



# 国崎クリーンセンター Kunisaki Clean Center



猪名川上流広域ごみ処理施設組合

# 快適なくらしを守る循環型まちづくりの拠点です。

Kunisaki Clean Center is used to make urban living more healthy and sustainable.

## 施設概要 Overview

施設名称	国崎クリーンセンター	Name	: Kunisaki Clean Center
施設種類	一般廃棄物処理施設	Type	: General waste treatment facility
施設所在地	川西市国崎字小路13番地	Location	: 13, koji, Kunisaki, Kawanishi City, Hyogo Prefecture
敷地面積	約33.4ha	Site area	: Approx. 33.4 ha (Approx. 82.5 acres)
焼却施設棟	延床面積 約12,468m <sup>2</sup> 鉄筋コンクリート造+鉄骨造 (地下1階・地上4階)	Incinerating facilities wing	: Total floor area Approx. 12468m <sup>2</sup> (Approx. 14910 yd <sup>2</sup> ) Reinforced concrete and steel constructure (Fore stories above the ground, one underground story)
リサイクルプラザ棟	延床面積 約 9,372m <sup>2</sup> 鉄筋コンクリート造+ 鉄骨鉄筋コンクリート造+ 鉄骨造(地上4階)	Recycle plaza wing	: Total floor area : 9372m <sup>2</sup> (Approx. 11210 yd <sup>2</sup> ) Reinforced concrete, steel framed concrete and steel constructure (Fore stories above the ground)
管理棟	延床面積 約 1,677m <sup>2</sup> 鉄筋コンクリート造(地上3階)	Control wing	: Approx. 1677m <sup>2</sup> (Approx. 2006 yd <sup>2</sup> ) Reinforced concrete (Three stories above the ground)
煙突	高さ59m	Stack	: Height 59m
竣工	平成21年3月	Completion	: March 2009

## 施設特長 Features

### ■ 信頼性と安全性の確保

設備の運転はコンピュータで自動化され、運転状況は監視カメラで厳しくチェックされています。また、ごみ搬入時の事故や火災を防止するために、さまざまな安全対策が行なわれています。

### ■ Reliability and safety

The equipment operation is computer controlled with operating procedures thoroughly monitored by closed-circuit cameras (CC-TV). Many safety precautions are in place to prevent accidents or fires during waste processing.

### ■ 資源有効利用

施設内の雨水を処理して再利用したり、太陽光発電を行なって施設で利用するなど、資源の有効利用をはかっています。また、ごみ焼却時の熱エネルギーを発電などに利用し、地球温暖化防止に努めています。

### ■ Effective use of resources

The facility makes very efficient use of resources, by treating and reusing rainwater, also using Solar Energy generation to provide essential power. Additionally, heat energy produced by waste incineration is used to generate electricity, helping to reduce the facility's carbon dioxide emissions.

### ■ 周辺環境との調和

建物のデザインは、周辺環境と調和し、住民の皆様にも親しまれるようにイメージを一新しました。屋上や壁は緑化をはかり、うるおいのある空間を実現しています。

### ■ Harmony with surroundings

The building has been designed, to be in harmony with the surrounding natural environment, as well as being acceptable to local residents. A verdant design is applied to the roof and walls to enhance this natural ambience.

### ■ 情報と体験の場

リサイクルプラザは、リサイクルに関するさまざまな情報を提供し、楽しみながら環境が学べる体験型学習施設を備えています。

### ■ A place for information and interactive learning

"Recycle Plaza" will provide you with much information about recycling. At this interactive facility you can learn about the environment whilst having fun!

### ■ 高性能の排ガス処理設備

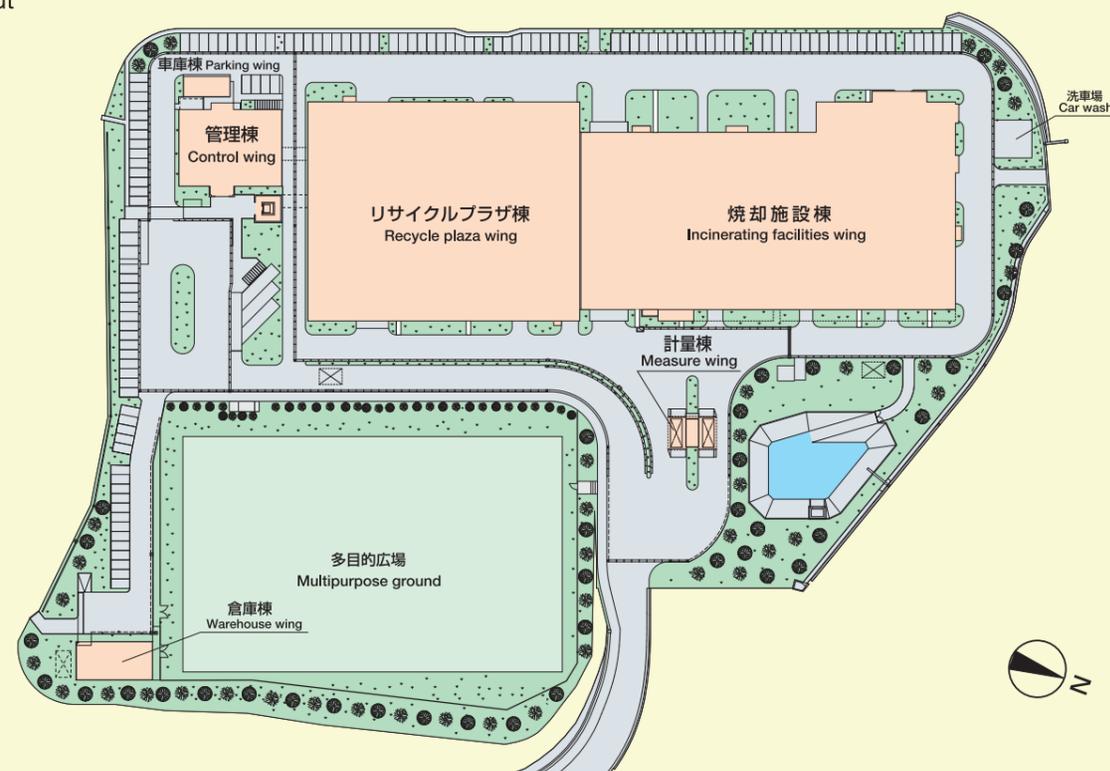
排ガス中の有害物質を適正かつ高効率で除去する高性能の設備により、環境保全の徹底をはかっています。

### ■ High-performance emission treatment equipment

The facility takes great care to protect the environment by using high-performance filters to efficiently and effectively remove toxic substances from all its exhaust gas emissions.

## 施設の配置図

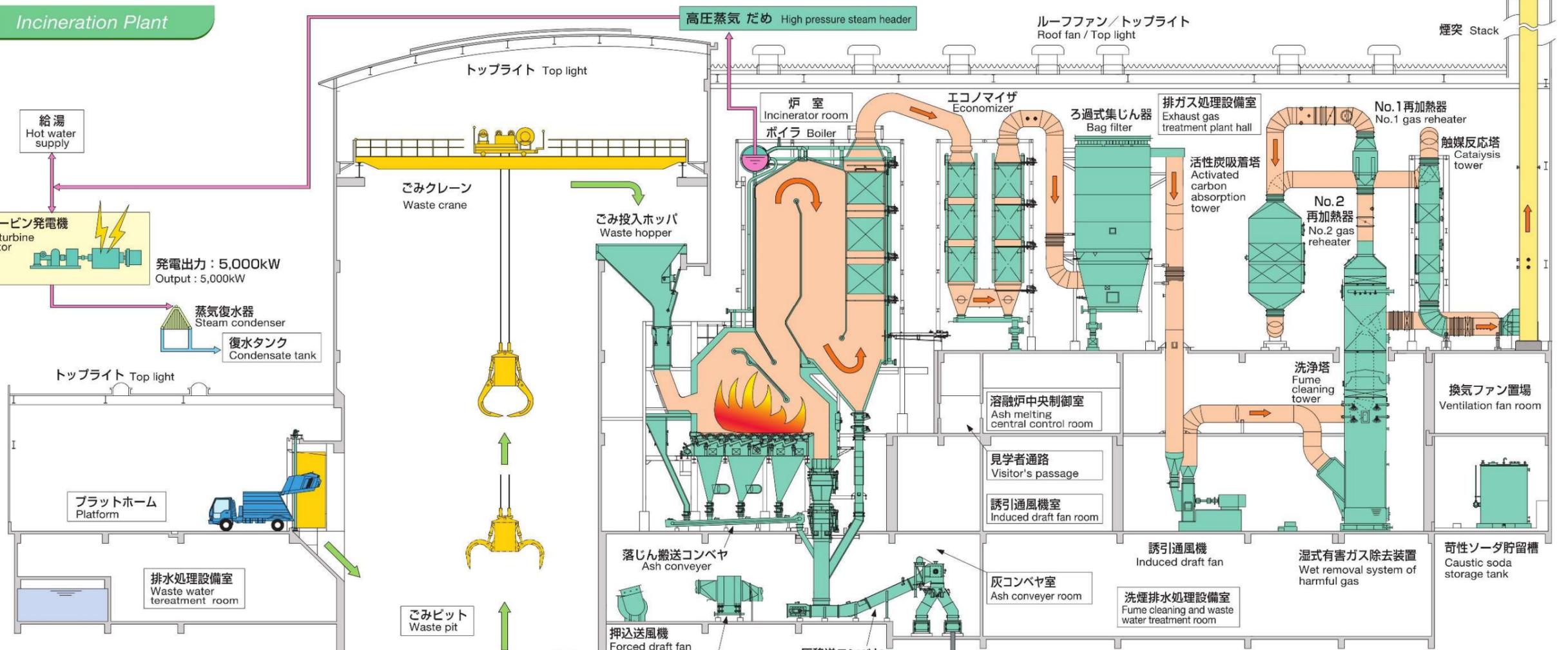
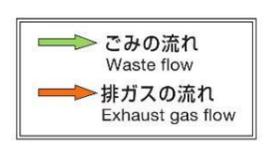
Layout



# 環境保全と資源の有効利用を実現した、安全・安心な焼却施設です。

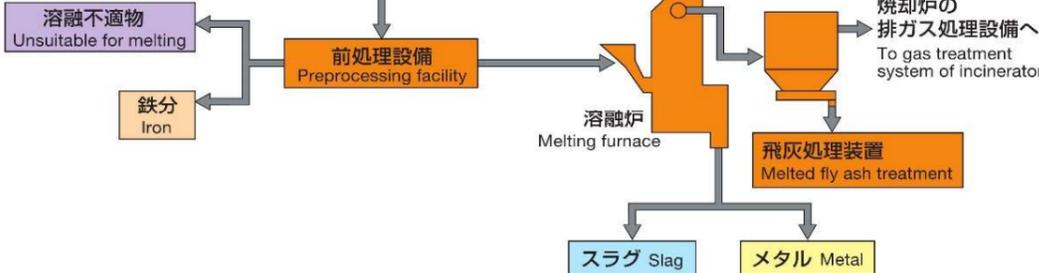
As a safe and environmentally friendly incineration plant, designed for the efficient use of resources.

## ごみ焼却施設 Incineration Plant



### ごみ焼却施設 Waste Incineration Plant

- 処理方式:** 全連続ストーカー式焼却炉  
Method: Continuous stoker type incinerator
- 炉数:** 2炉  
Furnace: 2 units
- 処理能力:** 235t/日 (117.5t/日×2炉)  
Treatment capacity: 235tons/day (117.5tons/day x 2units)
- ガス冷却設備:** 廃熱ボイラ式  
Gas cooling system: Waste heat boiler type
- 通風設備:** 平衡通風式  
Air supply and exhaust system: Balanced draft type
- 受入供給設備:** ピット&クレーン方式 (全自動、半自動、手動)  
Waste loading: Pit & crane (Full-automatic, semi-automatic or manual operation)
- 排ガス処理設備:** ろ過式集じん器、湿式有害ガス除去装置、活性炭吸着塔、触媒反応塔  
Exhaust gas treatment: Bag filter, Wet removal system of harmful gas, Activated carbon absorption tower, Catalysis tower
- 余熱利用設備:** 蒸気タービン発電設備、給湯等  
Waste heat utilization: Steam turbine generator, Hot water supply



**灰溶融施設 Ash Melting Facility**

処理方式: 表面溶融式灰溶融炉  
 Method: Surface melting type of ash melting furnace  
 処理能力: 26t/日×2炉 (交互運転)  
 Treatment: 2units of 26tons/day capacity (Alternative operation)

### 排ガス基準 (煙突出口にて乾きガス基準O<sub>2</sub> 12%換算値) Pollution Control Standards (Dry Gas O<sub>2</sub> 12%)

規制項目 Regulated items	設計基準値 Design standard	法規制基準等 Legally-established criteria
ばいじん Dust	0.01g/Nm <sup>3</sup> 以下 0.01g/Nm <sup>3</sup> or less	0.04g/Nm <sup>3</sup> 以下 0.04g/Nm <sup>3</sup> or less
塩化水素 Hydrogen chloride	10ppm以下 10ppm or less	430ppm以下 430ppm or less
硫黄酸化物 Sulfur oxides	10ppm以下 10ppm or less	K値規制 K Value regulation
窒素酸化物 Nitrogen oxides	20ppm以下 20ppm or less	250ppm以下 250ppm or less
ダイオキシン類 Dioxins	0.01ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下 0.01ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> or less	0.1ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下 0.1ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> or less
一酸化炭素 Carbon monoxide	30ppm(4時間平均値)以下 30ppm(Four hours mean) or less	30ppm(4時間平均値)以下 30ppm(Four hours mean) or less
総水銀(Hg) Mercury	0.05mg/Nm <sup>3</sup> 以下 0.05mg/Nm <sup>3</sup> or less	50μg/Nm <sup>3</sup> 以下 50μg/Nm <sup>3</sup> or less
カドミウム(Cd) Cadmium	0.05mg/Nm <sup>3</sup> 以下 0.05mg/Nm <sup>3</sup> or less	規制なし No regulation
鉛(Pb)+銅(Cu)+クロム(Cr)+マンガン(Mn) Lead + Copper + Chromium + Manganese	1.0mg/Nm <sup>3</sup> 以下 1.0mg/Nm <sup>3</sup> or less	規制なし No regulation

※ダイオキシン類の総量規制値: 2μg/ごみ1t以下 (目標: 1μg/ごみ1t以下)  
 Regulation value of the total amount of dioxins:  
 2μg/1ton or less of waste (Desired value: 1μg/1ton or less)

# 先端技術を取り入れた機械や装置が、日夜稼働しています。

The state-of-the-art machinery and equipment is operating around the clock, 24 hours a day.

## 主要設備 Main Facility

### 受入 Waste Loading



計量棟  
Measure wing



プラットフォーム  
Platform



ピット/クレーン  
Waste pit / Waste crane

### 焼却 Incineration



焼却炉(炉内)  
Incinerator (inside)



燃焼状況  
Combustion process



中央制御室(焼却施設)  
Central control room (Incineration plant)

### 廃熱利用 Waste Heat Utilization



ボイラ  
Boiler



蒸気タービン発電機  
Steam turbine generator



蒸気復水器  
Steam condenser

### 公害防止 Pollution Control



ろ過式集じん器  
Bag filter



活性炭吸着塔  
Activated carbon absorption tower



湿式有害ガス除去装置  
Wet removal system of harmful gas

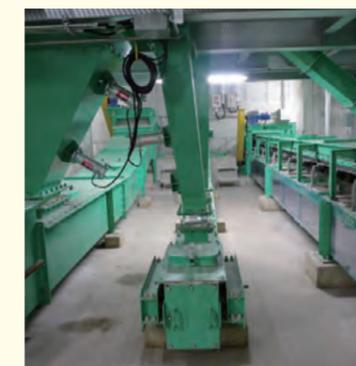


触媒反応塔  
Catalysis tower

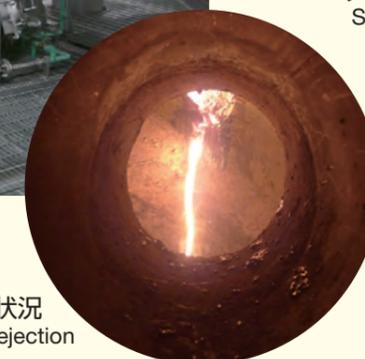
### 灰溶融 Ash Melting



溶融炉本体  
Melting furnace



スラグ・メタルコンベヤ  
Slag / metal conveyer



出滓状況  
Slag ejection

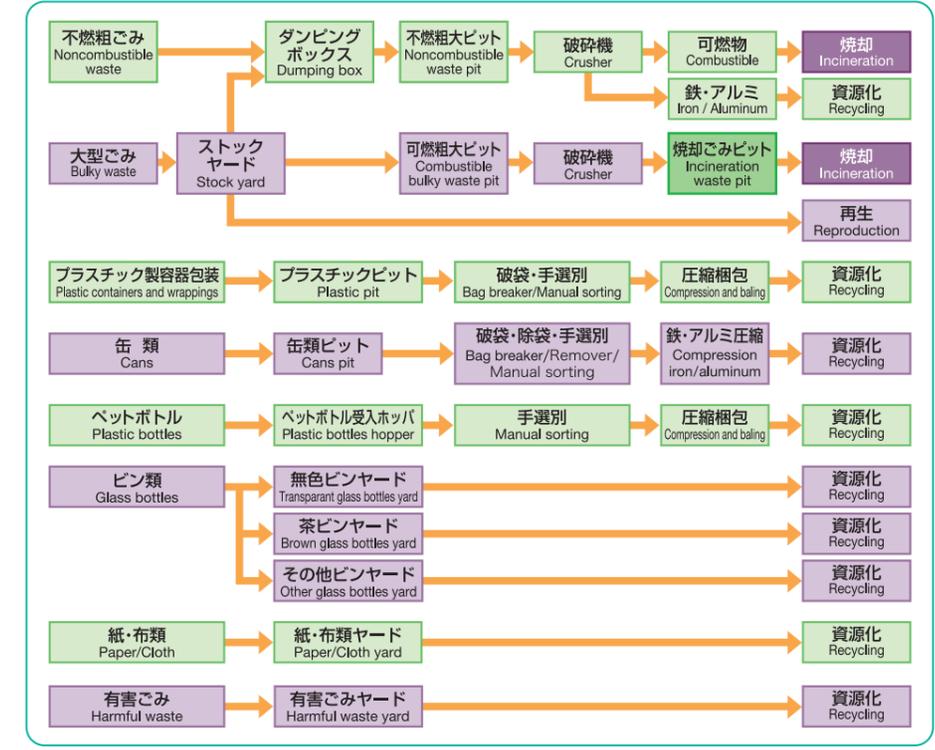
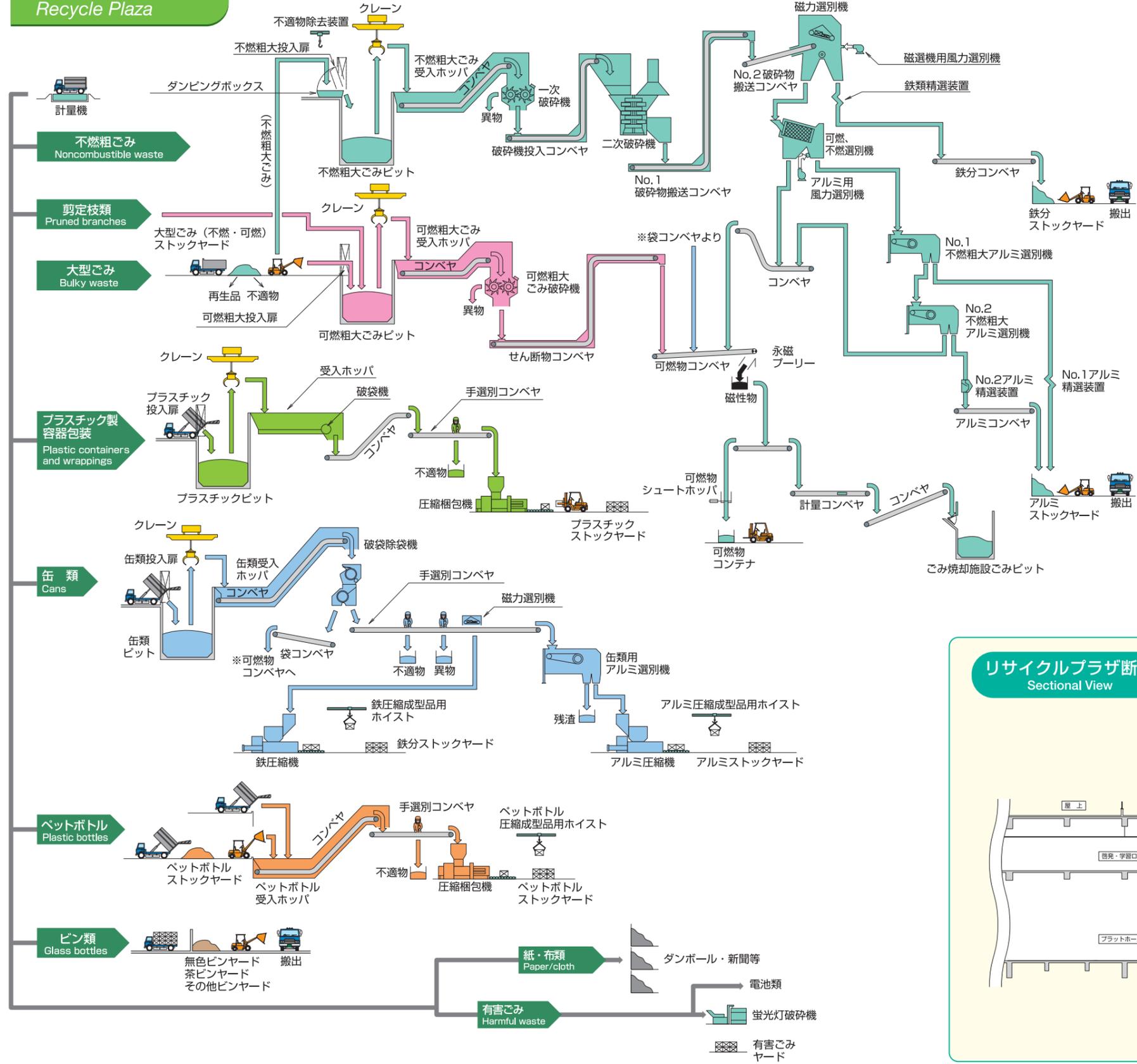


スラグ  
Slag

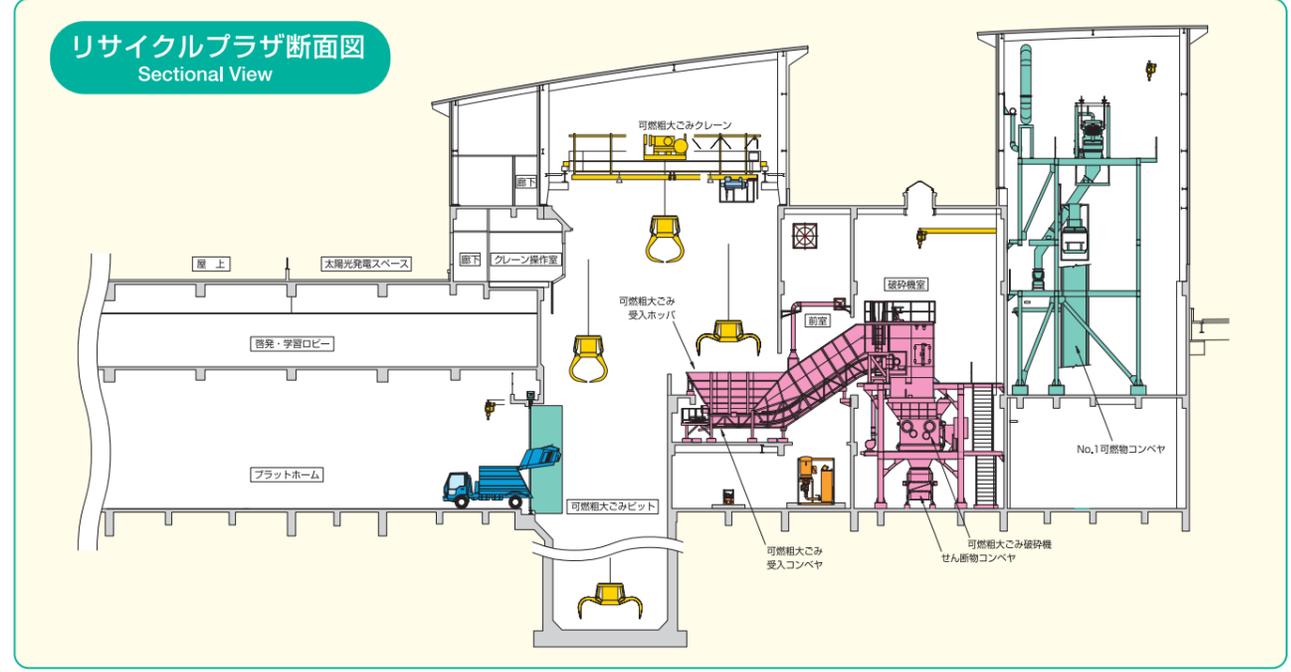
# 粗大ごみから、缶・びん・紙まで、あらゆる種類の廃棄物を有用な資源に分別します。

Can sort all types of waste, from large-size materials down to cans, bottles and paper as reusable resources.

## リサイクルプラザ Recycle Plaza



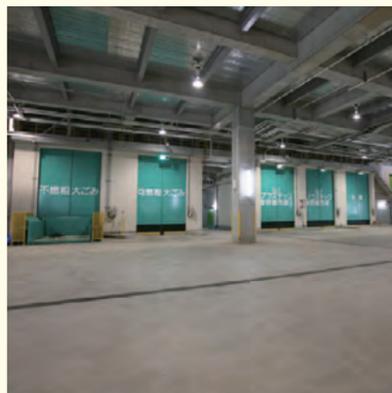
処理能力: 84t/5h Treatment capacity: 84t/5h	
破砕処理施設 Crusher plant	不燃粗大ごみ: 29t/5h Noncombustible bulky waste: 29t/5h
破砕処理施設 Crusher plant	可燃粗大ごみ: 34t/5h Combustible bulky waste: 34t/5h
缶類処理施設 Cans treatment plant	処理能力: 6t/5h Treatment capacity: 6t/5h
プラスチック製容器包装処理施設 Plastic containers and wrappings treatment plant	処理能力: 13t/5h Treatment capacity: 13t/5h
ペットボトル処理施設 Plastic bottles treatment plant	処理能力: 2t/5h Treatment capacity: 2t/5h



# 見て、触れて、学ぶ、リサイクルのすべてがわかる施設です。

This interactive learning facility will show you everything you need to know about recycling.

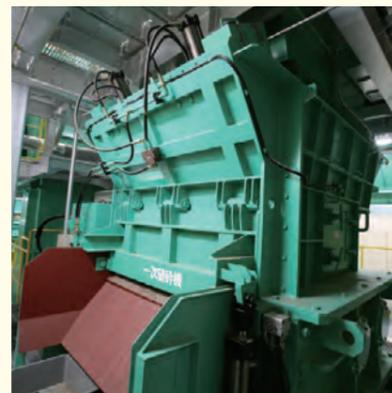
## 主要設備 Main Facility



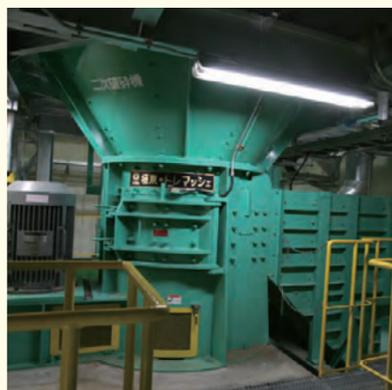
プラットフォーム  
Platform



ピット  
Pit



一次破砕機  
1st Crusher



二次破砕機  
2nd Crusher



可燃粗大ごみ破砕機  
Crusher for combustible bulky waste



アルミ選別機  
Aluminum sorter



圧縮梱包機  
Compression and baling machine



中央制御室(リサイクルプラザ)  
Central control room (Recycle plaza)



圧縮梱包品  
Pressed products

## 啓発施設 Enlightenment Facility



啓発・学習ロビー  
Lobby



壁面展示 Exhibits



研修室  
Training room



制作工房  
Working area



環境情報センター  
Environmental information center



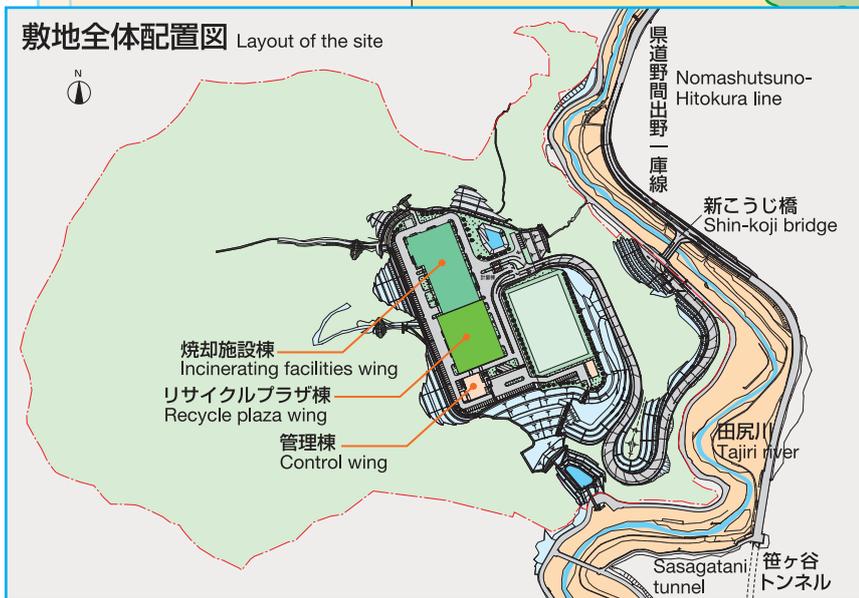
発電モニタ  
Monitor for electric generation

# 猪名川上流広域ごみ処理施設組合 区域図

Area of Greater Upper Inagawa Garbage-disposal Facility's Association



エドヒガン  
*Prunus pendula f. ascendens*



ヒメボタル  
*Hotaria parvula*

## ■事業主体 Operating body

### 猪名川上流広域ごみ処理施設組合

〒666-0103 川西市国崎字小路13番地  
TEL. 072-744-7280 FAX. 072-744-7281

Greater Upper Inagawa Garbage-disposal Facility's Association  
13, Koji, Kunisaki, Kawanishi City, Hyogo Prefecture, 666-0103, Japan  
TEL. +81-72-744-7280 FAX. +81-72-744-7281

## ●施工監理 Supervision

### 株式会社 日建技術コンサルタント

〒542-0012 大阪市中央区谷町6丁目4番3号  
TEL. 06-6766-3900(代) FAX. 06-6766-3910

Nikken Gijutsu Consultants., Ltd.  
4-3, Tanimachi 6-chome, Chuo-ku, Osaka City, 542-0012, Japan  
TEL. +81-6-6766-3900 FAX. +81-6-6766-3910

## ●設計・施工 Design and Construction

### J F E エンジニアリング株式会社

〒532-0003 大阪市淀川区宮原1丁目1番1号  
TEL. 06-6398-5161 FAX. 06-6398-5194

JFE Engineering Corporation  
1-1, Miyahara 1-chome, Yodogawa-ku, Osaka City, 532-0003, Japan  
TEL. +81-6-6398-5161 FAX. +81-6-6398-5194

※建設当時の設計・施工は、特定建設工事共同企業体  
(J F E 環境ソリューションズ・前田建設特定建設工事共同企業体) にて実施。



自然学習ゾーン  
Nature learning zone