

# 芦屋市環境処理センター

ごみ焼却施設



# 人と自然環境が共生したまちづくり



芦屋川



芦屋公園



## 施設の特長

### ごみの完全燃焼

ごみを高温で完全に焼却し、衛生的できれいな灰にします。

### 公害防止

高性能・最新鋭の設備を完備するとともに、公害防止関係諸法令の規制値より更に強化した基準をもとに、万全を期した運転を行います。

### 余熱の有効利用

ごみの焼却により発生する余熱を工場内の入浴、手洗い、給湯等に利用し、又場外余熱利用施設への熱エネルギーの供給も可能です。

### 自動化と省力化

プラント装置は中央制御室に於いて集中監視・制御しますので、合理的・能率的な運転管理ができます。また、コンピュータ技術を駆使して諸装置の自動化、省力化を図っています。

### 周辺環境との調和

近代的な施設として建物外観にも配慮し、特に管理棟屋根部のアーチ型、煙突外筒のクローバー形など、景観を親しみやすいソフトなイメージにしました。

### 水資源の有効利用

下水処理水を、精密ろ過(MF)膜処理と逆浸透(RO)膜処理を使用して、汚濁、有害物質、細菌やウイルスを取り除き、施設内で中水として再利用されます。

## 施設の概要

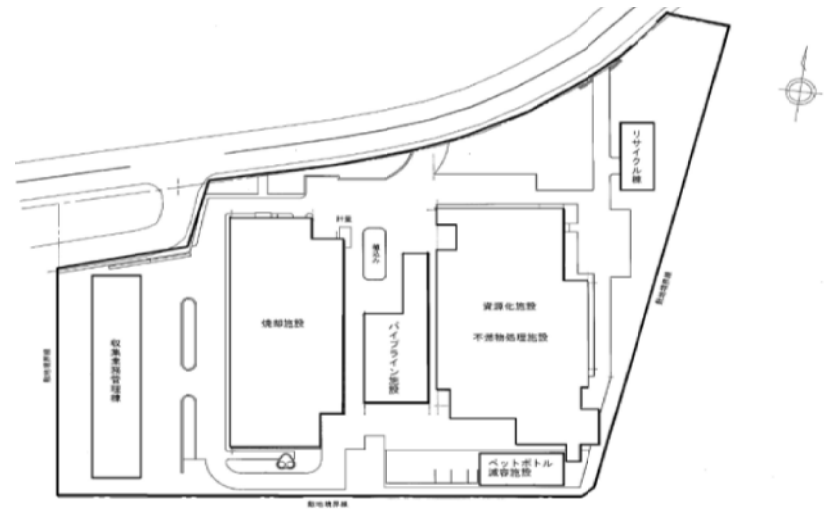
名称	芦屋市環境処理センター
所在地	兵庫県芦屋市浜風町31-1
敷地面積	23,625.5m <sup>2</sup>
総事業費	約12,600百万円
工期	平成4年6月～平成8年3月

### 焼却炉

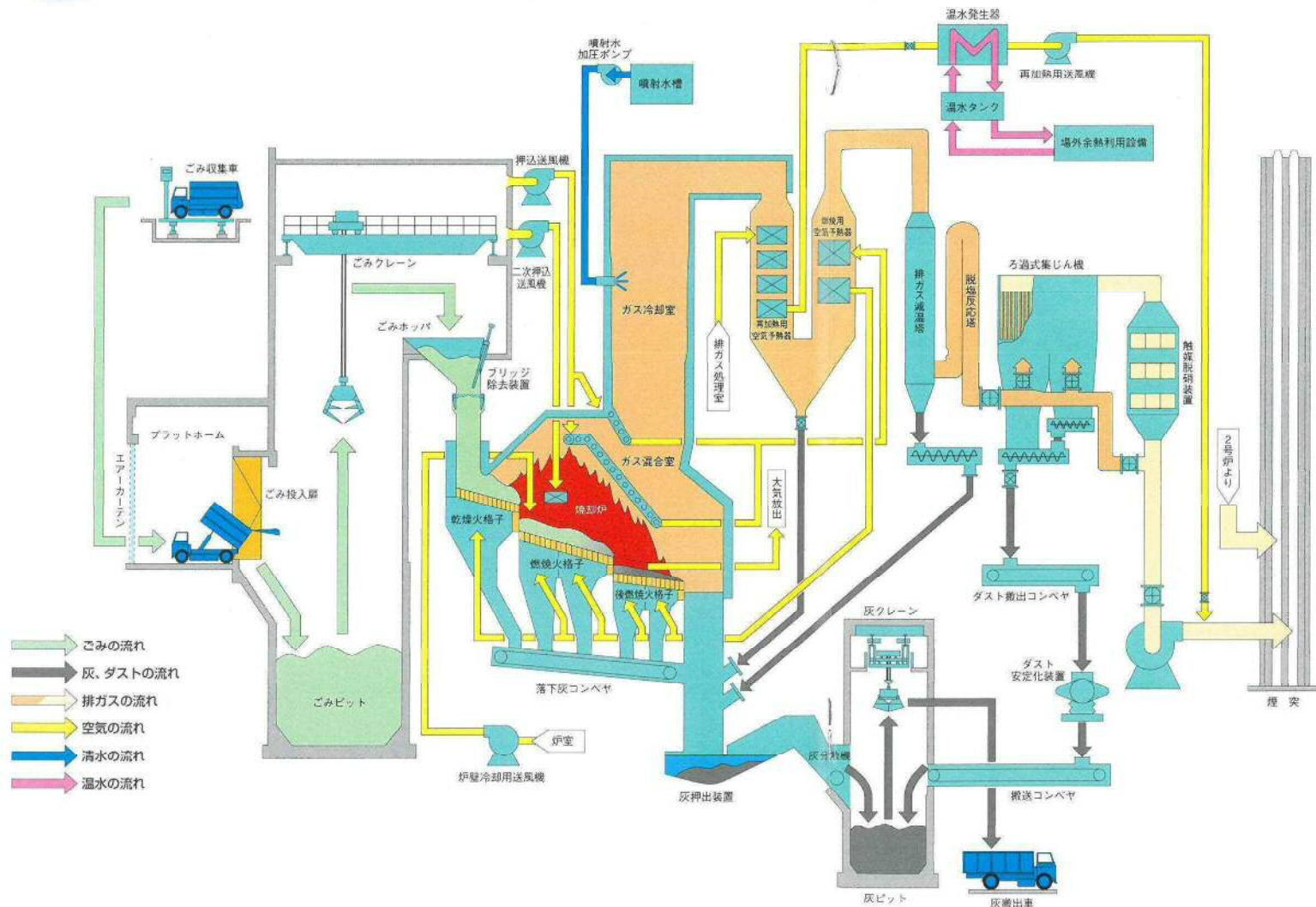
処理能力	230t/日(115t/日×2炉)
形式	全連続燃焼式焼却炉
排ガス処理方法	脱塩反応装置＋ろ過式集じん器 十触媒脱硝装置
排ガス基準	ばいじん量 0.02g/Nm <sup>3</sup> 以下 硫黄酸化物 20ppm以下 塩化水素 25ppm以下 窒素酸化物 60ppm以下 一酸化炭素 30ppm以下
余熱利用設備	温水発生器

### 建物

構造	鉄骨鉄筋コンクリート造 及び鉄筋コンクリート造一部鉄骨造 地下1階 地上4階建
建築面積	2,839.21m <sup>2</sup>
延床面積	6,386.91m <sup>2</sup>
煙突	鉄筋コンクリート製矩形クローバー形 地上高59m



# ごみ焼却施設のしくみ



- ごみの流れ
- 灰、ダストの流れ
- 排ガスの流れ
- 空気の流れ
- 清水の流れ
- 温水の流れ

## 設備の概要

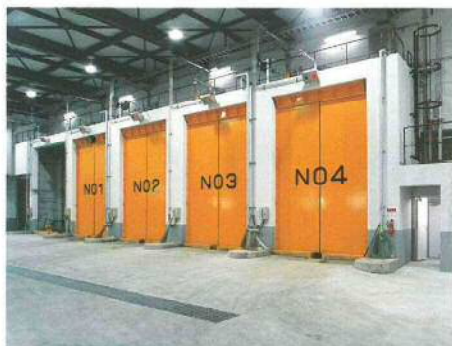
<b>受入供給設備</b>	
ごみ計量機(ロードセル式)	1基
ごみ投入扉(油圧観音開き式)	4基
ダンピングボックス(油圧ダンピング式)	1基
ごみピット(4,050m³)	1基
ごみクレーン(グラブバケット付天井走行クレーン)	2基
<b>燃焼設備</b>	
焼却炉(NKK-フェルト式/DG型)	2基
焼却装置(NKK-フェルト式往復階段火格子)	2基
助燃バーナ(先混合製ガスバーナ)	2基
<b>燃焼ガス冷却設備</b>	
ガス冷却室(水噴射式)	2基
<b>排ガス処理設備</b>	
ろ過式集じん器(乾式バグフィルタ)	2基
有害ガス除去装置(消石灰噴射式)	2基
減温装置(水噴射式ガス冷却装置)	2基
脱硝装置(触媒脱硝式)	2基
<b>中水処理設備</b>	
中水道水処理装置	1式
(砂ろ過+精密ろ過(MF)膜処理+逆浸透(RO)膜処理方式)	
<b>排水処理設備</b>	
ごみピット汚水処理装置(炉内蒸発酸化方式)	1式
プラント排水処理設備(凝集沈殿処理方式)	1式
<b>余熱利用設備</b>	
温水発生器(多管式熱交換器/750,000kcal/h)	2基
<b>通風設備</b>	
押込送風機(片吹き込ターボ型)	2台
二次空気押込送風機(片吸込ターボ型)	2台
燃焼用空気予熱器(管外ガス加熱式)	2基
再加熱用送風機(片吸込ターボ型)	2台
再加熱用空気予熱器(管外ガス加熱式)	2基
誘引送風機(両吸込ターボ型)	2台
<b>灰出し設備</b>	
落下灰コンベヤ(密閉式スクレーバコンベヤ)	2基
灰押し装置(半湿式灰押し機)	2基
灰分敏機(ドラム回転式)	2基
灰ピット(320m³)	1基
灰クレーン(グラブバケット付天井走行クレーン)	1基
ダスト搬出コンベヤ(密閉式スクレーバコンベヤ)	2基
ダスト加温装置(ダストスクリーン式湿燥機)	1基
脱塩装置下ダストコンベヤ(スクリーンコンベヤ)	2基
ダスト安定化装置(造粒安定化式)	1式
<b>電気設備</b>	
変電設備(22,000V受電)	1式
動力制御設備	1式
無停電電源装置	1式
<b>計装制御設備</b>	
ITV装置	1式
電子計算設備	1式
車両管制装置	1式



# ごみ焼却施設のご紹介



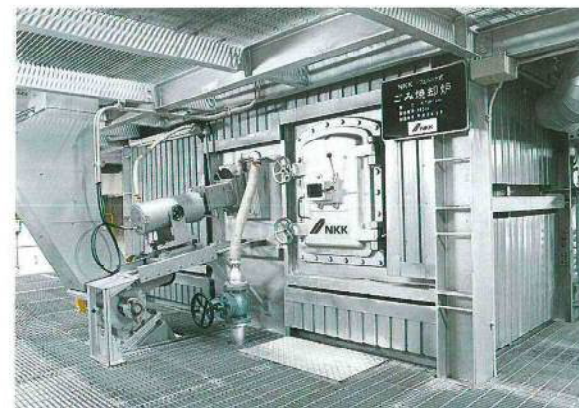
**ごみ計量機**  
収集したごみを計量し、集計・記録します。



**プラットフォームとごみ投入扉**  
ごみピットにごみを投入します。



**ごみピットとごみクレーン**  
収集ごみを貯留します。



**焼却炉**  
ごみは約900度Cの高温で焼却されるため、焼却炉は耐熱性に優れたレンガで作られています。



**火格子**  
焼却装置も高クロム耐熱耐摩耗鋼製の往復動階段火格子(3段)で構成され、攪拌性を高める反転グレートブロック装置も配しています。



**燃焼状況**



**誘引送風機**  
焼却炉で発生する排ガスを煙突へ誘導します。



**灰押出装置**  
ごみの焼却灰を冷やして、灰ピットへ送り出します。



**有害ガス除去装置**

消石灰を排ガスと反応させて、塩化水素や硫酸化合物を除去します。



**バグフィルタ**

耐熱性の布を用いたバグフィルタにより、微細なばいじんまで除去します。



**精密ろ過膜(MF)処理装置**

下水処理場から送られる二次処理水は、中空糸状の精密ろ過膜を通して汚濁物質を取り除き、逆浸透膜装置へ送ります。



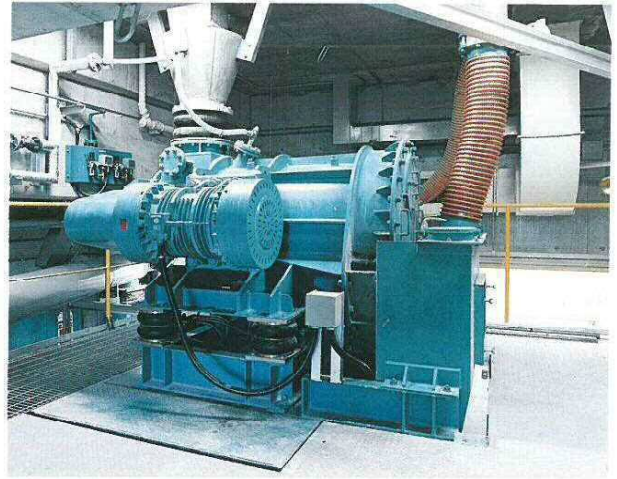
**逆浸透(RO)膜処理装置**

スパイラル式の逆浸透膜によって、微量有機物、塩類、細菌、ウイルスなどを取り除き、きれいで安全な処理水を作ります。この水は施設内でガス冷却用水・プラントホーム洗浄水・散水用水として再利用します。



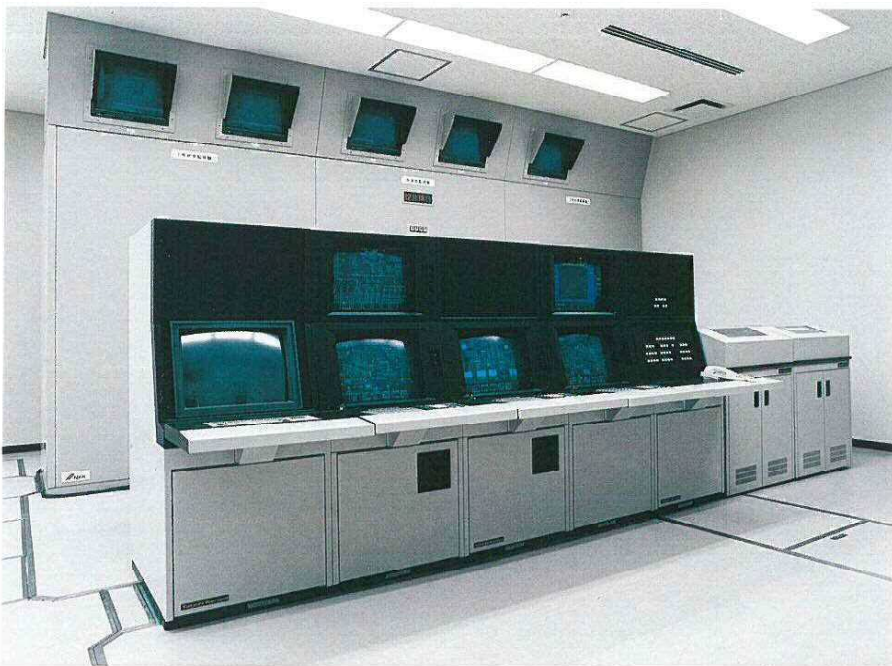
**灰クレーンと灰ピット**

焼却灰は灰ピットに集められ、灰クレーンにより搬出車へ積み込まれ、場外へ搬出されます。



**ダスト固化装置**

集じん装置(バグフィルタ)で捕集した集じん灰は、重金属溶出防止を図るため、固化処理を行います。



**中央制御室**

工場の運転状況を集中監視し、必要に応じて機器を制御します。環境処理センターの頭脳にあたります。



**コンピュータ室**

