



高座環境通信

【第4号】

平成17年3月31日
編集発行：高座清掃施設組合
施設課ISO担当



組合の焼却炉

高座清掃施設組合の焼却炉は、150t/24h炉と200t/24h炉の流動床式焼却炉^(*)です。150t炉/24h炉は昭和59年3月、200t/24h炉は平成4年3月にそれぞれ竣工しました。また、両炉とも平成10年・11年にダイオキシン類

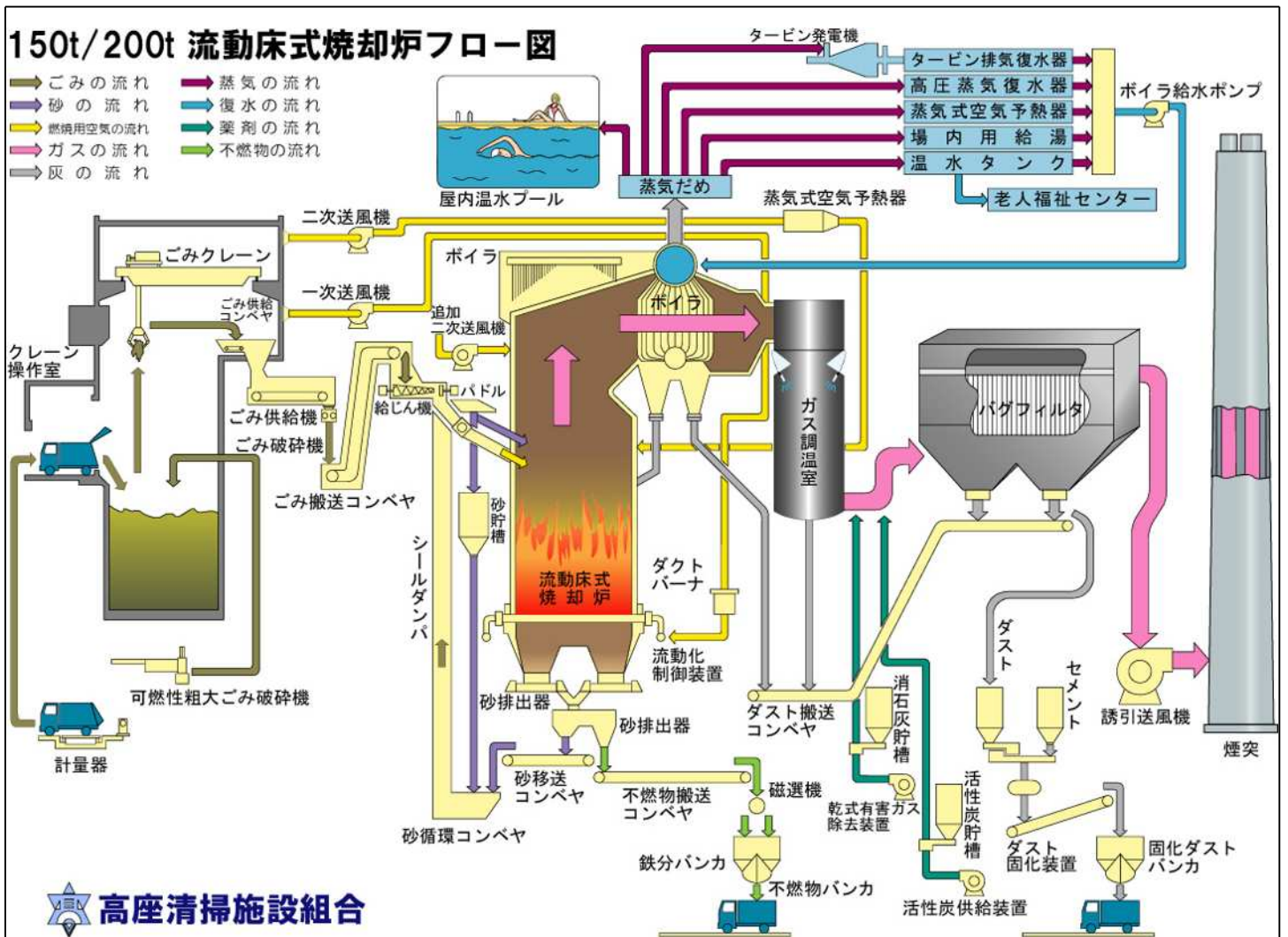
恒久対策工事を実施し、排ガス中のダイオキシン類を抑制しています。

〇ごみ処理の流れ

構成三市（座間市・海老名市・綾瀬市）から搬入されるごみは計量後、ピット（容量2600m³）へ投入、貯留されます。ピットに貯留されたごみはバケットクレーンにより、攪拌混合されたあと破砕機に送られ破砕（150mm程度）されます。破砕されたごみは給塵機に送られ定量ずつ焼却炉内に投入されます。

焼却後の排ガスは、ボイラー及びガス調温室により冷却され、バグフィルターに導かれ、誘引送風機、煙突を経て大気中に放出されます。

バグフィルターで捕集したダストは、ダスト固化装置に送られ、セメント及び水で混練し固化し安定化させて場外へ搬出されます。



流動床式焼却炉^(*)とは、焼却炉の炉床が砂層で構成され、炉床から供給される燃焼用空気とともに、高温の砂を舞い上げて流動化し、ごみを焼却する方式。主な特徴として、①短時間にゴミを焼却することが出来る。②高カロリーゴミから低カロリーゴミまで、幅広いゴミ質に処理量を落とさず対応でき、汚泥の混焼も容易。③クリーンでドライであるため、鉄分の分離回収も容易。

○余熱利用

I 施設内の消費電力の約70%を発電でまかなう

当組合焼却炉の構造は大部分が水管壁で囲まれており、炉自体がボイラーの一部となり蒸気は主に発電設備（800kwh×2基）によって利用され、その発電力で施設内の消費電力の約7割をまかなうという省エネ型の施設です。

II 蒸気等により厚生福祉施設の燃料を補う

1) 屋内温水プールへの蒸気の供給

ボイラーからの蒸気は、発電のみならず温水プールへ供給しています。プールでは供給を受けた蒸気を熱交換器（1,440,000kcal/h）により温水を作りプール水ほか各系統に供給しています。

2) 老人福祉センターへの給湯

構成市にお住まいの60歳以上の方を対象として健康の増進、教養の向上、各種の相談、機能回復訓練、レクリエーション等を総合的に供与する老人福祉施設です。本施設では利用者にお風呂のサービスを行っており、その給湯も焼却炉の余熱を利用しています。



○焼却灰の有効利用

I 焼却灰のエコセメント化

エコセメントとは、都市ごみの焼却灰や下水汚泥等の廃棄物を主原料として製造されたセメントで、グリーン購入法特定調達品目にも認定されています。当組合焼却灰の一部（平成16年度約500t）も原料として使用されています。

また、平成16年度より、従来焼却灰の固化に使用していた普通セメントをエコセメントに代替し、循環型社会の形成の一助として、資源の有効利用を促進しています。

II 焼却灰の熔融処理

熔融処理とは1200～1500℃程度の高温状態で、被熔融物中の有機物は熱分解・燃焼・ガス化し、無機物はガラス質のスラグになります。熔融スラグは路盤材、インターロッキングブロック等に有効利用されている例もあります。

当組合ではエコセメント化も含めて、排出される焼却灰の約半分について有効利用を図ると共に、最終処分場への埋め立て量を減らし、最終処分場の延命と環境保全に努めています。

○焼却炉が抱える問題

I 不適物の搬入による焼却炉の緊急停止

昨今市民の皆様の努力とご協力のおかげで分別収集、資源化物の回収は着実に進んでいます。しかし、右上の写真は実際に焼却炉から取り出された不燃物です。大きさは左のCDケースよりひと回りほど大きい約15cm、重さは3.5キロもある鉄製部品です。このような不燃物が搬入されると焼却炉は停止され、トラブル復旧のために多くの税金が使われることとなります。

また、このようなトラブルによる焼却炉の停止が平成15年度には年間で85回ありました。（約4日に1回の割合で焼却炉が停止したこととなります）



II 焼却炉の耐用年数

当組合の焼却炉は2炉（200t・150t/24h炉）とも平成23年度までに耐用年数を迎えます。市民の皆様の安全で衛生的な生活を維持するため、現在当組合では大和市を含んだ清掃行政の広域化やバイオガス施設等の調査・研究を実施し、「持続可能な循環型社会」の実現に向け努力しております。

市民の皆様におきましても、組合運営の主旨をご理解のうえ、廃棄物行政に対し一層のご理解ご協力をお願い申し上げます。

