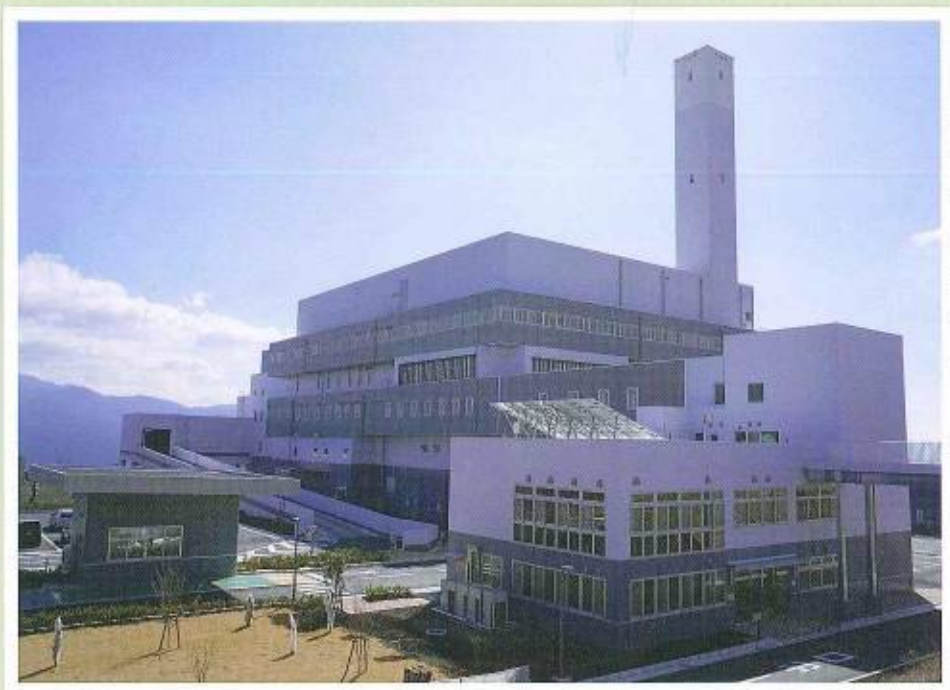


# 富士山エコパーク 焼却センター



御殿場市・小山町広域行政組合  
御殿場小山環境テクノロジー株式会社

# 富士山エコパーク焼却センターでは1日143tのごみを焼却処理することができます。

## 施設概要

- 名称 富士山エコパーク焼却センター
- 所在地 御殿場市板妻862-15
- 敷地面積 約5.57ha (55,767m<sup>2</sup>)
- 処理能力 143t/日 (71.5t/24h×2炉)
- 工期 着工 平成24年3月  
竣工 平成27年3月



## 設備概要

最新鋭設備機器で安全・安心な処理を実現します。

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 受入供給設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ投入扉 ..... 5基</li> <li>ごみピット ..... 約5,000m<sup>3</sup></li> <li>ごみクレーン ..... 2基</li> </ul> </li> <li>■ 焼却設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>焼却炉 ..... 143t/日(71.5t/24h×2炉)</li> <li>炉形式 ..... 全連続式ストーカ炉</li> </ul> </li> <li>■ 燃焼ガス冷却設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>自然循環式ボイラ ..... 2基</li> </ul> </li> <li>■ 排ガス処理設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>減温塔 ..... 2基</li> <li>集じん器 ..... 2基</li> <li>排ガス再加熱器 ..... 2基</li> <li>脱硝装置 ..... 2基</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 発電設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>蒸気タービン発電機 ..... 1基<br/>(出力2,500kW)</li> <li>非常用発電機 ..... 1基<br/>(出力800kW)</li> </ul> </li> <li>■ 通風設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>押込送風機 ..... 2基</li> <li>誘引通風機 ..... 2基</li> <li>煙突 ..... 高さ59m</li> </ul> </li> <li>■ 灰出設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>灰出しコンベヤ ..... 2基</li> <li>焼却残渣クレーン ..... 1基</li> </ul> </li> <li>■ 排水処理設備 ..... 一式</li> <li>■ 計装制御設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>集中管理方式<br/>自動燃焼制御システム ..... 一式</li> </ul> </li> </ul> |
|---|---|



## ごみの流れ

搬入されたごみは計量機(受入用)で計り、プラットホームからごみピットに投入して貯留します。貯留されたごみは、安定的に燃焼させるため、ごみクレーンでかき混ぜ焼却炉へ投入します。焼却炉に投入されたごみは、火格子によって送られながら、乾燥、燃焼し、完全に焼却します。

### ■ 受入供給設備



1 計量棟

搬入されたごみを車ごと計る場所です。ごみと車両合わせて30tまで計ることができる計量機を備えています。



2 プラットホーム

計量棟を通過したごみ収集車は、エアカーテンを装備した入口からプラットホームへ入ります。搬入されたごみは、5基あるごみ投入扉からごみピットへ投入されます。



3 ごみピット・ごみクレーン

搬入されたごみを焼却するまで貯留する場所です。容積は約5,000m<sup>3</sup>もあり、搬入量や焼却量の変動に対応できる大きさです。安定して焼却できるよう、自動制御されたごみクレーンでかき混ぜ、焼却炉に投入します。

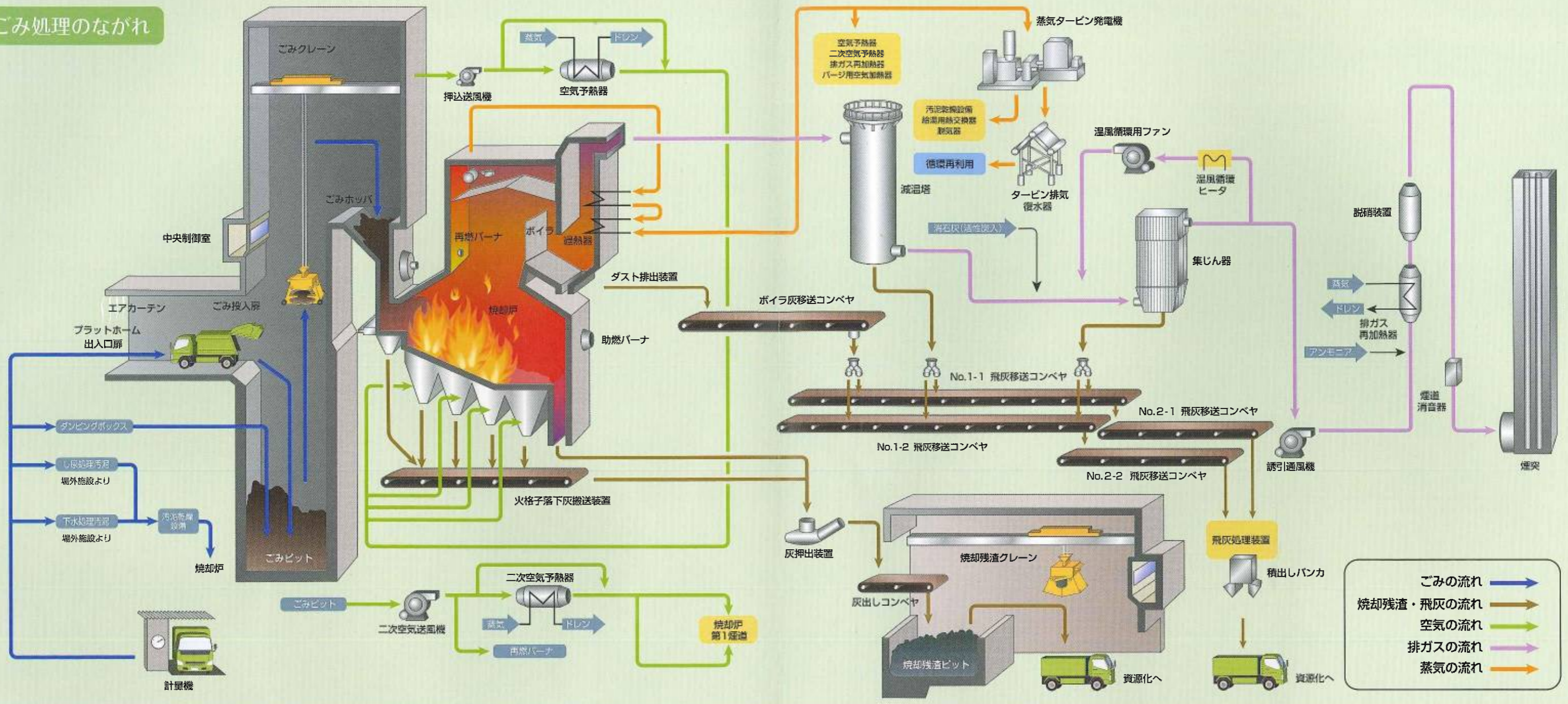
### ■ 焼却設備



1 焼却炉

投入されたごみは、焼却炉内の火格子によって少しずつ送り、乾燥、燃焼し、完全に焼却されます。1時間におよそ3tのごみを、850°C以上の高温で燃焼させ、ダイオキシン類の発生を防いでいます。

# ごみ処理のながれ



→ ごみの流れ  
→ 焼却残渣・飛灰の流れ  
→ 空気の流れ  
→ 排ガスの流れ  
→ 蒸気の流れ

## 焼却残渣・飛灰の流れ

焼却炉で完全燃焼した後に発生する焼却残渣は、焼却残渣ピットに搬送され貯留します。ボイラおよび減温塔下部からの飛灰、また集じん器で捕集された飛灰は飛灰処理装置で処理を行い積出しバンカに送り貯留します。焼却残渣ピットと飛灰処理装置内の積出しバンカからトラックに積み込み、資源化施設等へ搬出します。

### ■ 灰出設備および灰処理設備



**1 焼却残渣ピット**  
 ごみを焼却した灰(焼却残渣)を貯留する場所です。焼却炉の灰は灰落下管から灰押出装置に落下、火格子からの落じんは火格子落下灰搬送装置に落下し、灰押出装置へ送られます。これらの焼却残渣は灰出しコンベヤにて焼却残渣ピットに送ります。



**2 飛灰処理装置**  
 ボイラおよび減温塔下部からの飛灰、また集じん器で捕集された飛灰の処理を行います。飛灰は飛灰貯留タンクに一時貯留した後に、加湿処理または安定化処理を行い、積出しバンカに貯留します。



**3 灰搬出**  
 焼却残渣ピットや積出しバンカからトラックなどで運び出し、ブロックなどの土木資材として、すべて資源化し有効活用します。

### ■ 計装制御設備



**1 中央制御室**  
 焼却センターの安定稼働のために、ごみの量、焼却炉の温度、クレーンの動き、有害物質濃度および発電量など、すべてを24時間監視し集中制御を行っています。

## 排ガスの流れ

ごみ焼却によって発生した排ガスはボイラで熱回収されます。ボイラを出た排ガスは、減温後に集じん器で飛灰とともに有害成分を除去します。ダイオキシン類については、集じん器で吸着除去を行い、脱硝装置の触媒により分解除去します。これらの設備により排ガスは、無害化され煙突から放出します。

### ■ 排ガス処理設備



**1 減温塔**  
 噴射水を用いて、ボイラから出た排ガスを、集じん器での処理に適した温度まで減温します。



**2 集じん器**  
 消石灰(活性炭入)を吹き込んで塩化水素および硫酸酸化物を吸着除去し、フィルタを通して飛灰とともに取り除きます。



**3 脱硝装置**  
 アンモニアを噴霧し触媒を通すことで、窒素酸化物を無害な窒素と水に分解します。



**4 煙突**  
 排ガス処理設備により無害化された排ガスを煙突から放出します。排ガスに含まれる有害物質濃度は環境保全基準に準拠しています。

## ■ 環境保全に最大限配慮した施設

環境負荷低減に配慮し、副生成物・エネルギーを有効活用することで循環型社会形成に貢献します。また、積極的に熱回収を行い、余剰電力の送電を行うことでライフサイクルコストを低減します。

富士山エコパーク焼却センターが実施するサーマルリサイクルでは、高効率ごみ発電により 2,500kW の出力に対応、熱回収率を上げるとともに更なる CO<sub>2</sub> 削減を実現しています。また、灰を資源に利用するマテリアルリサイクルでは、焼却炉から出た灰を路盤材・ブロックとして全量資源化を実現しています。

エコな焼却センターを「りんぐ」といっしょに学びましょう！



りんぐちゃんは富士山の麓に住んでいる妖精です。きれい好きで魔法のリボンでごみをくるくるっと生まれ変わらせます。

## ■ 景観への配慮・地域住民との一体化

多目的広場では地域住民にコミュニケーションの場を提供、定期的にイベントを開催し地域活性化および地域住民との一体化をはかります。

管理棟 1 階では、ごみについて学ぶ展示スペースを設け、2 階会議室ではシアター展示を行います。

工場棟では施設の運転状況を見ることができるよう、5 階は 360° 眺望できる「展望回廊」として、来場者へ解放しています。



## 蒸気の流れ

ボイラで発生した蒸気は蒸気タービン発電機に利用するほか、給湯用熱源としても使用します。利用した蒸気は、タービン排気復水器で冷やして水に戻し、循環再利用します。

### ■ 燃焼ガス冷却設備および発電設備



#### 1 ボイラ

焼却炉でごみを燃焼した時に出る熱を利用し水を沸騰させ、蒸気を発生させます。発生した蒸気は、蒸気タービンへと送ります。



#### 2 蒸気タービン発電機

ボイラから出た蒸気の方で蒸気タービンを回し発電します。1時間あたり 2,500kW の発電\*が可能で、焼却センターの電力として利用しています。また、余った電気は売電しています。

\*1 時間あたり 2,500kW の発電...  
一世帯が消費する電力の 8 ヶ月分に相当



#### 3 タービン排気復水器

蒸気タービンで利用した蒸気を冷却して水に戻し、再びボイラ給水として再循環させるための装置です。



#### 4 非常用発電機

災害時等をはじめ、商用電源の供給停止時に、焼却炉を 1 炉起動させることができる容量の発電機を備えています。