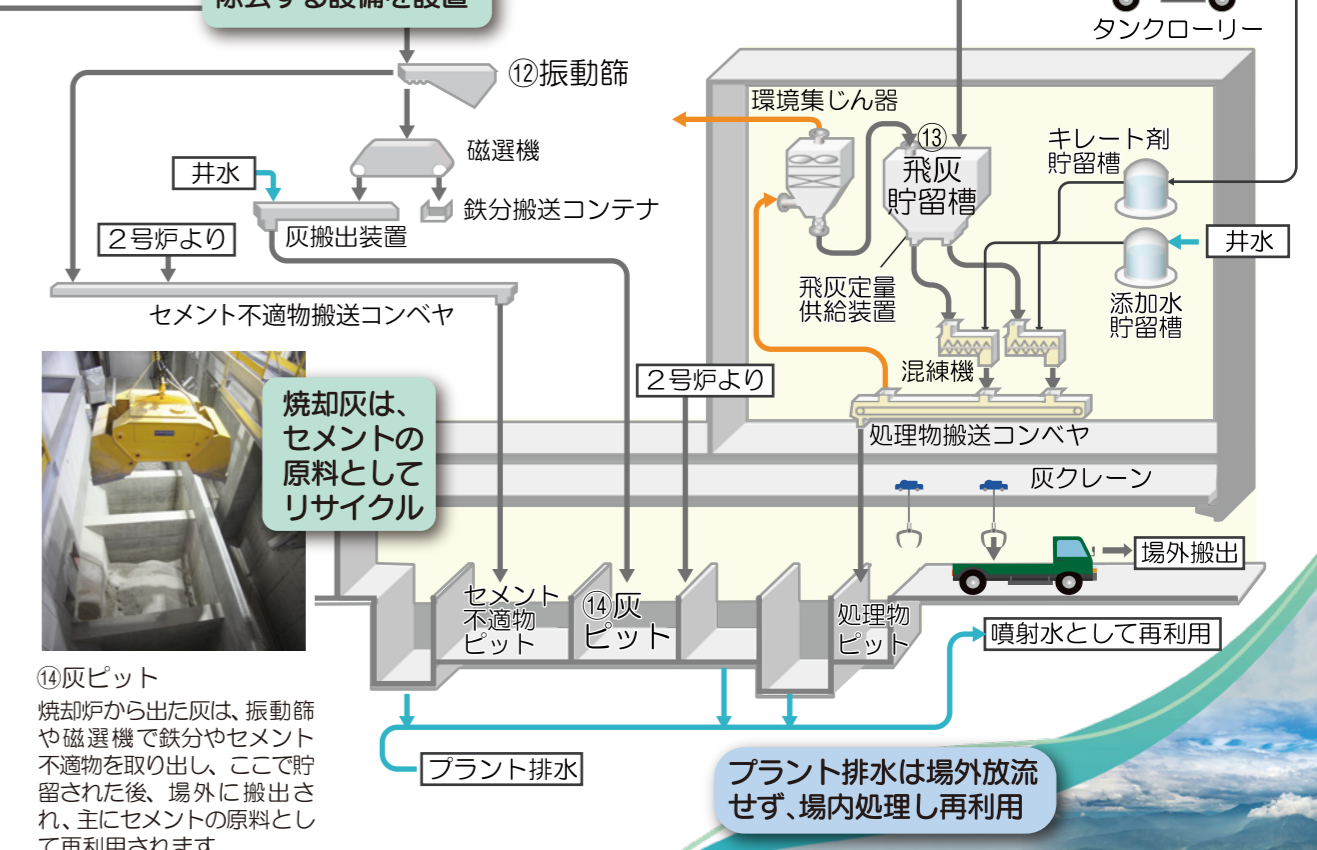
⑫振動篩
焼却炉から送られてきた灰は、篩にかけてセメント不適物を取り除きます。



⑬飛灰貯留槽
集じん器などから送られてきた飛灰は、薬剤と混練機で混ぜ合わされ、安定化されます。

灰のながれ

焼却灰から、鉄くずや大きい異物を選別除去する設備を設置



焼却灰は、セメントの原料としてリサイクル

⑭灰ピット
焼却炉から出た灰は、振動篩や磁選機で鉄分やセメント不適物を取り出し、ここで貯留された後、場外に搬出され、主にセメントの原料として再利用されます。

プラント排水は場外放流せず、場内処理し再利用