
西白河地方クリーンセンター



白河地方広域市町村圏整備組合

近年、社会経済情勢と生活様式の変化等に伴い、日常排出されるごみも複雑・多様化の一途をたどっており、これらのごみを適正かつ衛生的に処理する施設の整備が緊急の行政課題となっております。

当西白河地方においても、既設ごみ焼却施設の老朽化が進み、ごみ排出量の増大と住民の生活環境の確保に向けた対応が急務となりました。

このため、新たに建設用地を取得するとともに、平成4年7月からおよそ3年の歳月と72億円の事業費を投じ、ごみ焼却施設の建設を進めてまいりましたが、このほど完成いたしました。

本施設は、周辺的环境保全と公害防止を最優先の命題とし、バグフィルタなど最新の技術を導入した1日当たり180t(90t/24h×2炉)の焼却能力を有する近代的設備であります。

白河地方広域市町村圏整備組合



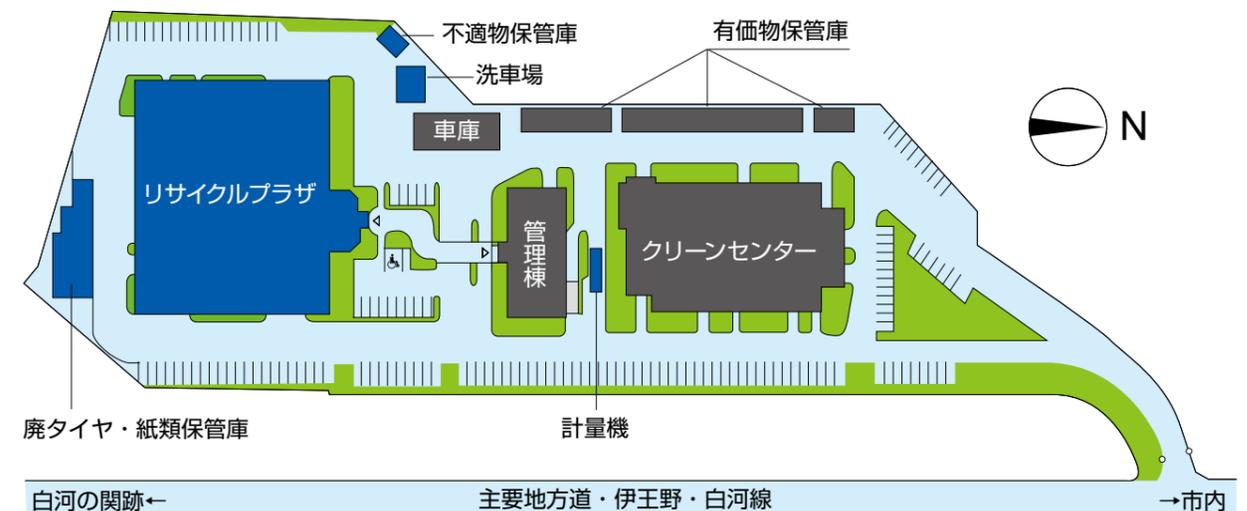
●施設の概要

施設名称	西白河地方クリーンセンター
構成	白河地方広域市町村圏整備組合 (白河市・矢吹町・西郷村・泉崎村・中島村)
所在地	福島県白河市亀石1番地
敷地面積	74,820㎡
施設規模	連続運転：90t/24h×2炉 180t/日 (変更：平成29年3月31日)
工期	着工：平成4年7月13日 竣工：平成7年3月25日
総事業費	71億5千140万円

●設備の概要

●受入供給設備	●通風設備
ごみ計量機……………2台	押し込送風機……………2台
エアカーテン……………2台	2次送風機……………2台
ごみ投入扉……………3基	空気予熱器……………2台
ダンピングボックス……………1台	誘引通風機……………2台
ごみピット……………1式	白煙防止装置……………2式
ごみクレーン……………2基	煙突(鋼板製内筒2本)……………1基
可燃性粗大ごみ破砕機……………1基	●灰出し設備
●燃焼設備	灰押し装置……………2台
ホッパー……………2台	灰搬送コンベア……………1台
乾燥ストーカ(給じん装置付)……………2台	落下灰コンベア……………2台
燃焼ストーカ……………2台	灰クレーン……………1基
後燃焼ストーカ……………2台	灰ピット……………1式
助燃装置……………2台	ダスト処理装置……………1台
●燃焼ガス冷却設備(水噴射式)……………2基	●給排水設備……………1式
●排ガス処理設備(バグフィルタ)……………2炉分	●排水処理設備……………1式
●余熱利用設備(温水発生器)……………2台	●電気計装設備……………1式

●施設の配置図



● 受入供給設備

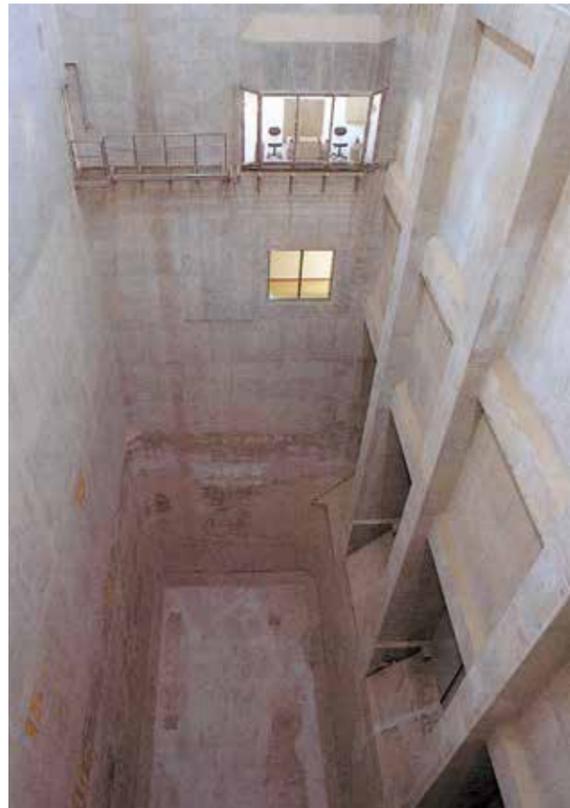
ごみの受け入れ供給は、安全かつスムーズに行っています。



ごみ計量機
収集車のごみを自動計量・記録します。



プラットフォーム
ごみ収集車のごみは、ここからごみピットへ投入されます。ごみ投入時以外は、扉は閉ざされています。ダンピングボックス(右端)は、一般の搬入ごみを受け入れます。



ごみピット
ごみは、ここに一時貯留されます。ピット内は、負圧に保たれ臭気やほこりの飛散を防いでいます。



可燃性粗大ごみ破砕機
木製家具等の大型ごみは、燃えやすい大きさに切断します。



クレーン操作室
手動、全自動(夜間)、半自動など遠隔操作が可能でごみを適時、ごみホップへ供給します。

● 焼却処理設備

燃焼ストーカで、効率よく連続で焼却しています。



焼却炉
焼却炉は、給じん装置を備えた乾燥ストーカ、燃焼ストーカ、後燃焼ストーカより構成され、ごみの乾燥⇒着火⇒燃焼を連続して行い、灰になりきるまで焼却されます。



炉内
炉内は800~950℃の高温で焼却され、ごみの臭気成分も加熱分解されます。



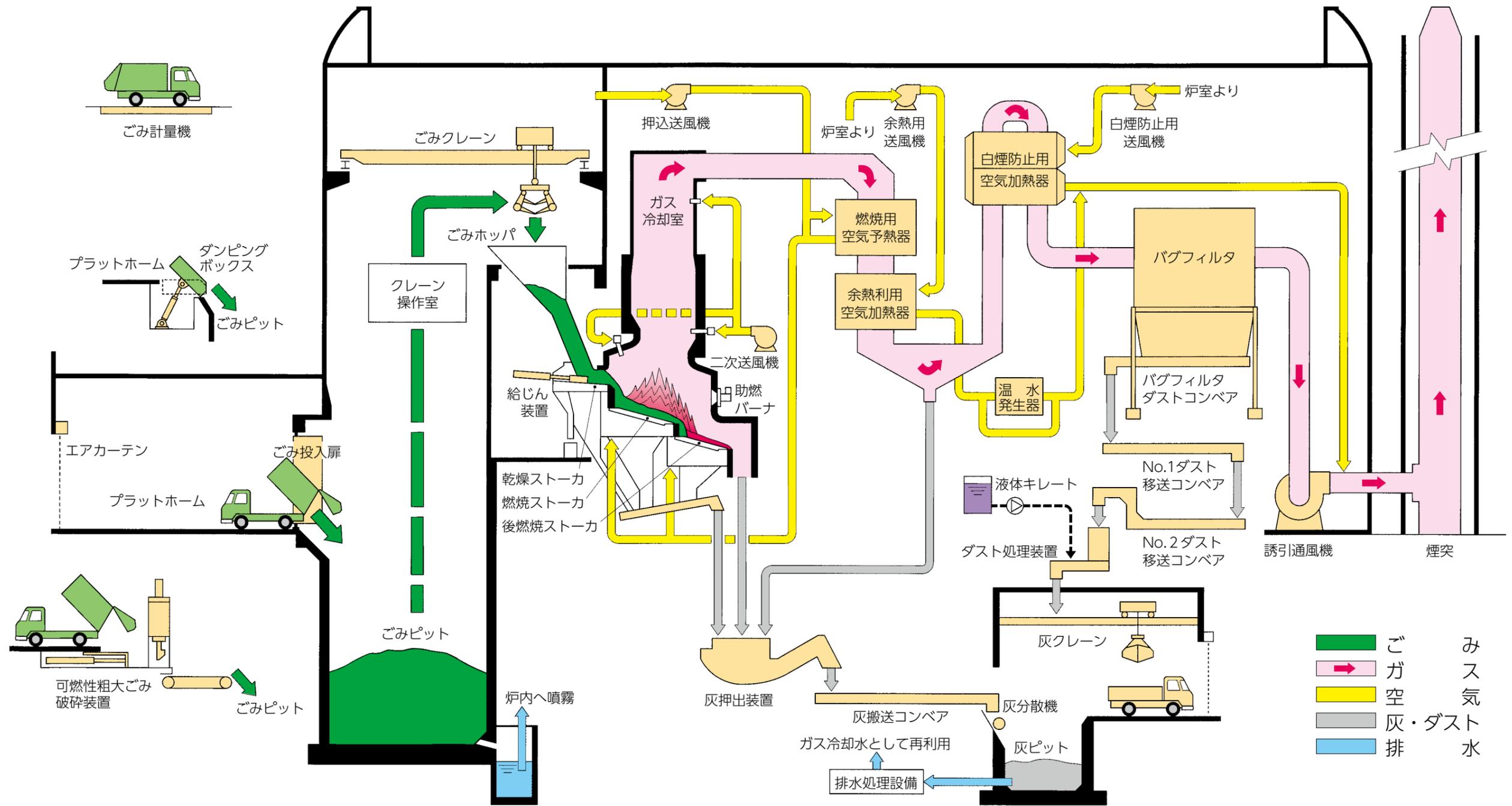
灰押出装置
焼却灰は、ここへ落下して消火され、灰ピットへ送られます。



灰ピット
炉内より排出された焼却灰を一時貯留し、適時、灰運搬車で最終処分場へ搬出されます。

●施設の流れ系統図

信頼性の高い機器を合理的に配置し、省力化を達成しています。



ごみの流れ
 収集車はごみ計量機を経てプラットフォームへ進入し、ごみピットへごみを投入します。可燃性粗大ごみは破碎装置で燃えやすい大きさに切断され、ごみピットへ投入されます。一般の持込ごみはダンピングボックスより、ごみピットへ投入されます。ごみは一時ごみピットに貯留されますが、クレーン操作室からの指令でごみクレーンパケットで適量ずつごみホップへ供給されます。

ごみの焼却
 焼却炉は給じん装置付の乾燥ストーカ、燃焼ストーカ、後燃焼ストーカより構成されています。炉内は800~950℃の高温で、順次送られてくるごみを乾燥⇒着火⇒燃焼のサイクルをくり返しながら効率よく、連続で焼却します。焼却炉前のバーナは着火時のみ使用しごみはほとんど自然燃焼により焼却されます。

ガスの流れ
 焼却炉からの排ガスはガス冷却室で減温されますが、途中で空気予熱器、空気加熱器等で熱回収されながらバグフィルタへ至ります。ここでは、ばいじん、塩化水素ガス、硫酸化合物等を除去し、清浄なガスとなって誘引通風機で吸い込まれ、煙突より大気へ戻します。この施設では排ガスの熱を利用して、燃焼用空気供給、温水の発生、白煙防止用熱風などに有効利用しています。

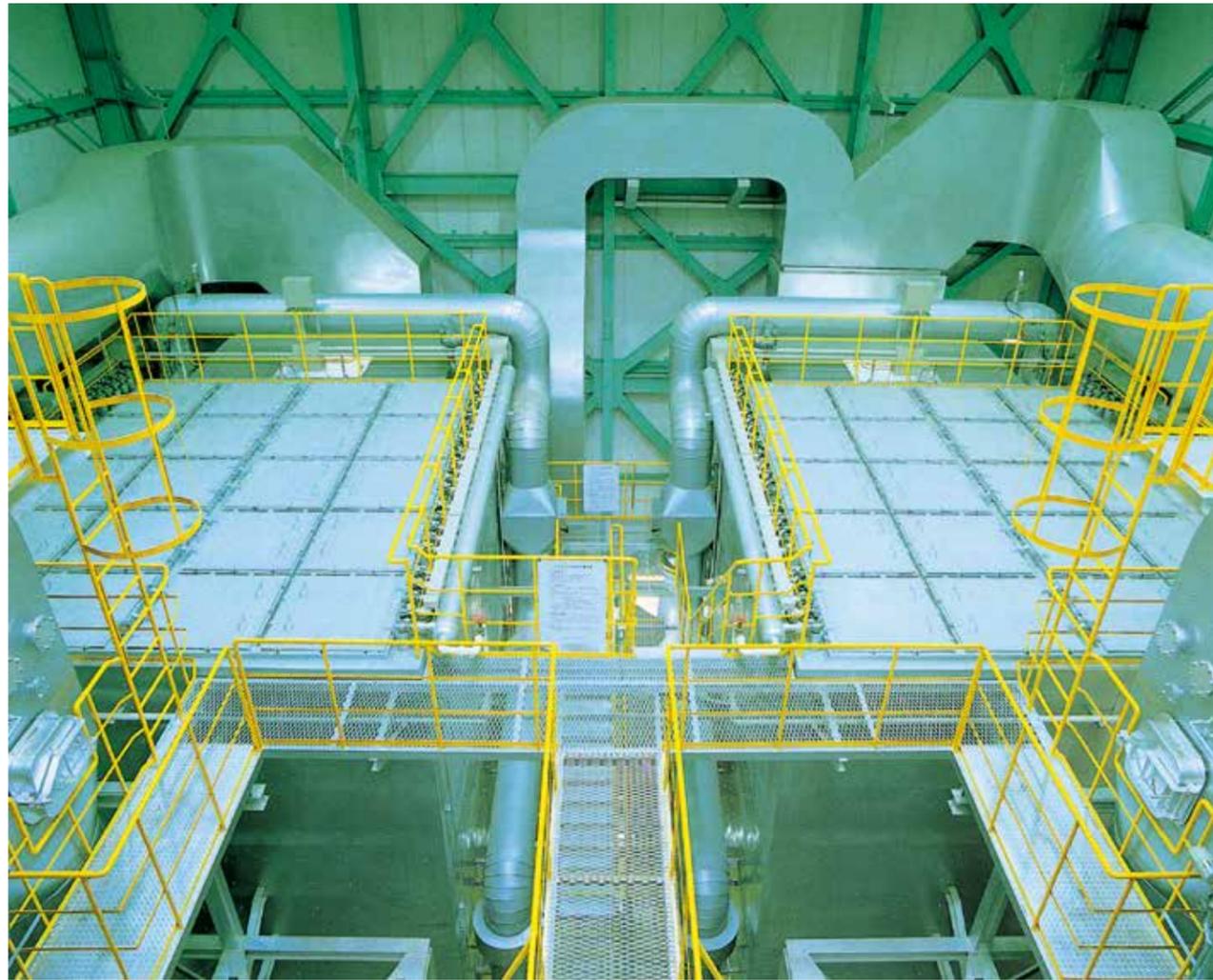
空気の流れ
 燃焼用空気はごみピットの臭気や粉じんを押し送風機で吸引して、排ガスの熱を利用する燃焼用空気予熱器で高温の熱風として、各ストーカ下部へ供給し、燃焼の促進を図っています。炉内は高温ですからごみの臭気成分は加熱分解され一石二鳥のシステムといえます。また、二次送風機で炉内へ空気を送り込み炉内温度の調節を行っています。

灰・ダストの流れ
 焼却灰は灰押出装置へ落下し消火されます。灰搬送コンベアで灰ピットへ送られます。炉内から発生するばいじん(ダスト)はバグフィルタで除じんされ捕集します。ダストはダスト処理装置で適度な湿り気を与えてから、灰ピットへ送られます。焼却灰もダストも衛生的に処理されてから、最終処分場へ搬出されます。

排水の流れ
 ごみピットからの汚水は炉内へ噴霧して、加熱分解処理されます。灰ピット及び施設内から発生する生活排水等は、排水処理設備で浄化され、炉内のガス冷却水として再利用されます。排水はすべて施設外へは排出しないクローズドシステムを採用していますから、河川を汚すことはありません。

●公害防止設備

排ガス、排水による二次公害防止対策を施し、徹底除去しています。



バグフィルタ
排ガス中のばいじんや有毒ガスをきれいにします。



ダスト処理装置
バグフィルタで捕集したばいじん(ダスト)に液体キレートを注入します。



消石灰貯留槽
排ガスダクトに消石灰を吹き込んで、化学反応させ塩化水素ガスを除去します。



排水処理設備
施設内で発生する排水を浄化し、炉の冷却水として再利用します。



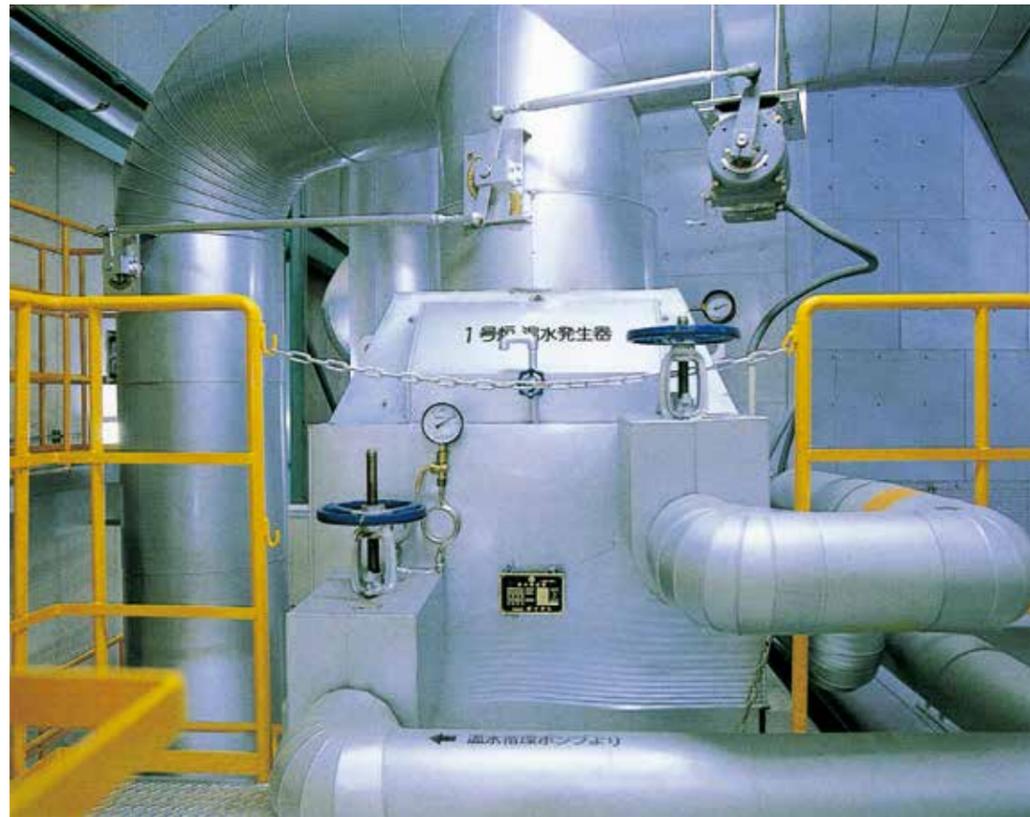
白煙防止用送風機
排ガスの温度を下げるるとともに、煙突からの白煙を防ぎます。



誘引通風機
きれいになった排ガスは、この通風機で煙突へ送り込まれます。

● 余熱利用設備

排ガスの余熱を利用して温水をつくり、給湯・暖房に利用しています。



温水発生器
加熱された空気と温水の熱交換で温水をつくる、省エネ設備です。



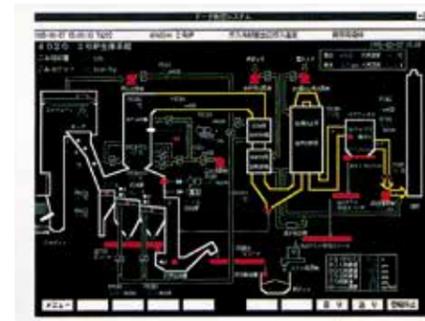
余熱利用空気加熱器
排ガスの熱を利用して空気を加熱し、温水発生器へ送ります。



温水タンク
温水発生器で作られた温水を貯え、暖房や給湯に使用します。

● 自動化設備

集中制御運転で、安全と施設の維持管理の向上に努めています。



グラフィックモニター



中央制御室
施設内の機器の監視と運転を集中制御し、作業の省力化と安全を図っています。

● 通風設備

施設の延命化と合理的な運転を支える省力化設備です。



押込送風機
燃焼用の空気はごみピット内から吸引されます。ごみの臭いやホコリもいっしょに吸い込み、燃焼用空気予熱器で高温の空気となって焼却炉下部から炉内に吹き込みます。



2次送風機
炉内温度の調節を行います。

■施設への案内図



■交通のご案内

新白河駅から車で約15分 白河I.C.から車で約20分

■組合構成市町村



- 白河市 ●矢吹町 ●西郷村
- 泉崎村 ●中島村

白河地方広域市町村圏整備組合

総務課

〒961-0975 福島県白河市立石山15番地1
TEL.0248-22-1145 FAX.0248-27-2119

衛生課

西白河地方クリーンセンター
〒961-0023 福島県白河市亀石1番地
TEL.0248-28-3558 FAX.0248-28-3559