



より良き環境・文化の薫り高く
希望のある町のために

桂苑

飯塚市・桂川町衛生施設組合

ごあいさつ

私たちの街、飯塚市、桂川町は福岡県のほぼ中央に位置し、明治中期以降に炭鉱が続々と開発され、炭鉱のまちとしておおいに賑わいましたが、すでに炭鉱はすべて閉山し、かつての面影をボタ山に残すのみとなっています。

現在は恵まれた自然の中で、稲作や果物、野菜栽培などの農業が盛んで、緑豊かな田園都市となっています。また北九州都市圏や福岡都市圏への交通網の整備も進み、住宅や工場の建設も盛んになっています。

20世紀、私たちは生活水準の向上や消費構造の変化により、日常生活から排出される一般廃棄物は質量ともに多様化し、限りある資源を消費するとともに大量のごみを産みだしました。さらには地球温暖化など様々な環境問題を引起しています。

21世紀、住民の皆様が豊で快適な暮らしを願うこと、ごみの排出量を減らして水や大気を中心とした環境を守ること、この2つのことをバランスよく両立させることが最大の課題だと考えます。

飯塚市・桂川町衛生施設組合では増加する一般廃棄物に対応するため、平成6年度に「可燃ごみ」を処理する施設として、1日に74トンのごみを焼却する能力を有する「ごみ焼却処理施設」を、また「不燃ごみ」と「粗大ごみ」を処理する施設として1日20トンのこれらのごみを破碎する能力を有する「粗大ごみ処理施設」を整備いたしました。

「ごみ焼却処理施設」は焼却能力が優れた流動床式焼却炉を採用しており、最新の技術によってダイオキシン等の有害ガス防止に重点をおくなど、万全の公害防止策を施した施設です。

また「粗大ごみ処理施設」は破碎機により破碎したごみを選別設備で不燃物、可燃物、鉄、アルミ等に選別し、このうち可燃物は併設の焼却炉で焼却し、鉄、アルミは良質のスクラップとして資源化再利用するしくみの施設です。

これらの施設はごみ処理が衛生的かつ安全に行えるよう、有害ガス、騒音、振動、粉塵、悪臭、爆発などの防止策を十分に施した近代的な施設です。

今後ともこの施設の効率的な運営に務め、生活環境の向上に寄与すべく努力していく所存でありますので、なおいっそうのご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

飯塚市・桂川町衛生施設組合

組合長 片峯 誠

施設配置図



建設概要

名称	桂苑
所在地	福岡県嘉穂郡桂川町 大字九郎丸275-21
敷地面積	26,764㎡
建築面積	1,865.26㎡
延床面積	3,924.98㎡
総事業費	59億9,840万円
工期	平成4年7月～平成6年3月

●ごみ焼却処理施設

焼却能力	74t/日(37t/16h×2基)
炉形式	準連続燃焼式焼却炉(流動床式)

●粗大ごみ処理施設

破碎能力	20t/日(20t/5h×1基)
建屋	鉄筋コンクリート造、鉄骨造 地下1階、地上5階
煙突	外筒：鉄筋コンクリート造 内筒：鋼板製、地上高50m

設計・製作・施工 川崎重工業株式会社

施設概要

●ごみ焼却処理施設

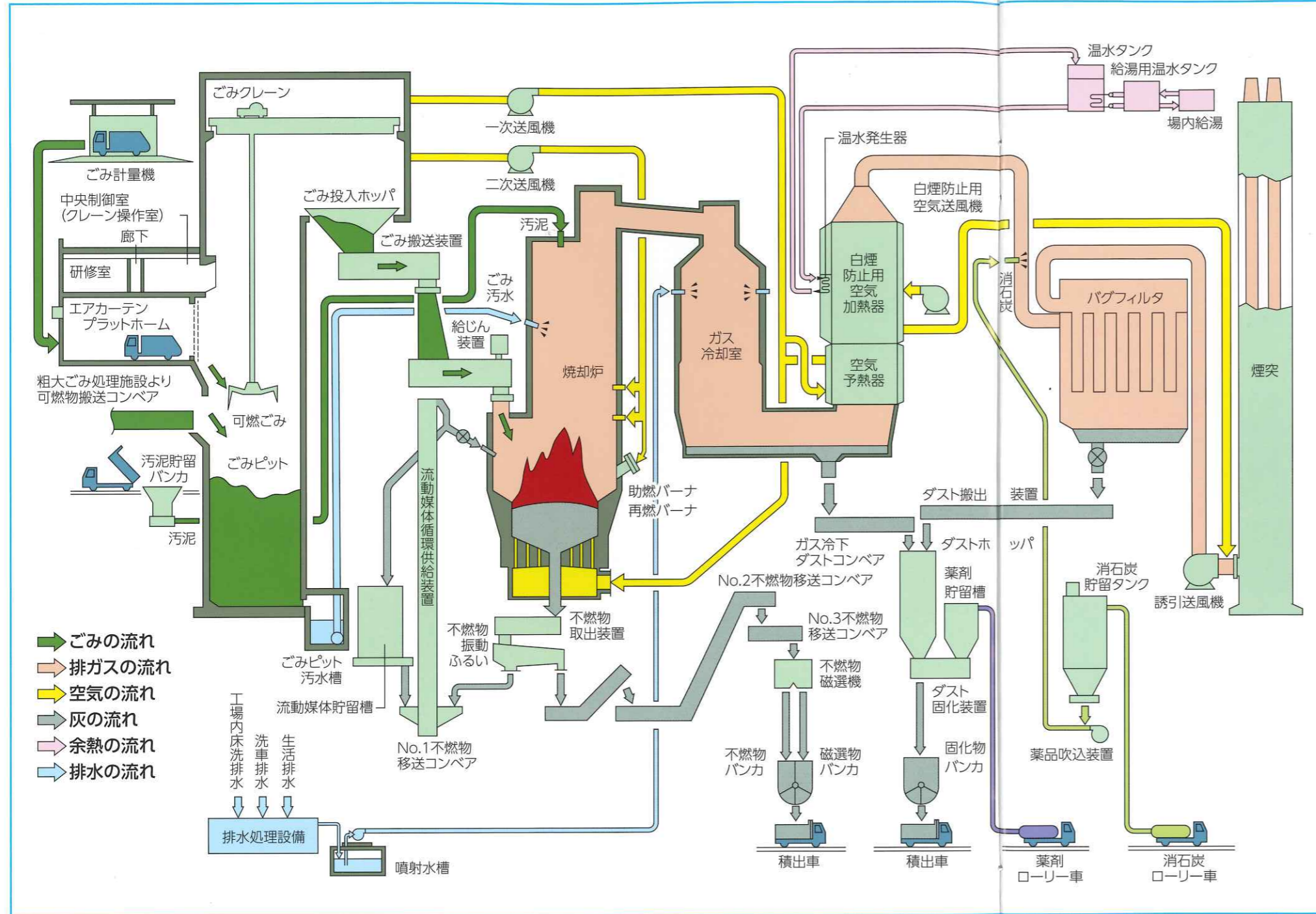
受入供給設備	ごみ計量機(秤量20t)……………1式 ごみピット(容量1,230m)……………1式 ごみクレーン(容量3.4m)……………2基
燃焼設備	川崎一流動床式焼却炉 (37t/16h)……………2基
燃焼ガス冷却設備	……………1式
排ガス処理設備	バグフィルタ……………2基 有害ガス除去装置……………1式
給排水設備	……………1式
排水処理設備	……………1式
余熱利用設備	……………1式
通風設備	一次送風機(75kW)……………2基 誘引送風機 (90kW インバータ制御)……………2基 白煙防止設備……………1式
灰出設備	ダスト固化装置 (薬剤固化)……………1式
電気・計装設備	……………1式

●粗大ごみ処理施設

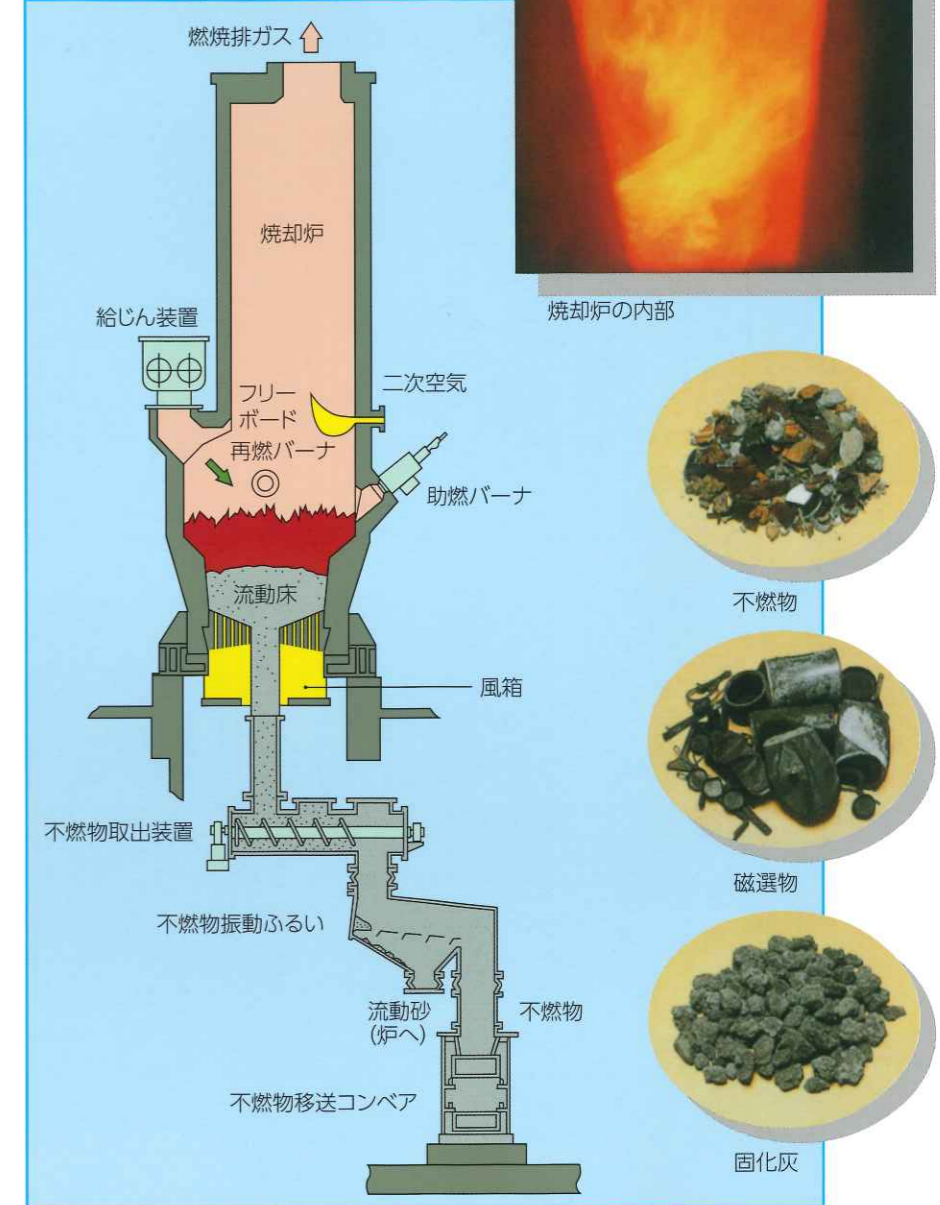
受入供給設備	ダンプシュート……………1基 受入ホッパ……………1基 ごみ供給コンベア……………1基
破碎設備	供給フィーダ……………1基 破碎機……………1基
搬送設備	……………1式
選別設備	磁選機……………1基 粒度選別機……………1基 アルミ選別機……………1基
再生設備	金属圧縮装置……………1基
貯留・搬出設備	鉄貯留ホッパ……………1基 アルミ貯留ホッパ……………1基 不燃物パンカ……………1基
集じん設備	サイクロン……………1基 バグフィルタ……………1基
給排水設備	……………1式
電気・計装設備	……………1式

自動化、無公害化を極めた最新システムが、ごみを完全焼却します。

ごみ焼却系統図



焼却炉断面図



ごみの流れ

ごみは、ごみ計量機で重さを計られた後、いったんごみピットに貯留されます。そして、ごみクレーンによって、ごみ投入ホッパに供給され、給じん装置により焼却炉に送り込まれて、完全に焼却されます。

灰の流れ

ごみが完全燃焼した後の細かい灰は、ガスとともに焼却炉から排出され、バグフィルタでガスから取り除かれて加湿されます。また、空き缶などの燃えないものは、焼却炉から取り出された後、鉄類と不燃物に分けられます。

空気の流れ

ごみの燃焼に必要な空気は、ごみピットから吸い込まれ、空気予熱器で加熱された後、焼却炉内へ送り込まれます。このように、ごみピット内の空気を使用することによって、臭気が外に漏れるのを防止しています。

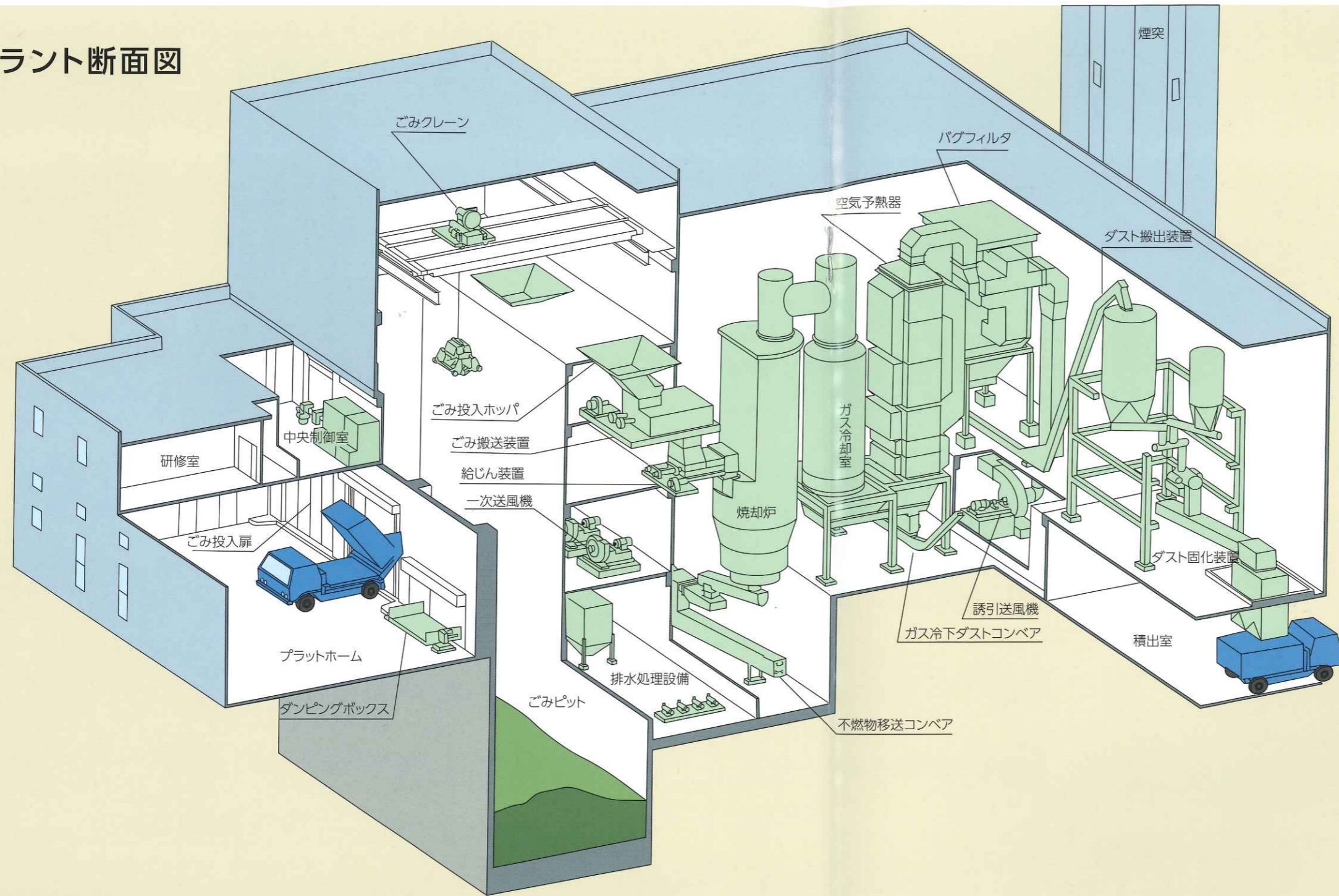
ガスの流れ

ごみの燃焼により発生した高温の排ガスは、ガス冷却室、空気予熱器で温度を下げられます。その後、ガス中の有害成分と微細なばいじんが有害ガス除去装置とバグフィルタで取り除かれ、無公害ガスとなって煙突から放出されます。

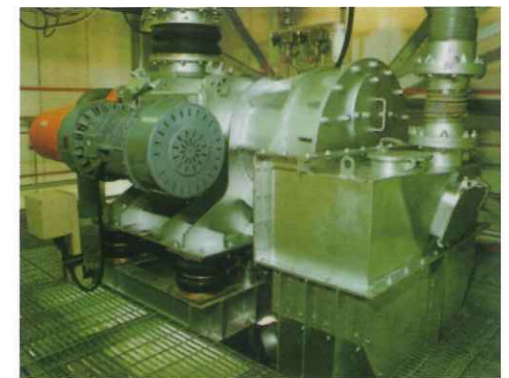


●中央制御室
工場全体の頭脳にあたる「中央制御室」には、すべての機器の運転状況を示す計器類が集められ、集中監視と遠隔操作で的確な運転を行います。

■ プラント断面図



● バグフィルタ
 燃焼ガス中の微細なばいじんを取り除いて、きれいなガスにします。



● ダスト固化装置
 捕集した飛灰を加湿処理します。



● 焼却炉
 自動燃焼制御装置によって、常に最適な状態でごみを完全焼却します。



● プラットホーム
 計量されたごみは、プラットフォームのごみ投入扉からごみピットに投入されます。



● ごみピット、ごみクレーン
 ごみピットに貯留されたごみをクレーンでつかんで、投入ホッパへ投入します。



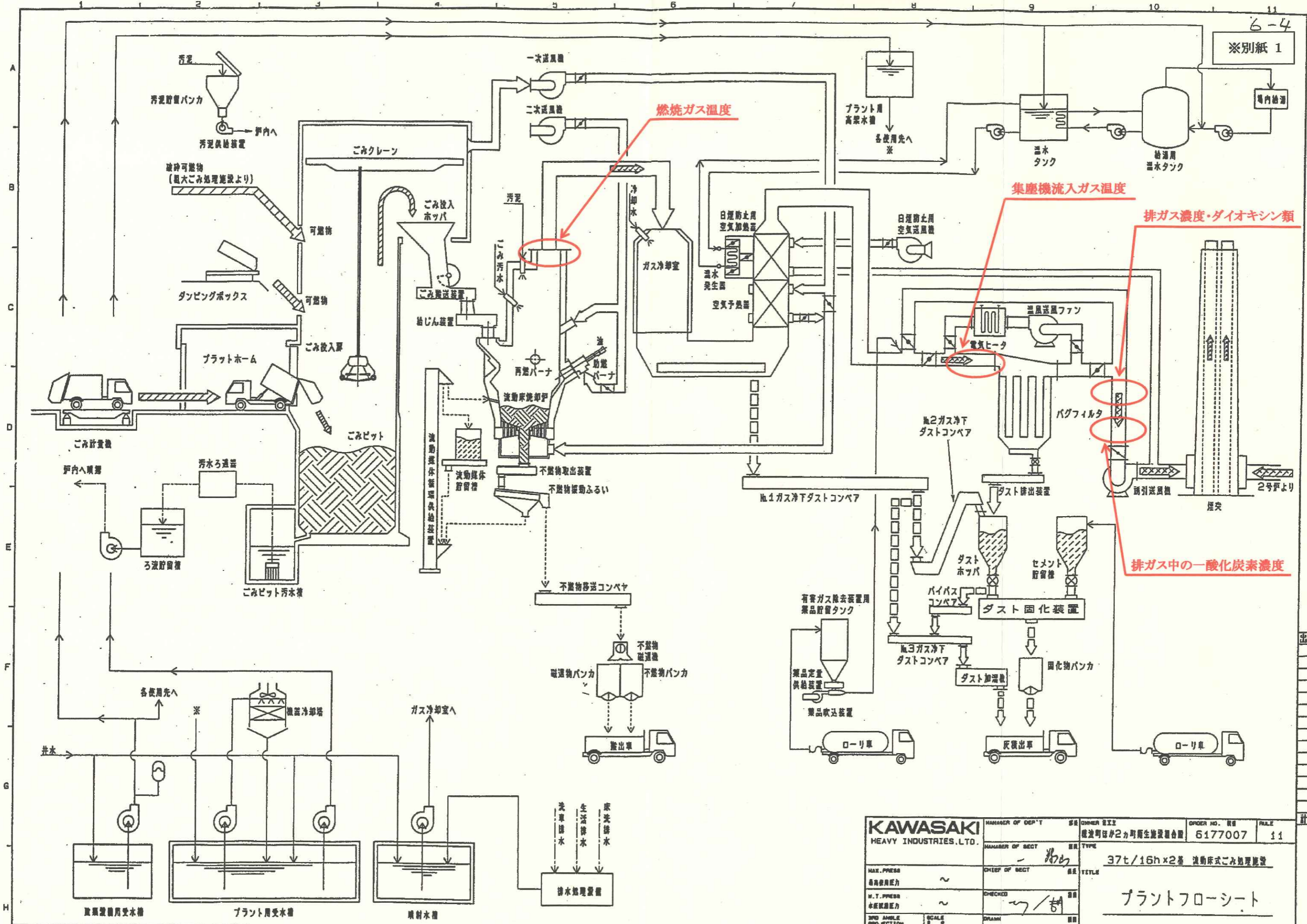
● 排水処理設備
 場内排水は場外に放流せず、凝集沈殿ろ過処理を行ない、きれいな水にして再利用します。



● 給じん装置
 2軸のスクルーによって、ごみを安定、かつ連続的に焼却炉へ送ります。



● 有害ガス除去装置
 排ガスに含まれている塩化水素を消石灰の噴射によって、効率よく反応させて除去します。



REV. NO.	REVISIONS	DATE	DRAN	CHIEF	MGR.

KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES, LTD.		MANAGER OF DEPT	6177007	FILE	11
MAX. PRESS 最高使用圧力		MANAGER OF SECT	37t/16h x 2基 流動床式ごみ処理施設		
N.T. PRESS 本装置設計圧力		CHIEF OF SECT	プラントフローシート		
DATE H5.5.11		Y, K	DWG. NO. 77007-110212		