

糸魚川市清掃センター

■エネルギー回収型廃棄物処理施設



■施設整備の基本方針

- 生活環境の保全に配慮した施設
- 循環型社会形成及び地球温暖化防止に資する施設
- 災害に強い施設
- 経済性、効率性に優れた施設

■施設概要

- 処理方式・能力
全連続燃焼式ストーカ式、48t/日(24t/24h×2炉)
- 構造・延べ面積
工場棟：地上6階建、鉄骨造・一部鉄筋コンクリート造・
鉄骨鉄筋コンクリート造 4,979 m²
計量棟：地上1階建、鉄骨造 121 m²
- 設備概要
 - 受入供給設備：計量機 2基
投入扉 2基
ダンピングボックス 1基
可燃性粗大ごみ破砕機 1基
ごみピット 1,300 m³
ごみクレーン 2基
 - 燃焼設備：ストーカ式
 - 燃焼ガス冷却設備：水噴霧式
 - 排ガス処理設備：乾式有害ガス除去方式、ろ過式集じん方式
無触媒脱硝方式、活性炭吸込方式
 - 給水設備：上水、井水
 - 排水処理設備：凝集沈殿、砂ろ過方式(場内再利用)
 - 余熱利用設備：場内給湯、場外給湯(プール、お風呂)
 - 通風設備：平衡通風方式
 - 灰出設備：薬剤処理方式

■排ガス基準値

項目	基準値
ばいじん	0.01g/m ³ N以下
硫黄酸化物	50ppm以下
窒素酸化物	100ppm以下
塩化水素	50ppm以下
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N以下
水銀	30μg/m ³ N以下



ごみ処理の流れ

糸魚川市清掃センター
■エネルギー回収型廃棄物処理施設



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。



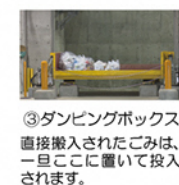
①計量棟
ごみの重量を計測します。



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、効率よく燃やされ、850℃以上の高温で完全燃焼します。



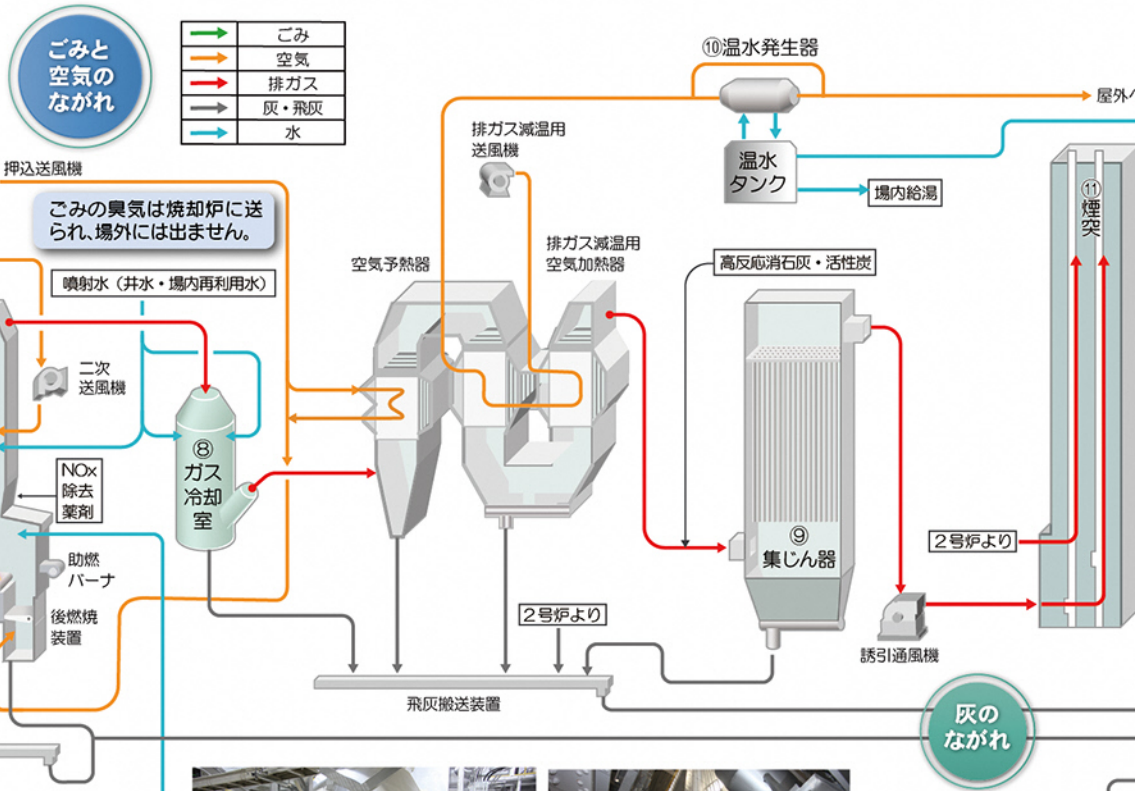
焼却炉の内部



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。



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



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。

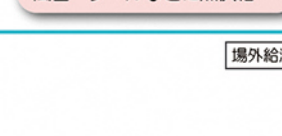


⑨集じん器
熱回収しながら冷やされた排ガスは、集じん器に配置されている、「ろ布」というフィルタを通り、ばいじんなどの有害物質がとり除かれ、煙突に送られます。



集じん器内部のろ布

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



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。



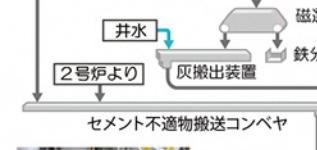
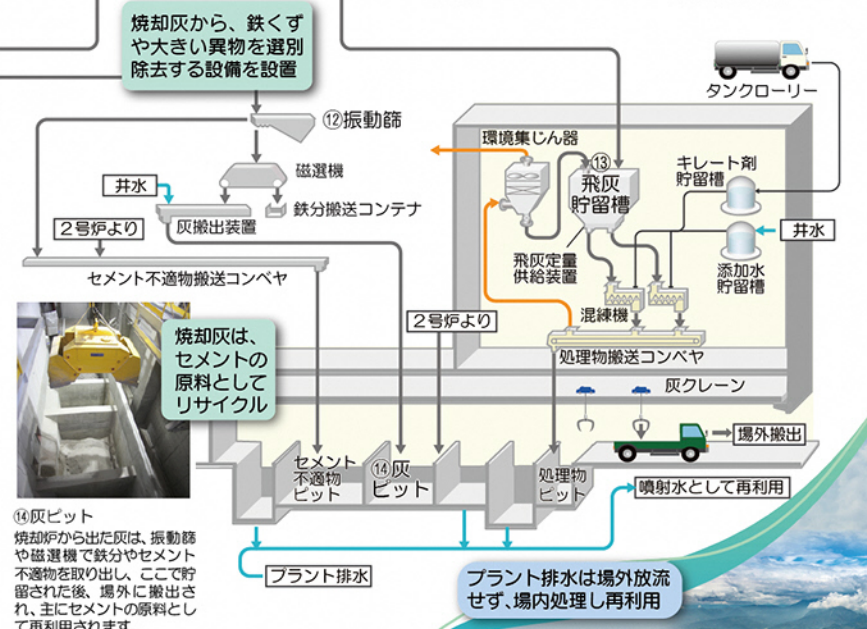
健康づくりセンター
熱エネルギーを回収して温水発生器でつくられた温水が、場外の健康づくりセンターの風呂やプールなどで利用されます。



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合物を取り除きます。



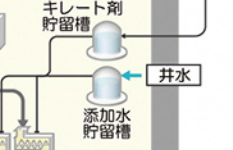
⑬飛灰貯留槽
集じん器などから送られてきた飛灰は、薬剤と混練機で混ぜ合わされ、安定化されます。



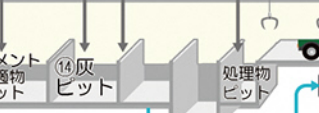
⑭灰ビット
焼却炉から出た灰は、振動篩や磁選機で鉄分やセメント不適合物を取り出し、ここで貯留された後、場外に搬出され、主にセメントの原料として再利用されます。



⑮飛灰貯留槽
飛灰貯留槽に貯留された飛灰は、薬剤と混練機で混ぜ合わされ、安定化されます。



⑯飛灰貯留槽
飛灰貯留槽に貯留された飛灰は、薬剤と混練機で混ぜ合わされ、安定化されます。



⑰灰ビット
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合物を取り出し、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。



⑱飛灰貯留槽
飛灰貯留槽に貯留された飛灰は、薬剤と混練機で混ぜ合わされ、安定化されます。

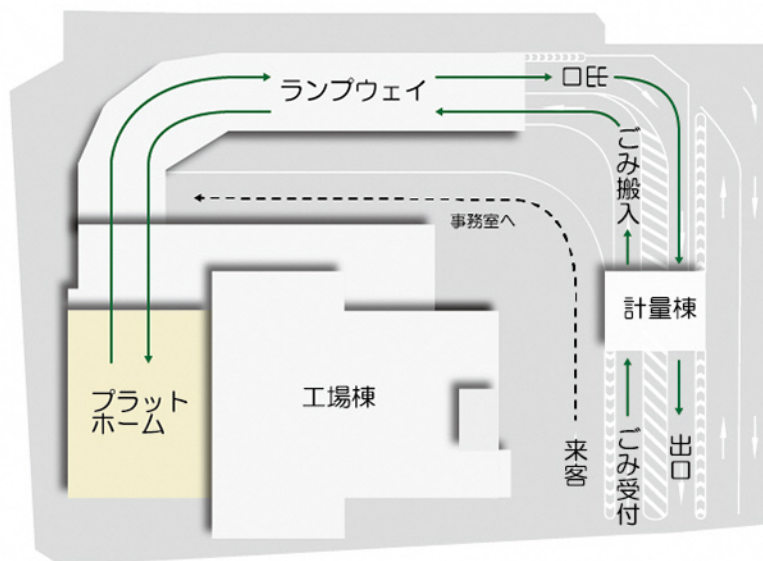
糸魚川市清掃センターへのアクセス



糸魚川市清掃センター

新潟県糸魚川市大字須沢2051-2 Tel.025-552-1324 Fax.025-552-0824

【施設配置図】



【設計施工】

エスエヌ環境・植木・谷村特定建設工事共同企業体

●プラント工事

エスエヌ環境テクノロジー株式会社 東京支店
〒140-0013 東京都品川区南大井6丁目26番3号
TEL : 03-6404-0181

●土木建築工事

株式会社植木組 上越支店
〒942-0071 新潟県上越市東雲町2丁目1番5号
TEL : 025-543-3775
株式会社谷村建設
〒941-0058 新潟県糸魚川市寺町1丁目6番35号
TEL : 025-552-1800

【施工監理】

一般財団法人 日本環境衛生センター
〒210-0828 神奈川県川崎市川崎区四谷上町10-6
TEL : 044-288-4896