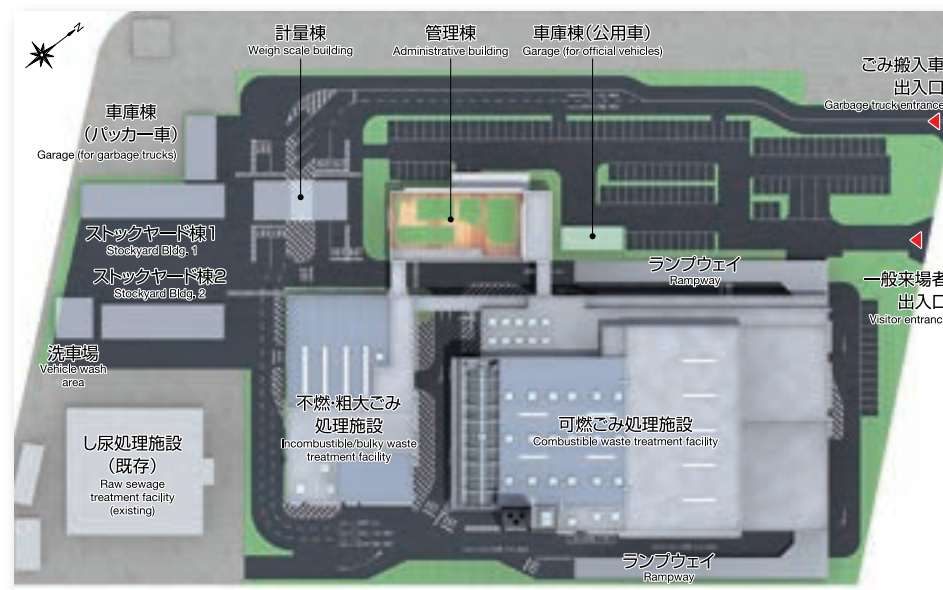
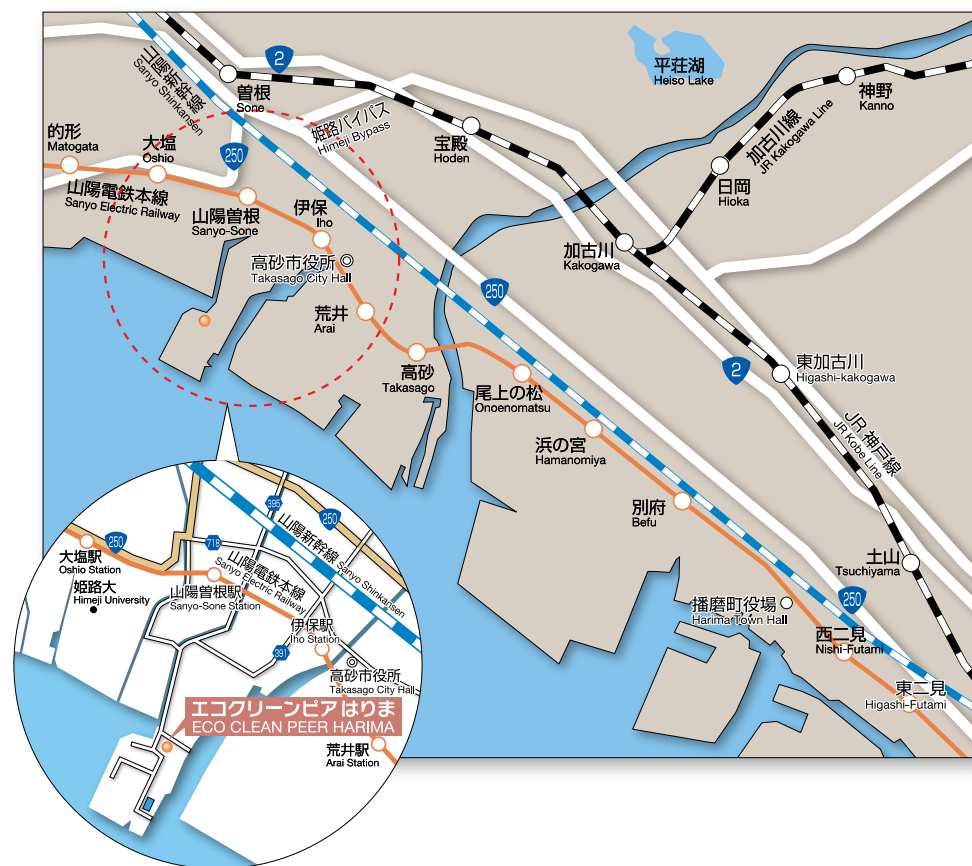


配置図 Facility Layout



案内図 Access



エコクリーンピアはりま
〒676-0074 兵庫県高砂市梅井6丁目1番1号
TEL 079-448-8766

ECO CLEAN PEER HARIMA
6-1-1 Umei, Takasago-shi, Hyogo 676-0074
TEL: 079-448-8766

構成市町の花
City and Town Flowers



高砂市の花「きく」
City Flower of Takasago:
Chrysanthemum



加古川市の花「ツツジ」
City Flower of Kakogawa: Azalea



稲美町の花「コスモス」
Town Flower of Inami: Cosmos



播磨町の花「菊」
Town Flower of Harima:
Chrysanthemum

エコクリーンピアはりま

ECO CLEAN PEER HARIMA



はりま地域の力をあわせて未来へクリーンな空気を
Ensuring Clean Air for the Future by Working Together in the Harima District



高砂市
Takasago City

資源循環型社会の拠点として、快適な暮らしを支えます。

A center for a recycling-based society to support a good living environment

エコクリーンピアはりまでは、2市2町(高砂市、加古川市、稲美町、播磨町)から発生する可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみを処理する施設として「可燃ごみ処理施設」「不燃・粗大ごみ処理施設」「管理棟(環境学習・啓発施設)」からなる施設です。

資源の有効利用や再生可能エネルギーの活用を進め、環境への負荷の低減を図るとともに、環境学習の場で住民の皆さんと学び、循環型社会形成の実現に貢献する施設です。

Eco Clean Peer Harima is a facility that processes different types of waste from two cities (Takasago and Kakogawa) and two towns (Inami and Harima). It is composed of a combustible waste treatment facility and an incombustible/bulky waste treatment facility, plus an administrative building (with environmental study and learning center). The facility promotes the efficient use of resources and the utilization of renewable energy, reduces environmental impact, and provides a space for local citizens to learn about the environment. It contributes to efforts to achieve a recycling-based society.



ECO CLEAN PEER HARIMA

施設概要

施設名: 東播臨海広域クリーンセンター
愛称: エコクリーンピアはりま
エコは「省エネ」「環境に良い」、クリーンは「清潔」、ピアは「仲間」を表し、「はりま地域の力を合わせて、未来へクリーンな空気を」という想いが込められています。高砂市の小学生が考案

事業名: 東播臨海広域市村圏における広域ごみ処理施設整備・運営事業

事業主体: 高砂市(加古川市、稲美町、播磨町との事務委託)

事業場所: 兵庫県高砂市梅井6丁目1番1号 他

事業方式: 公設民営(DBO)方式

設計・施工: (株)神鋼環境ソリューション

運営・管理: (株)高砂環境サービス

設備概要

■可燃ごみ処理施設

施設規模: 429t/日
(143t/日×3炉 24時間連続運転)

燃焼方式: 回転ストロカ炉

燃焼温度: 850℃以上

熱回収施設: 自然循環式ボイラ(燃焼ガス冷却)

集じん: ろ過式集じん器

有害ガス除去: アルカリ反応剤吹込、触媒反応塔

発電設備: 蒸気タービン発電機(12,000kW)

煙突: 内筒式 3基 高さ59m

■不燃・粗大ごみ処理施設

施設規模: 34t/日(1日あたり5時間運転)

処理方式: 低速回転式破砕機+高速回転式破砕機+選別機

選別: 磁選機、可燃残渣・不燃残渣選別機、アルミ類選別機

貯留: 不燃残渣、可燃残渣、鉄類、アルミ類、各貯留バンカ

■管理棟

見学者スペース: 大会議室(研修室)、屋上庭園、環境学習・啓発コーナー(再生工房、展示等)再生品展示スペース

■公害防止基準				
項目	単位	自主管理基準値	要監視基準値	運転基準値
ばいじん	G/m ³ N	0.01	0.0085	0.007
塩化水素	ppm	10	8.5	7
硫黄酸化物	ppm	10	8.5	7
窒素酸化物	ppm	30	25	20
一酸化炭素	ppm	30	25	20
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.05	-	-
水銀	mg/m ³ N	0.03	0.025	0.02

Facility Outline

Facility name: Toban Seaside Wide-area Clean Center
Nickname: Eco Clean Peer Harima
Eco means energy-saving, good for the environment; *Clean* means non-polluting; *Peer* refers to the people who are our partners in the *Harima* region together with whom we are producing clean air for the future.
Name suggested by elementary schoolchildren in Takasago.

Project: Toban Seaside Wide-area Municipal Waste Processing Facility Building and Operation Project

Project leader: Takasago City (administrative handling for the city of Kakogawa, town of Inami, and town of Harima)

Project location: 6-1-1 Umei, Takasago-shi, Hyogo

Project type: DBO (design-build-operate)

Design and build: Kobelco Eco-Solutions Co., Ltd.

Operation and management: Takasago Kankyo Services Co., Ltd.

Equipment Overview

■Combustible Waste Treatment Facility

Scale of facility: 429 tons/day
(143 tons/day × 3 incinerators; 24-hour-a-day operation)

Incinerator type: Rotary stoker incinerator

Incineration temperature: 850°C minimum

Heat recovery facility: Natural circulation boiler (incineration gas cooling)

Dust collection: Filtration bag filter

Toxic gas removal: Blown-in alkaline reagent, catalytic reaction tower

Power generation equipment: Steam turbine generator (12,000 kW)

Stacks: Inner cylinder type; 3 stacks; height: 59 meters

■Incombustible/Bulky Waste Treatment Facility

Scale of facility: 34 tons/day (about 5 hours of operation per day)

Processing system: Low-speed rotary crusher + high-speed rotary crusher + sorter

Sorting: Magnetic separator, combustible/incombustible residue sorter, aluminum sorter

Storage: Separate storage bunkers for incombustible residue, combustible residue, steel, and aluminum

■Administrative Building

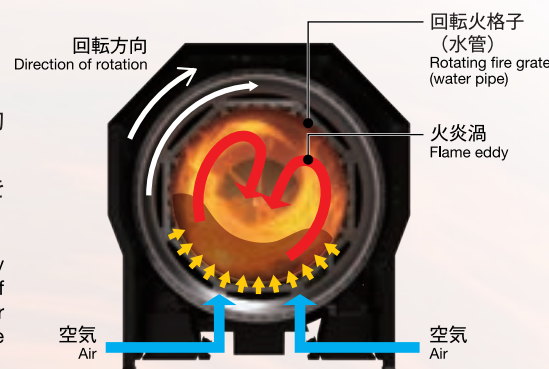
Visitor spaces: Large meeting room (training room), rooftop garden, environmental study and learning corner (for recycling workshops, exhibitions, etc.), and recycled products exhibition space

■Pollution Control Standards				
Substance	Unit	Voluntary control reference value	Monitoring-required reference value	Operating reference value
Soot and dust	G/m ³ N	0.01	0.0085	0.007
Hydrogen chloride	ppm	10	8.5	7
Sulfur oxides	ppm	10	8.5	7
Nitrogen oxides	ppm	30	25	20
Carbon monoxide	ppm	30	25	20
Dioxins	ng-TEQ/m ³ N	0.05	-	-
Mercury	mg/m ³ N	0.03	0.025	0.02

回転ストーカ炉 Rotary stoker incinerator

回転ストーカは1時間に約1回転して、ごみを安定的に焼却します。
ごみ質が変動した場合でも、回転速度、空気量等を自動制御し安定した燃焼状態を維持します。

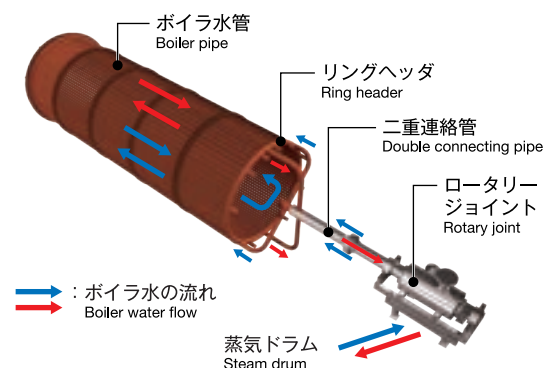
The rotary stoker rotates about once an hour to stably incinerate waste. To handle variations in the composition of waste, the rotation speed, air intake volume, and other factors are controlled automatically to maintain stable incineration conditions.



ボイラ構造の火格子 Boiler-type fire grate

可燃ごみ焼却時に発生する熱エネルギーを利用して蒸気を発生させます。

Generates steam using the heat energy from burning combustible waste.



ごみピット・ごみクレーン
Waste pit & waste crane

プラットホーム
Platform

市民持込ヤード
Citizen drop-off point

ごみピット汚水貯留槽
Waste pit effluent storage tank

可燃ごみ
Combustible waste

ごみピット
Waste pit

回転ストーカ炉
Rotary stoker incinerator

落じんコンベヤ
Bottom ash conveyor

落じん横引コンベヤ
Bottom ash horizontal conveyor

灰押出機
Ash extruder

ボイラ
Boiler

飛灰搬送コンベヤ
Fly ash conveyor

灰ピット
Ash pit

飛灰処理物ピット
Processed fly ash pit

後燃焼ストーカ
After-burning stoker

蒸気タービン発電機
Steam turbine generator

バグフィルタ
Bag filter

誘引送風機
Induced draft fan

排ガス
Exhaust gas

煙突
Stack

触媒反応塔
Catalytic reaction tower

搬出
Carry out

ごみの流れ
Waste flow

ガスの流れ
Gas flow

灰の流れ
Ash flow

蒸気の流れ
Steam flow



●ごみ計量機

収集されたごみの重さをごみ計量機で計ります。

●Waste Truck Scale

Measures the weight of the garbage collected.



●プラットフォーム

計量したごみを受け入れ、ごみピットへ投入します。

●Platform

The weighed garbage is received here and dumped into the waste pit.

ごみ受入 Waste Receiving



●ごみピット・ごみクレーン

ごみピットに貯留されたごみは、ごみクレーンにより攪拌されてから、回転ストーカ炉に投入されます。

●Waste Pit & Waste Crane

The waste accumulating in the waste pit is mixed by waste crane and fed into the rotary stoker incinerator.

ごみ焼却 Waste Incineration



●回転ストーカ炉

回転ストーカは1時間に約1回転して、ごみを安定的に焼却します。

●Rotary Stoker Incinerator

Rotates about once an hour to stably incinerate waste.



●バグフィルタ

アルカリ反応剤、活性炭を吹込んで排ガス中の有害物を除去します。

●Bag Filter

Alkaline reagents and activated carbon are blown in to remove the harmful substances from the exhaust gas.



●誘引送風機

排ガスを吸い込んで、煙突に向けて吐き出します。

●Induced Draft Fan

Sucks in exhaust gas and discharges it to the stacks.



●触媒反応塔

アンモニア触媒の効果で、排ガス中の窒素酸化物、ダイオキシン類を除去します。

●Catalytic Reaction Tower

An ammonia catalyst removes the nitrogen oxides and dioxins from the exhaust gas.

排ガス処理 Exhaust Gas Treatment

大気排出 Release into the Air



中央制御室

施設内の機器と設備全体の監視・制御や運転操作をここで集中して行っています。

Central Control Room

The monitoring, control, and operation of all machinery and equipment at the facility take place here.



●ボイラ

ごみを燃やした熱を利用して、蒸気を発生させます。

●Boiler

Generates steam using the heat from incinerating waste.



●蒸気タービン発電機

ボイラで発生した蒸気により、発電を行います。

●Steam Turbine Generator

Generates power from the steam coming from the boiler.



●煙突

きれいになった排ガスを煙突より大気中に放出します。

●Stack

Releases the cleaned exhaust gas into the atmosphere.

不燃・粗大ごみ処理施設

Incombustible/Bulky Waste Treatment Facility

ごみの中から再生可能な資源を選別回収します。

Recyclable resources are sorted out from waste and recovered.

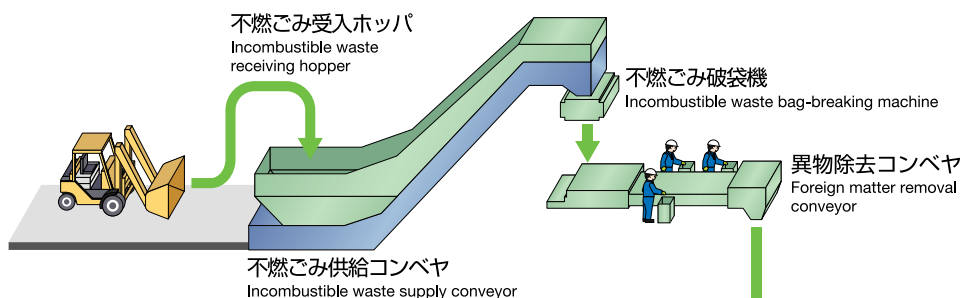
施設の特長 Facility Features

資源物の鉄類やアルミ類を、効率よく回収します。

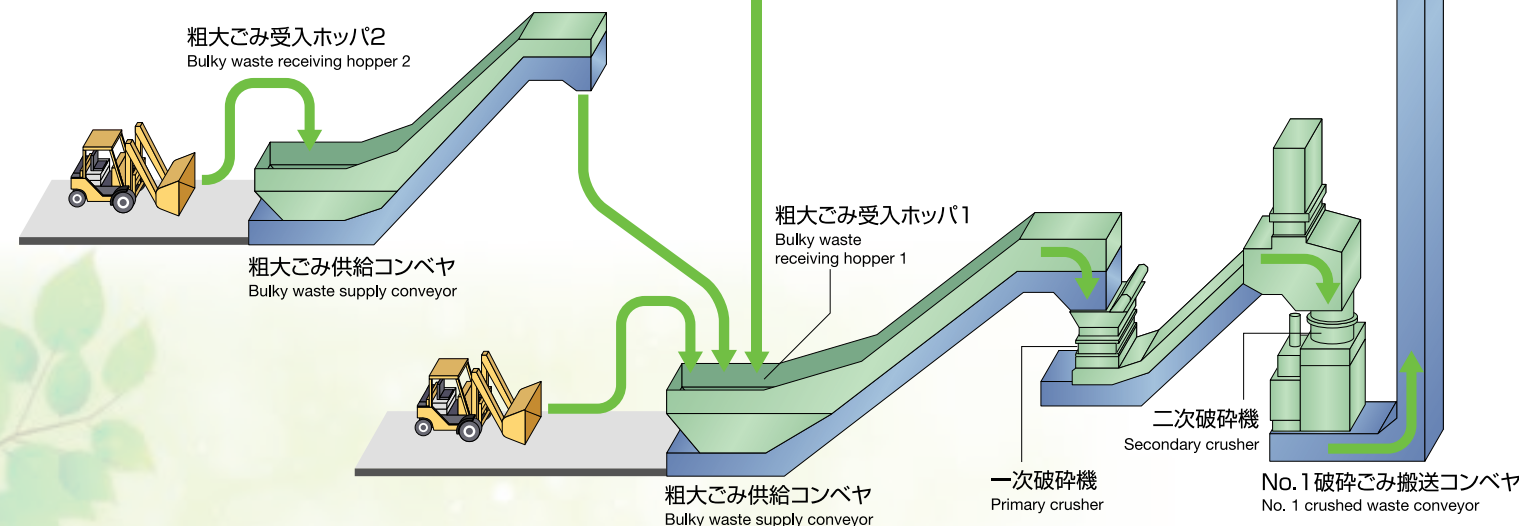
不燃ごみに混入する小型家電・基板等を積極的に回収し、希少金属を含む資源のリサイクルを行います。

Steel and aluminum are efficiently recovered. Small electrical appliances, printed circuit boards, and the like, mixed in with incombustible waste, are specifically collected and recycled into resources, including rare metals.

不燃ごみ Incombustible Waste



粗大ごみ Bulky Waste



資源化物回収率向上 Improvement of Resource Recovery Rate

- 再生可能品・非鉄金属の回収
Collection of recyclable goods/non-ferrous metals
- 基板等からの希少金属回収
Rare-metal recovery from circuit boards, etc.



● 中央制御室
施設内の機器の監視・操作をしています。

● Central Control Room
All equipment at the facility is monitored and controlled here.



● 異物除去コンベヤ
不燃ごみの中から、処理に不適なもの及び危険物を選別し取り除きます。

● Foreign Matter Removal Conveyor
Matter unsuitable for processing and hazardous material are sorted out of incombustible waste and removed.



● 一次破砕機
低速で回転する刃によって、不燃ごみ・粗大ごみの一次破砕(粗破砕)を行います。

● Primary Crusher
Slow-turning blades perform the initial crushing (rough crushing) of incombustible and bulky waste.



● 二次破砕機
一次破砕した不燃ごみ・粗大ごみから資源物を回収しやすくするため、さらに細かく破砕します。

● Secondary Crusher
To make resource recovery easier from the initially crushed incombustible and bulky waste, it is crushed further.



● 磁選機
磁石の力を利用して、不燃ごみ・粗大ごみの中から鉄類を選別します。

● Magnetic Separator
Magnets are used to sort out the steel from the incombustible and bulky waste.



● 可燃残渣・不燃残渣選別機
円筒形のふるいを回転させ不燃物、可燃物を選別します。

● Combustible/Incombustible Residue Sorter
A cylindrical sifter is rotated to sort combustible from incombustible residue.



● 不燃・粗大系アルミ選別機
磁石との反発力を利用し、アルミ類を効率よく回収します。

● Incombustible/Bulky Aluminum Sorter
The repellent force of a magnet is used to efficiently recover aluminum.

地域の環境を考え、楽しく体感し、学べる施設

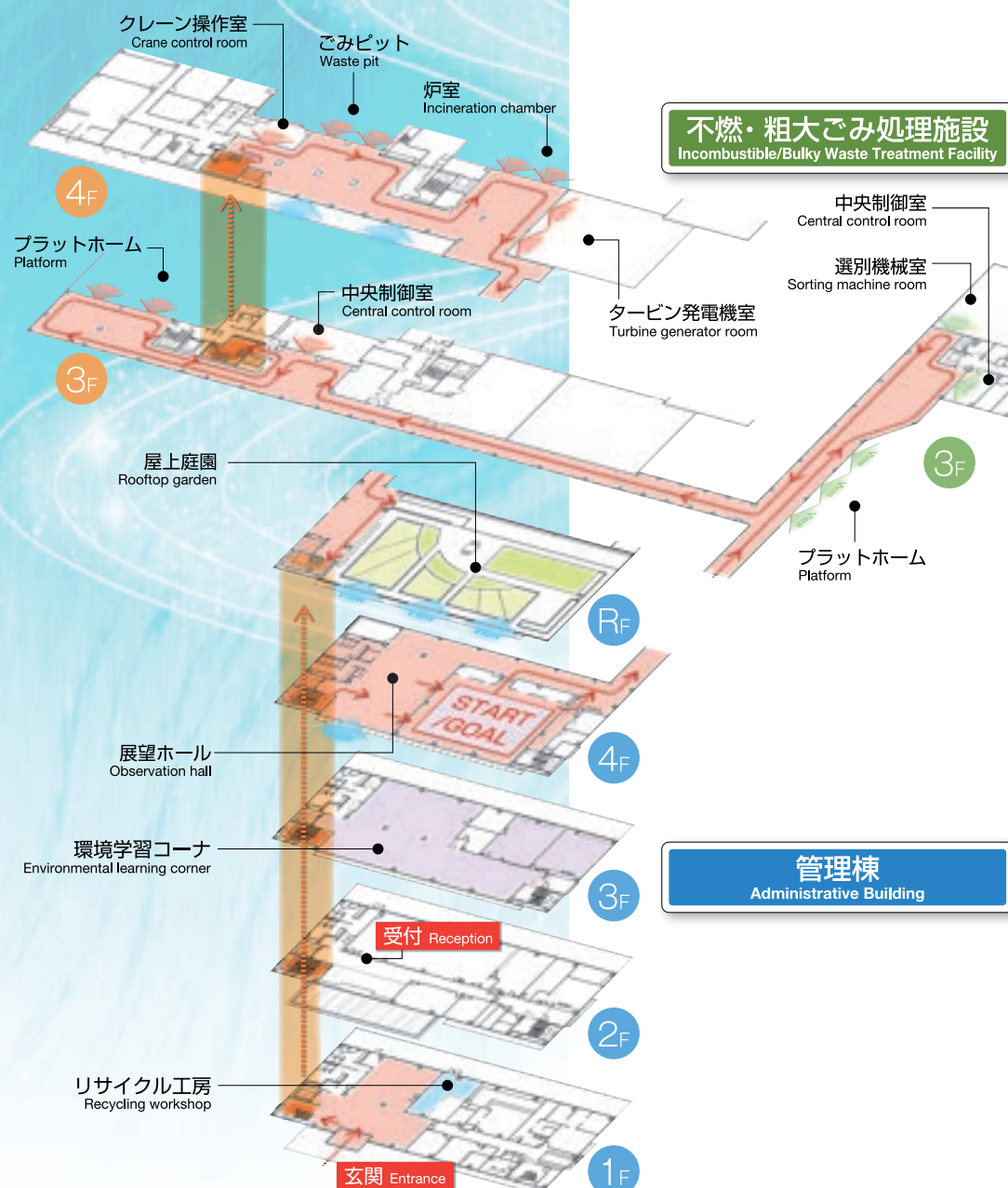
A fun place to learn hands-on about the local environment.

環境学習・啓発施設ではごみ処理の流れや循環型社会について「いまを知る」「現場に触れる」「未来を考える」をテーマに楽しみながら学べる学習・啓発施設です。

The Environmental Study and Learning Center is a fun learning facility that focuses on the themes of "understanding the present," "real-world field contact" and "considering the future" with regard to waste processing and a recycling society.

可燃ごみ処理施設

Combustible Waste Treatment Facility



不燃・粗大ごみ処理施設

Incombustible/Bulky Waste Treatment Facility

管理棟

Administrative Building

可燃ごみ処理施設

Combustible Waste Treatment Facility

見学者にわかりやすく施設内の設備や、デジタル映像などで効果的な説明をします。

Easy-to-understand and effective explanations of the facility and equipment using digital video, etc.



ごみ処理歴史パネル
Panel of the history of garbage processing



可燃ごみ処理フロー
Combustible waste processing flow



タッチ PC 付き見学説明パネル
Explanatory tour panel with touch-panel PC



各市町収集車解説
Explanation of city/town garbage collection trucks



収集車体験トリックアート
Trick art: experience a garbage collection truck



焼却炉内体感
Experience the inside of an incinerator



ごみクレーンバケット実物大爪先造形
Model of claws on actual waste crane bucket



タッチ PC 付き見学説明パネル
Explanatory tour panel with touch-panel PC

不燃・粗大ごみ処理施設

Incombustible/Bulky Waste Treatment Facility

不燃粗大ごみから資源物を選別・分別をわかりやすく説明します。

The processes of sorting and separating incombustible waste to recover resources are explained simply.



不燃物処理フローパネル
Incombustible processing flow panel



タッチ PC 付き見学窓
View window with touch-panel PC



処理困難物展示ケース
Difficult-to-process items exhibition case



鉄・アルミ再生品展示ケース
Recycled steel/aluminum products exhibition case

管理棟

Administrative Building

循環型社会について、遊びながら学べる環境学習・啓発施設。

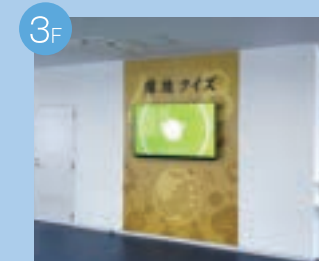
A facility for having fun learning about the environment in a recycling-based society.



リサイクル工房
Recycling workshop



再生品展示スペース
Recycled goods exhibition space



環境クイズコーナー
Environmental quiz corner



私の 3R 度チェック
Check my 3R level



エントランスホール
Entrance hall



発電体験
Experience power generation



太陽光発電量表示
Solar power output display



ホール・展望デッキ
Hall/Exhibition deck



屋上庭園
Rooftop garden