

施設・案内図



# 鹿島共同可燃ごみクリーンセンター

Kashima Joint Combustible Waste Clean Center



高速バス鹿島セントラルホテル前から約15分  
 東関東自動車道 潮来ICから約30分  
 JR鹿島神宮駅から約35分

Around 15 minutes from High-speed bus Bus Stop  
 Kashima Central Hotel  
 Around 30 minutes from Itako IC on the Higashi-Kanto  
 Expressway  
 Around 35 minutes from Kashima Jingu Shrine



## 鹿島地方事務組合 (構成市：神栖市・鹿嶋市)

〒314-0141 茨城県神栖市居切660番地3  
 TEL 0299-90-1266 FAX 0299-92-1434

## Kashima Regional Administrative Union (constituent cities: Kamisu City and Kashima City)

660-3 Igiri, Kamisu City, Ibaraki Prefecture 314-0141  
 Phone: 0299-90-1266 Fax: 0299-92-1434

## 鹿島共同可燃ごみクリーンセンター

〒314-0102 茨城県神栖市東和田21-11  
 TEL 0299-97-1501 FAX 0299-97-1502

## Kashima Joint Combustible Waste Clean Center

21-11 Towada, Kamisu City, Ibaraki Prefecture 314-0102  
 Phone: 0299-97-1501 Fax: 0299-97-1502



鹿島地方事務組合

Kashima Regional Administrative Union



# 周辺環境との調和、ごみの安定処理を実現した安全・安心な施設です。

It is a safe and secure facility that is in harmony with the surrounding environment and achieves stable waste disposal.

## 鹿島共同可燃ごみクリーンセンター施設案内

### Kashima Joint Combustible Waste Clean Center Facility Guide

鹿島共同可燃ごみクリーンセンターは、広大な太平洋を望む鹿島工業地帯に位置します。神栖市及び鹿嶋市の衛生的な市民生活を維持するための中核的役割を果たす施設であるとともに、市域の循環型社会及び低炭素社会形成にも資する施設となります。ごみを安定的に処理するとともに、環境に優しく、環境を学べる施設として、安全・安心な施設を目指します。

The Kashima Joint Combustible Waste Clean Center is located in the Kashima Coastal Industrial Zone, overlooking the expansive Pacific Ocean. The facility plays a central role in maintaining the hygiene of daily life in Kamisu City and Kashima City, while also contributing to the establishment of a circular and low-carbon society within the city areas. It not only ensures the stable treatment of waste, but also aims to offer safety and security as an environmentally friendly facility where people can learn about the environment.

施設配置図 Facility layout diagram



# 安心な施設です。

and achieves stable waste disposal.

## 施設概要

施設名：鹿島共同可燃ごみクリーンセンター  
所在地：〒314-0102 茨城県神栖市東和田21-11  
敷地面積：9,999.94㎡  
建築面積：4,443.75㎡  
工期：2020年10月～2024年3月  
建設工費：137億9,362万円（税抜）  
監理：株式会社東和テクノロジー  
設計施工：三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社

## 設備概要

処理対象：可燃ごみ  
施設規模：230t/日（115t/24h×2 炉）  
受入供給設備：ピットアンドクレーン方式  
燃焼設備：三菱往復動式ストーカ  
燃焼ガス冷却設備：廃熱ボイラ方式  
排ガス処理設備：乾式排ガス処理  
余熱利用設備：蒸気タービン発電  
発電能力：4,880kW

## Facility Overview

Facility Name: Kashima Joint Combustible Waste Clean Center  
Address: 21-11 Towada, Kamisu City, Ibaraki Prefecture 314-0102  
Land Area: 9,999.94 m<sup>2</sup>  
Building Area: 4,443.7 m<sup>2</sup>  
Construction Period: October 2020 - March 2024  
Construction Cost: 13.793 billion yen (excl. tax)  
Supervision: Towa Technology Corp.  
Designing and Construction: Mitsubishi Heavy Industries Environmental & Chemical Engineering Co., Ltd.

## Equipment Overview

Treated Waste: Combustible Waste  
Facility Capacity: 230 t/day (115 t/24 h x 2 furnaces)  
Receiving and Feeding Equipment: Pit and crane  
Incineration Equipment: Mitsubishi reciprocating stoker  
Incineration Gas Cooling Equipment: Waste heat boiler  
Waste Gas Treatment Equipment: Dry exhaust gas treatment  
Waste Heat Recovery Equipment: Steam turbine generator  
Generation Capacity: 4,880 kW





# ごみの安定処理とごみエネルギーの有効利用による

The facility achieves environmental preservation through stable treatment of waste and

# 環境保全を実現する施設です。

utilization of waste energy.

## 鹿島共同可燃ごみクリーンセンターの仕組み

The Kashima Joint Combustible Waste Clean Center System

### ごみの流れ Flow of Waste

収集してきたごみは、計量後にごみピットへ投入します。投入されたごみは攪拌されごみクレーンでごみ投入ホッパへ投入し、給じん装置により焼却炉へ送り込まれます。ごみは段階的に燃焼し、灰と排ガスになります。

The collected waste is dumped into the waste pit after weighing. The dumped waste is mixed, then dumped into the waste dumping hopper by the waste crane, after which it is pushed out and fed into the incinerator. The waste is incinerated in stages, turning into ash and gas.

### 排ガスの流れ Flow of Exhaust Gas

ごみの燃焼により発生した排ガスは、ボイラにより余熱を効率良く回収し、減温塔で冷却します。その後、活性炭と消石灰を噴霧して、ろ過式集じん器で有害ガスを除去します。清浄になった排ガスは誘引送風機によって煙突から放出します。

The waste heat of the exhaust gas from incinerating waste is recovered efficiently by the boiler, then cooled in a cooling tower. After that, it is sprayed with activated carbon and slaked lime, and toxic gases are removed in a filter-type dust collector. The cleaned exhaust gas is discharged from the stack by an induced-draft fan.

### 灰・飛灰の流れ Flow of Ash and Fly Ash

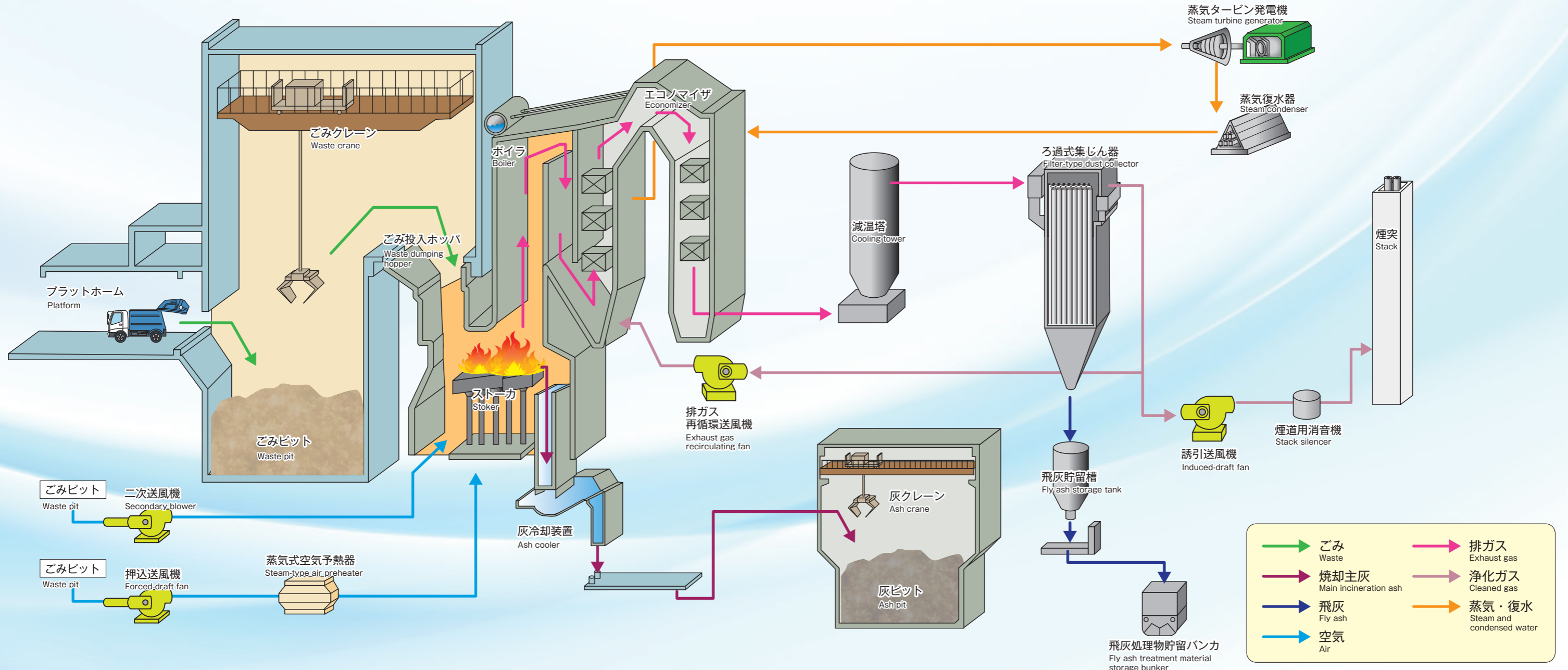
焼却炉から排出された灰は、灰冷却装置で冷やされた後、灰搬出装置で灰ピットに送り貯留します。ろ過式集じん器で捕集した飛灰は飛灰貯留槽に送られ、場外に搬出されます。

Ash discharged from the incinerator is cooled by an ash cooler, then conveyed to the ash pit by the ash conveyor for storage. Fly ash collected by the filter-type dust collector is taken to the fly ash storage tank, from where it is transported out of the facility.

### 蒸気の流れ Flow of Steam

効率よく回収された熱と蒸気は余熱利用設備に送られ、蒸気タービン発電機で効率よく発電されます。発電量は2炉で4880kWです。電気は施設内で利用され余剰電気が売電しています。

The efficiently recovered heat is used to make steam, which is piped to the waste heat utilization facility, where it is used to drive a steam turbine for efficient generation of power. 4,880 kW of power is generated by two furnaces. The electricity is used within the facility, and surplus power is sold.





# 鹿島共同可燃ごみクリーンセンターの設備 Equipment at the Kashima Joint Combustible Waste Clean Center

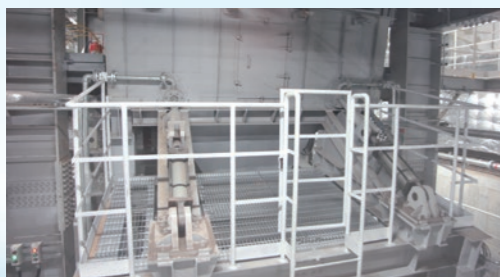
## Safe and Secure



**プラットフォーム Platform**

ごみ収集車はプラットフォームへ進み、ごみをごみ投入扉から投入します。

The garbage truck proceeds to the platform, where it dumps the waste through a waste dumping door.



**給じん装置 Feeder**

ごみホッパに投入したごみを、燃やしやすい速度で炉内へ送り込みます。

Waste dumped into the waste dumping hopper is fed into the incinerator at a rate that ensures easy burning.



**焼却炉 Incinerator**

炉内に入ったごみは、火格子の上をゆっくりと進みながら850℃以上の高温で燃やされます。

Inside the incinerator, the waste moves slowly over a grate as it is burned at high temperatures of over 850 °C.



**計量棟 Weighing building**

ごみ収集車で運ばれてきたごみは、ごみ計量機で重さを量ります。

Waste brought by a garbage truck is weighed on a scale.



**ごみピット・ごみクレーン Waste pit and waste crane**

ごみピットに貯められたごみは、焼却炉へ投入されます。貯められたごみは、ごみを燃やしやすいようにクレーンで攪拌されています。

Waste stored in the waste pit is fed into the incinerator. The stored waste is mixed with the waste crane to make it easier to burn.



**ボイラ Boiler**

ごみを燃やした熱をボイラで回収し、蒸気を発生させます。

Heat from burning the waste is recovered in a boiler to generate steam.



**灰ピット Ash pit**

焼却炉から出た灰は、灰ピットへ運ばれ貯められた後、灰クレーンで車に積み込まれ搬出されます。

Ash from the incinerator is taken to the ash pit where it is stored, after which it is loaded onto trucks by an ash crane and shipped out.



**蒸気復水器 Steam condenser**

発電に利用された蒸気は蒸気復水器で冷やされ、水として再利用されるよう施設内を循環しています。

The steam used to generate power is cooled in a steam condenser and circulated through the facility for reuse.



**蒸気タービン発電機 Steam turbine generator**

ボイラで発生した熱を蒸気に変え、その力でタービンの羽根を回転させ電気を作ります。最大で4,880kW発電します。

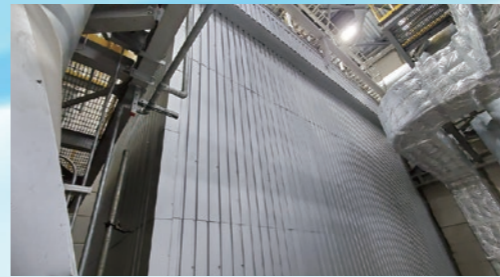
Heat is converted into steam inside the boiler, which is used to turn the blades of a turbine to generate power. It generates up to 4,880 kW of power.



**減温塔 Cooling tower**

高温の排ガスを後処理に適した温度まで冷まします。

The high-temperature gas is cooled to a temperature suitable for post-processing.



**ろ過式集じん器 Filter-type dust collector**

排ガス中の汚れた物質などをろ布と呼ばれる布できれいに取り除きます。

Pollutants in the exhaust gas are removed by cloth filters.



**中央制御室 Central control room**

場内各所にカメラを設置してその映像や各機器のデータを集中監視、制御しています。

Cameras are installed throughout the facility, and the images from them along with data from various equipment are centrally monitored and controlled.



**煙突 Stack**

排ガスの後処理をされた清浄な排ガスは煙突へ送られ大気へ放出されます。

The exhaust gas cleaned through post-processing is discharged into the atmosphere through the stack.



**誘引送風機 Induced-draft fan**

後処理をしてきれいになった排ガスは誘引送風機で煙突へ送られます。

The exhaust gas cleaned through post-processing is pumped to the stack by an induced-draft fan.



**飛灰貯留槽 Fly ash storage tank**

ろ過式集じん器から捕集された飛灰は一旦飛灰貯留槽に貯められ、場外へ運び出しやすくするため混練機で処理されます。

Fly ash collected in the filter-type dust collector is temporarily stored in a fly ash storage tank, then processed in a mixer to make it easier to ship out.