

高松市 南部クリーンセンター

● 管理棟・エコホテル ● ごみ処理施設 ● 廃棄物再生利用施設 ● 埋立処分地



土と水と緑を大切にする環境共生都市 たかまつ





見て、聞いて、楽しく体験できる 管理棟・エコホテル



管理棟・エコホテル

みんなで考えよう! わたしたちの「ごみ」について

エコホテルは南部クリーンセンターの入口としてだけでなく、子どもからお年寄りまで、幅広い方々が、気軽に立ち寄り、集える場を目指しています。



モニュメント「光と風そして輝き」



曲面が優しく迎えてくれるエントランスホール

管理棟には、環境問題について学習できる「エコホテル」があります。

一階には紙すきや工作等を実際に体験できる「学習室」、二階には広く環境問題全体を学習できる展示ギャラリーがあり、体験を通して、楽しみながら学習できる施設です。

学習室

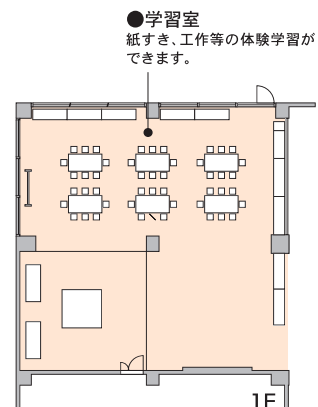
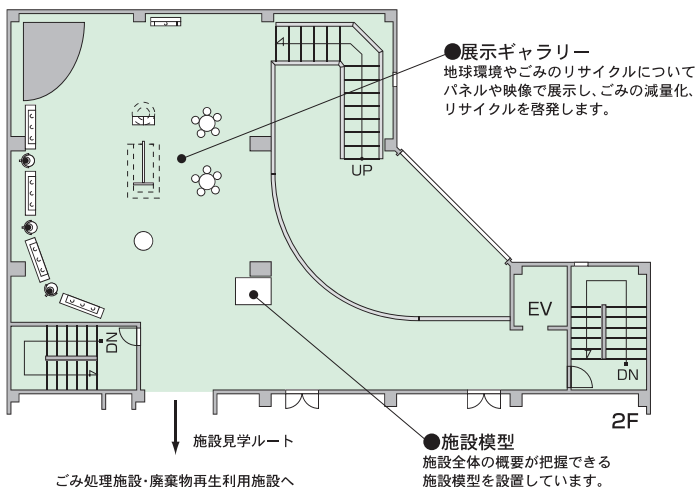


展示ギャラリー

見学者説明室



■展示・学習室



学習室を使ってみよう

紙すき体験のようす



牛乳パックやいらなくなった広告などの紙を使ってハガキを作る体験ができ、リサイクル意識を高めることができます。



ハガキの完成品

親子工作会のようす

夏休みや冬休みに保護者の方と子どもたちを対象に、リサイクル工作会を行っています。

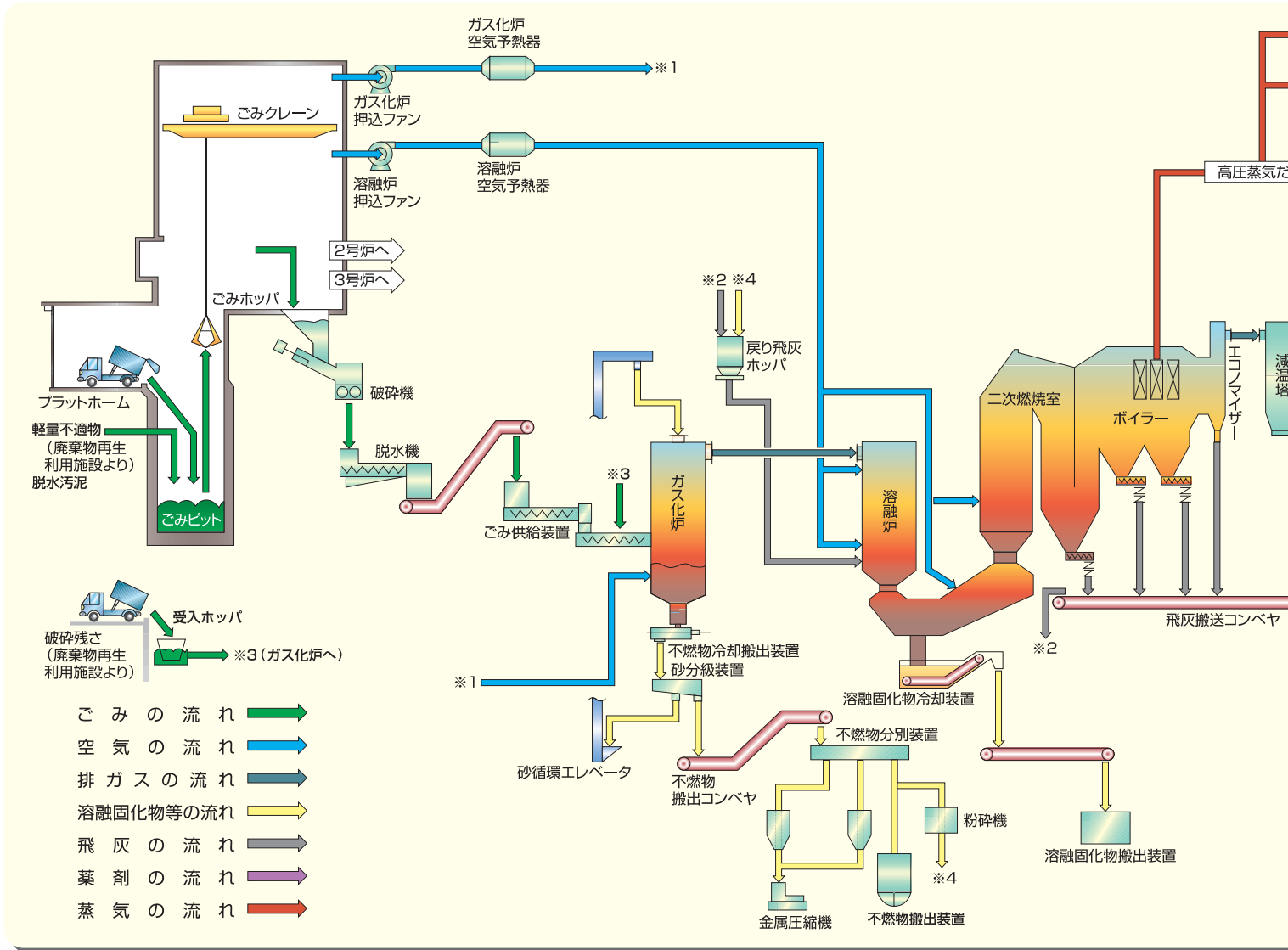


楽しく作って
楽しく遊びます！





ごみ処理施設の設備と流れ



設備概要

■ 受入供給設備 ・ごみ計量機 (廃棄物再生利用施設と兼用) …… 3基 ・ごみピット (5日分、約7500m ³) …… 1基 ・ごみクレーン …… 2基 ・破碎機 …… 3基 ・脱水機 …… 3基 ■ ガス化溶融設備 ・ガス化炉 …… 3基 ・溶融炉 …… 3基	・金属圧縮、貯留装置 …… 1式 ■ 溶融固化物処理設備 ・溶融固化物冷却装置 …… 3基 ・溶融固化物搬出装置 …… 1式 ■ 飛灰処理装置 ・ダイオキシン類分解装置 …… 1式 ・飛灰処理装置 (重金属安定化装置) …… 1式 ■ 排水処理設備 ・排水処理装置 …… 1式	■ 通風設備 ・押込ファン …… 3台 ・空気予熱器 …… 3基 ■ 煙道設備 ・誘引ファン …… 3台 ・白煙防止用空気送風機 …… 3台 ・白煙防止用空気加熱器 …… 3基 ■ 排ガス処理設備 ・減温塔 …… 3基	・ろ過装置 ・排ガス再 ・脱硝反応 ■ 燃焼ガ ・ボイラー ・脱気器 ・エコノマイ ・蒸気復水
---	---	--	---

●ごみ計量機



搬入されるごみを計量し、コンピューターで管理します。

●プラットフォーム



搬入されたごみをごみピットに投入します。

●ごみピット・ごみクレーン

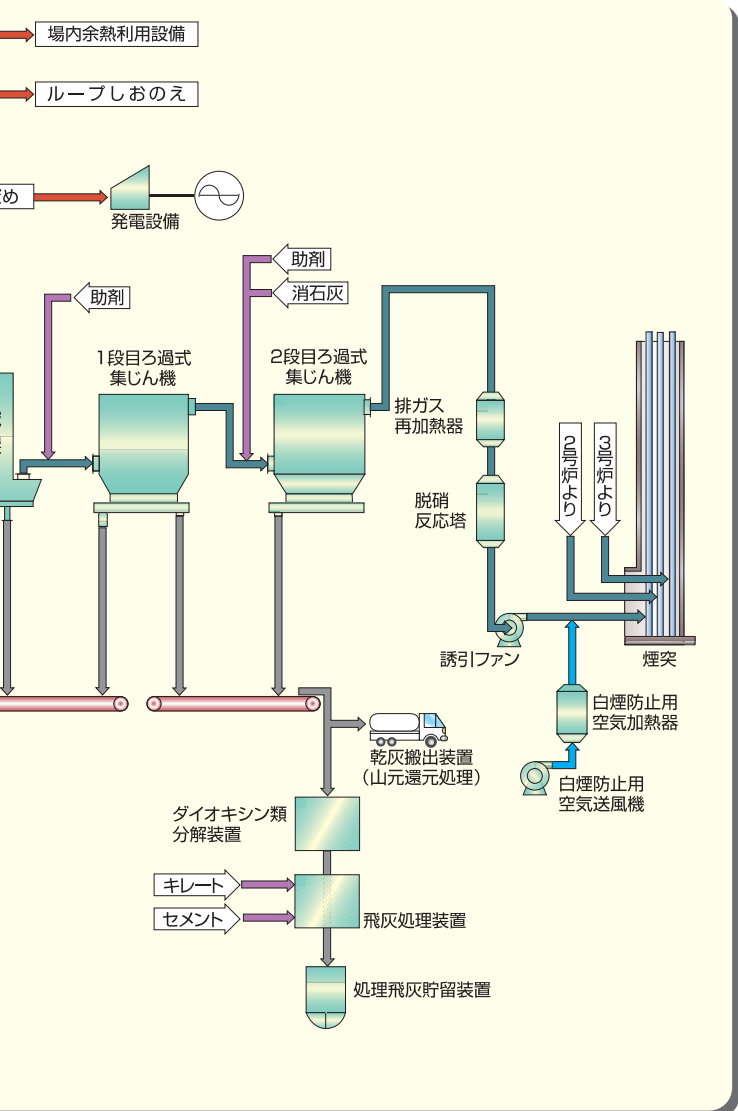


搬入されたごみをごみクレーンでごみホッパに投入します。

●ガス化炉・溶融炉



供給されたごみはガス化炉で流動化した砂と混合し、ガス化熱分解し、溶融炉で高温空気により燃焼・溶融してスラグ化します。



集じん機	6基	■発電設備	非常用発電装置	1基
再加熱器	3基	蒸気タービン・発電	1基	1基
脱硝装置	3基	■余熱利用設備	場内余熱利用設備	1式
水冷却設備	3基	場外余熱利用設備	1式	1式
サイザー	3基	■脱塩処理設備	逆浸透膜装置	1基
ろ過器	1式	蒸発濃縮装置	1基	1基

●中央制御室



ごみ処理施設内の機器・設備全体の監視制御や運転操作を行っています。

●ダイオキシン類分解装置



集じん機で集められた飛灰を加熱脱塩素化し、ダイオキシン類を分解します。

●発電装置



ボイラーで発生した蒸気で発電を行います。電力は南部クリーンセンター内で使用するほか、余剰電力は電力会社に送電します。

●溶融炉内



溶融炉内から高温の slags が冷却装置に流れていきます。

●溶融固化物(スラグ)



溶融固化物冷却装置内の水で冷却された液体状のスラグは、はじけて小さな粒状となり固化します。それを、溶融固化物と呼びます。

●減温塔



溶融炉から発生した排ガスを水噴射装置で所定の温度まで冷却します。

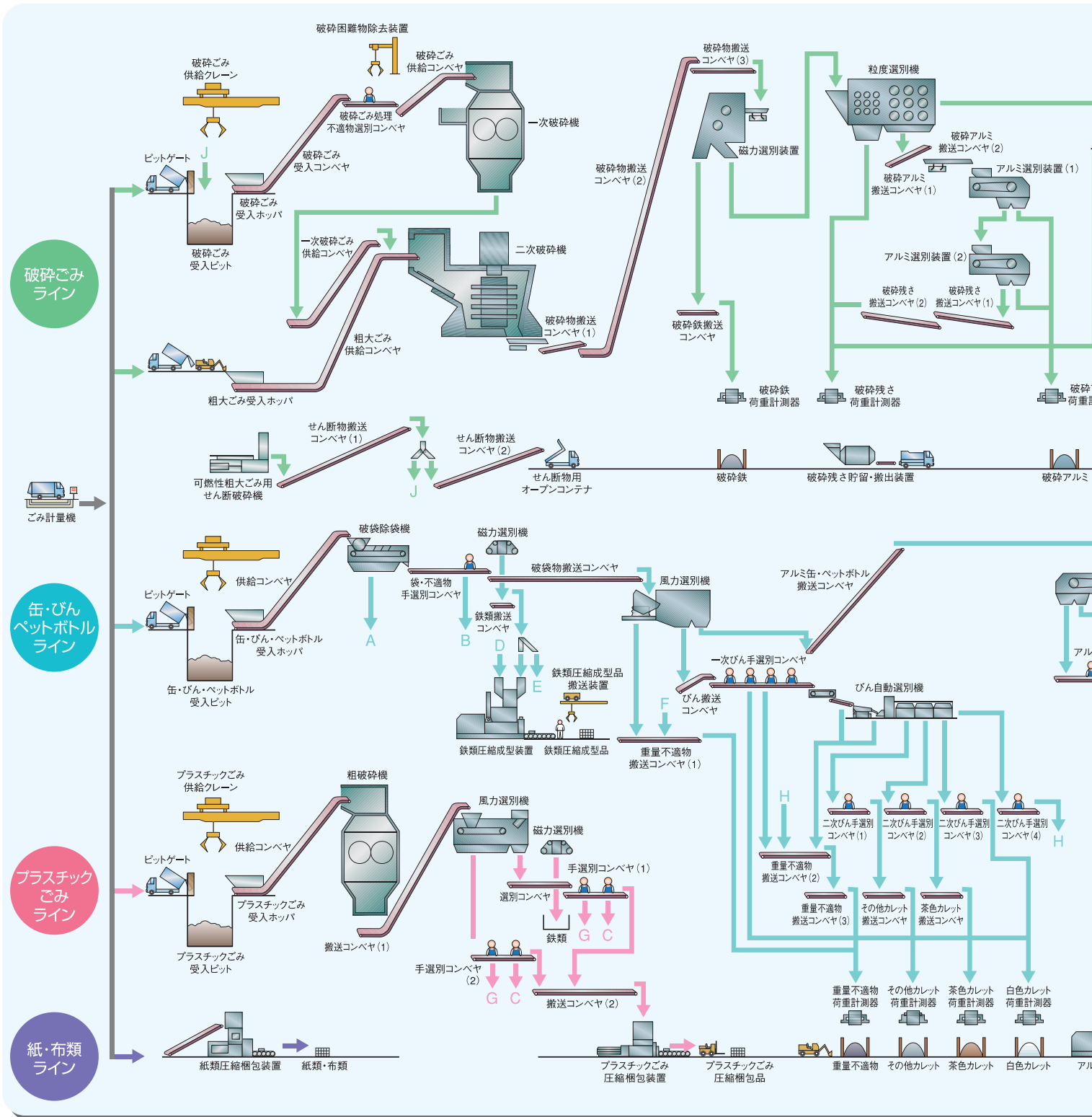
●集じん機



排ガス中の飛灰は、このろ過式集じん機で微細な飛灰まで取り除きます。



廃棄物再生利用施設の設備と流れ



設備概要

■受入供給設備

- ごみ計量機..... 3基
- ごみピットゲート..... 7基
- ごみ受入ピット..... 3基
- ごみクレーン..... 2基

■破碎設備

- 一次破碎機(破碎ごみ用)..... 1基
- 二次破碎機(粗大、破碎ごみ用)..... 1基
- 粗大破碎機(プラスチックごみ用)..... 1基

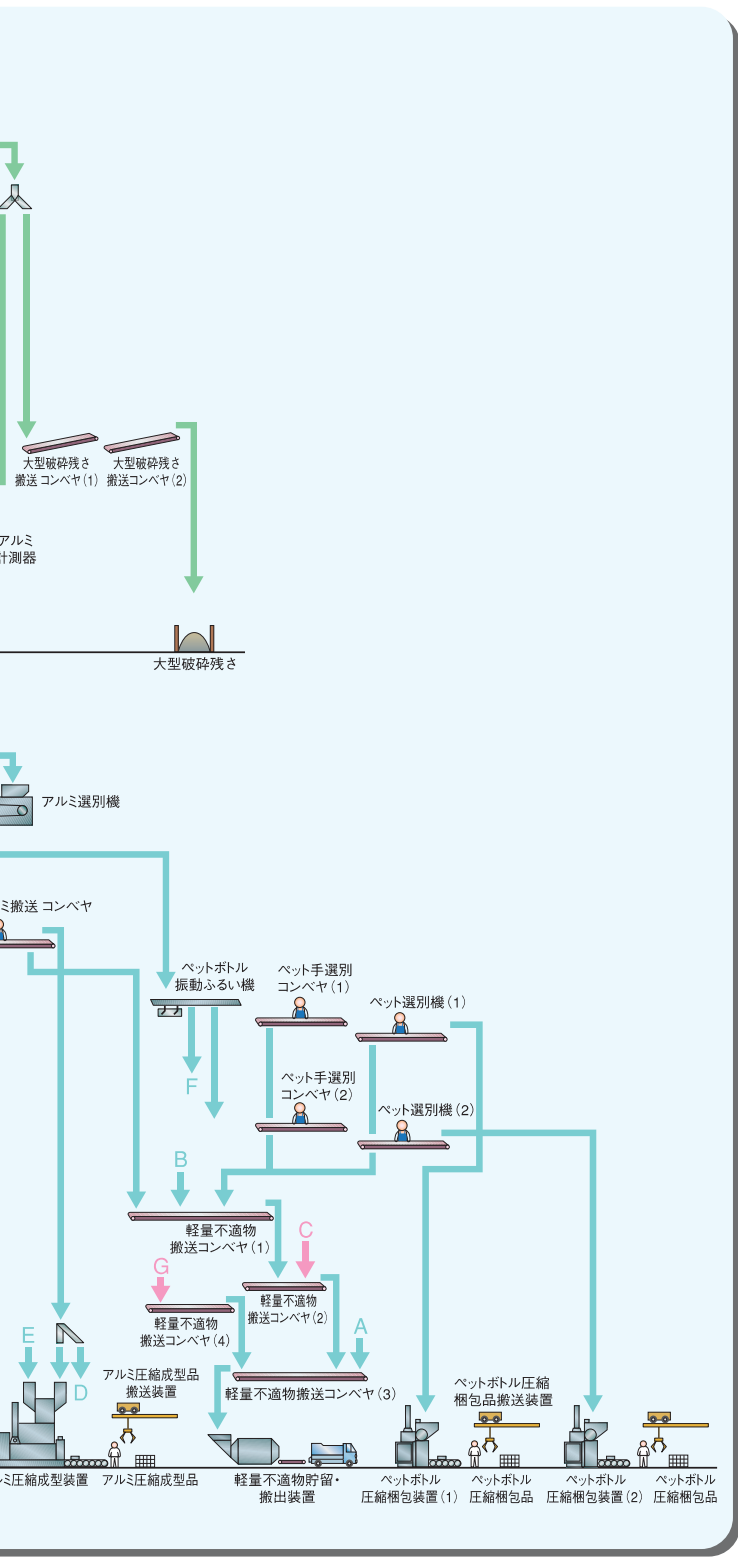
- せん断破碎機(可燃性粗大ごみ用)..... 1基
- 蒸気防爆装置..... 1基

■選別設備

- 磁力選別機..... 2基
- アルミ選別機..... 3基
- 風力選別機..... 2基
- びん自動選別機..... 1基
- 磁力選別装置..... 1基
- 粒度選別機..... 1基

■ペット選別機

- 破碎困難物除去装置.....
- 圧縮・貯留・排出設備.....
- 金属類圧縮成型装置.....
- ペットボトル圧縮梱包装置.....
- プラスチックごみ圧縮梱包装置.....
- 貯留・排出設備(ダスト).....
- 紙類圧縮梱包装置.....



.....	2基
.....	1基
.....	2基
.....	2基
.....	1基
.....	2基
.....	1基

■脱臭・集じん設備

- 一般集じん装置..... 1式
- 湿式集じん装置..... 1式
- 脱臭装置..... 1式

■その他

- 圧縮空気供給装置..... 1式
- 排水処理装置..... 1式
- 自動火災検知装置..... 1式
- 冷却水循環システム..... 1式



●中央制御室

廃棄物再生利用施設内の機器・設備全体の監視制御や運転操作を行っています。



●ごみピット・ごみクレーン

搬入されたごみは、種類ごとにピットに投入され、各ラインのホッパに投入します。



●二次破砕機

一次破砕機で処理された破砕ごみおよび粗大ごみを細かく破砕し、さらに捻砕することにより、比重の高い高品質の鉄とアルミ等に、高い精度で選別できます。



●粒度選別機

「ふるい」の目の大きさにより、破砕物を3種類に選別します。



●缶・びん・ペットボトル風力選別機

風力を利用して重さの違いでびんとアルミ缶・ペットボトルを選別します。



●圧縮梱包、圧縮成型装置

選別された資源ごみを、搬送しやすいよう圧縮梱包します。ここから原材料として工場に搬出されます。



埋立処分地

南部クリーンセンター埋立処分地

南部クリーンセンター埋立処分地

埋立面積：43,800㎡

埋立容量：472,200㎡

埋立対象物：焼却灰等

埋立方法：準好気性埋立構造

飛散防止のため、土をかぶせながら埋め立てていくサンドイッチ工法です。

南部クリーンセンターは溶融炉からはスラグが出て、灰は出ません。現在は西部クリーンセンターの焼却灰を主に埋め立てています。

埋立期間：昭和54年9月13日から現在継続中

南部クリーンセンター最終処分場

埋立面積：10,730㎡

埋立容量：93,200㎡（埋立部）

埋立対象物：不燃物

埋立方法：準好気性埋立構造

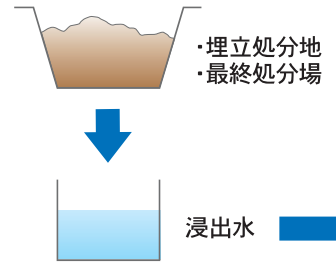
埋立を完了しています。埋立処分地と一体に浸出水処理を行っています。

埋立期間：平成 8年 3月13日から平成15年 7月31日まで

浸出水処理施設

処理水量：130㎡/日

稼働開始：カルシウム除去設備・マンガン除去設備
その他の設備 昭和54年7月



南部クリーンセンター埋立処分地および最終処分場から出る浸出水は、一体として処理されています。



生物処理設備



汚水を嫌気状態と好気状態にすることにより、微生物の働きを利用し、BODや窒素を除去します。

浸出汚水
BOD
NH₃

汚水中の脱窒素酸化槽か液中の酸素、脱窒

凝集沈殿設備



生物沈殿池上澄水の処理を行います。ポリ硫酸第2鉄、高分子凝集剤を添加し、上澄水中のCOD・SS・リン・色度を凝集、フロックを形成し、沈殿、分離します。



去設備 平成16年3月

カルシウム除去設備



施設棟外観



凝集沈殿槽



処理水槽(送水設備)

カルシウム除去は、化学的な変化を起こすことにより、汚水を汚泥と処理水に分離することで処理を行う工程です。処理には、カルシウム除去剤(炭酸ソーダ)、凝集剤(塩化第二鉄)、苛性ソーダ、凝集助剤(高分子ポリマー)の4種類の薬品を注入することにより行います。処理に最適な条件になるようにpH等の制御はすべて自動制御となり、発生した汚泥等も、時間制御により自動化されています。

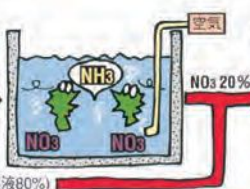
分場の、2つの
います。

第1脱窒素槽 (嫌気性)



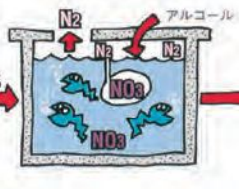
BODを栄養源とする菌の働きにより硝から循環された混合硝酸を窒素ガスに変素を行います。

硝酸化槽 (好気性)



第1脱窒素槽より流下した混合液を曝気し、BODの酸化、分解を図るとともに、アンモニア性窒素を硝酸化菌の働きにより硝酸に硝化します。

第2脱窒素槽 (嫌気性)



アルコールなどの栄養源を加え、脱窒素菌の働きにより硝酸を窒素ガスに変えます。

再ばっ気槽 (好気性)



残留BODを酸化するとともに汚泥に付着した気泡を脱気し、沈殿池における沈殿効率を促進します。

● BOD (生物化学的酸素要求量)

水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素量で、河川の有機汚濁を測る代表的な指標である。BODが大きいほど、汚濁が進んでいる。

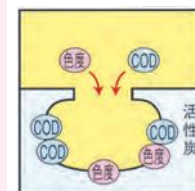
● COD (化学的酸素要求量)

水中の有機物を酸化剤で化学的に分解した際に消費される酸素量で、湖沼・海域の有機汚濁を測る代表的な指標である。CODが大きいほど、汚濁が進んでいる。

● SS (浮遊物質)

水中に浮遊している微細な固形物の量である。SSが大きいほど、水は汚れている。

活性炭吸着塔



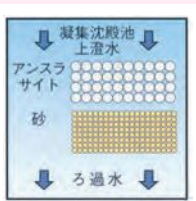
生物処理、凝集沈殿で除去されない残留CODおよび色度などは、活性炭で吸着除去します。



きれいになった水
・塩分除去後、施設で再利用
・下水放流

各設備で取り除いたものは、汚泥としてごみ処理施設で焼却しています。

砂ろ過塔



凝集沈殿では処理されにくい、微細な浮遊物を捕捉・除去します。



マンガン除去処理設備



マンガンに吸着作用の有る材の間に汚水を通すことにより、マンガンを除去する処理です。

南部クリーンセンター全体の概要

- 建設場所／香川県高松市塩江町安原下地内
- 敷地面積／約140,000㎡
(健康増進温浴施設 約11,800㎡含む)
- 建築面積／ごみ処理施設 約 6,800㎡
廃棄物再生利用施設 約 5,600㎡
管理棟 約 1,100㎡
計量棟 約 290㎡
埋立処分地 約43,800㎡

- 施設能力／〈ごみ処理施設〉
施設規模 300 t / 24 h
(100t/24h・炉×3炉)
炉形式 連続式流動床炉型ガス化溶融方式
煙突高さ40m
〈廃棄物再生利用施設〉
破碎系統 35t/日 (5H)
選別系統 35t/日 (5H)
- 全体工期／着工 平成12年12月
竣工 平成16年 3月

施設全体図

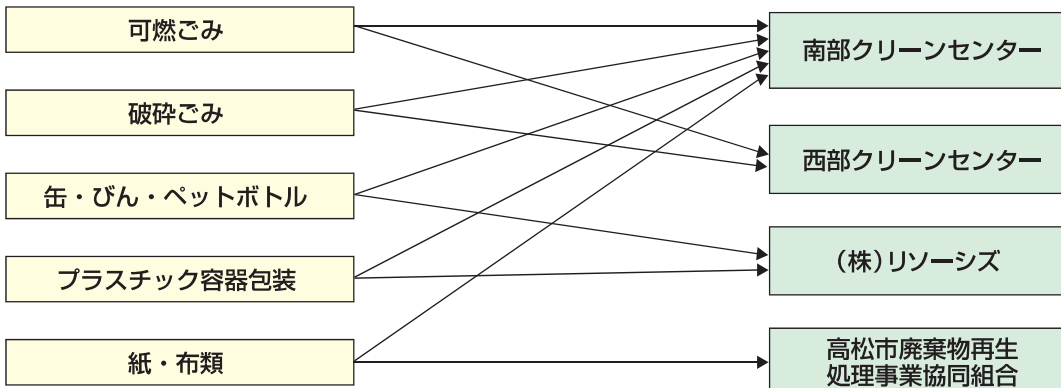


自己持込の案内

■受付日 月曜日～金曜日（土、日曜日は休み）
※月曜日～金曜日の祝日は可

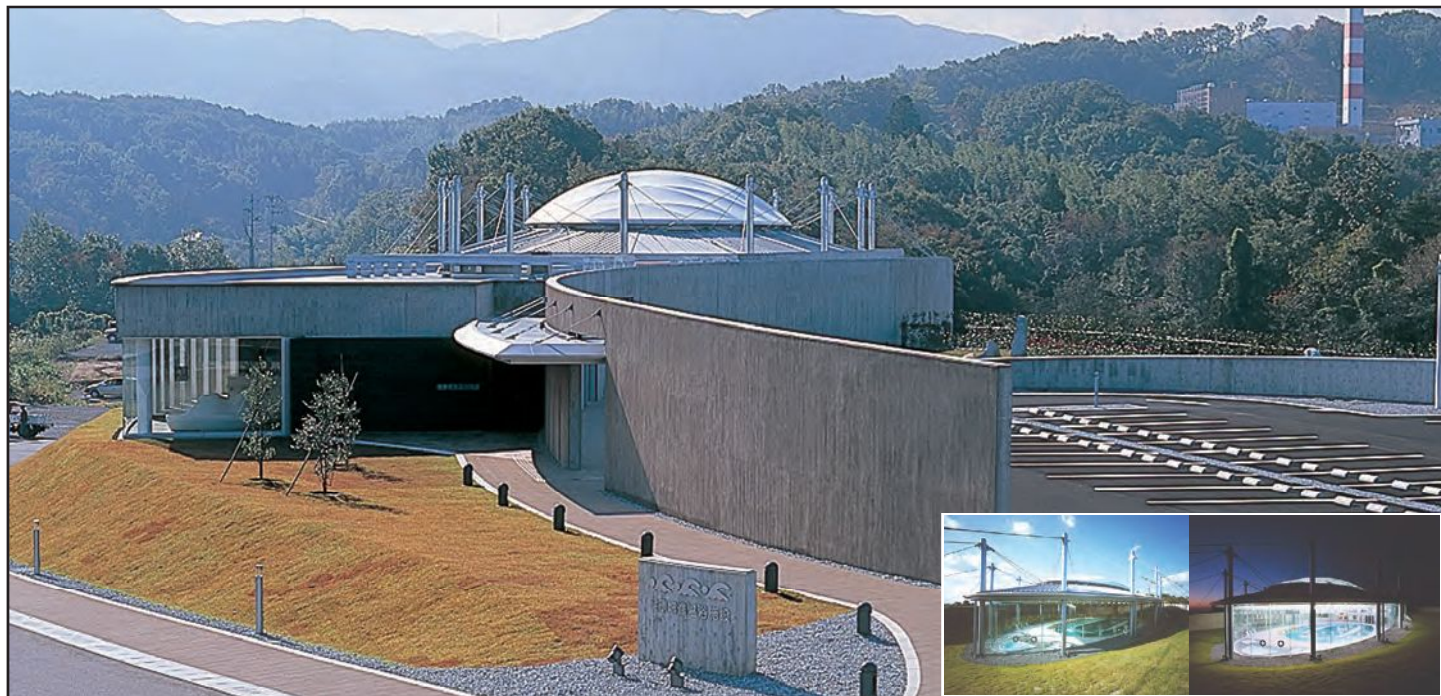
■受付時間 ・燃やせるごみ AM8:30～PM4:30
・破碎ごみ
・缶、びん、ペットボトル
・紙・布類 } AM8:30～PM4:00

高松市のごみの流れ



健康増進温浴施設「ループしおのえ」

ループしおのえは、南部クリーンセンターのごみ焼却余熱を利用した環境にやさしい温水プールです。



ウォーキングプール

ウォーキングプールは円形で1周約60メートルの流水プールです。体力に自信のない方は流れにそって、体力に自信のある方は流れに逆らってウォーキングすることもできます。



アクアジム

アクアジムは水の特性である浮力・抵抗を利用し高齢者や体力に自信のない方も無理なく運動できるトレーニングマシンです。当施設では全8種類のアクアジムをご用意しておりますので目的に合わせてご利用いただけます。



レッスン風景

ウォーキングレッスンから水泳指導までさまざまなレッスンをを行っています。初めての方など水中ウォーキング初心者の方には、何度でも参加できる無料レッスンもご用意しておりますので、お気軽にご参加ください。

利用案内

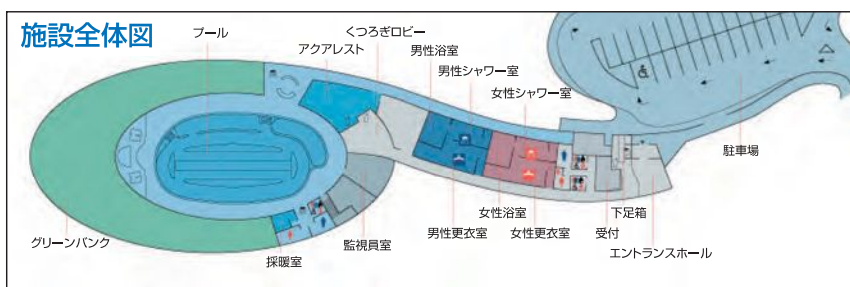
施設開館時間	最終入館時間	休館日
10:00～20:30	19:45	火曜日 (7月の第3火曜日から8月31日までの間の火曜日を除く) 12月29日から1月3日まで 蒸気停止日

※7月(海の日)～8月末の開館時間(夏期営業のため)10:00～20:30(無休)

区分	利用時間	当日券 (1回)
施設利用	大人	510円
	65歳以上 (各種証明書の提示)	300円
	中学生・高校生	300円
	小学生以下	200円
	障害者 (各種手帳の提示)	無料
見学		無料

※各種回数券・会員券販売中

教室	回数	料金
レッスン	1回	300円
スクール(水泳教室)	全8回	7,200円



その他施設



ジャズジー



20mプール



アクアレスト



採暖室



くつろぎロビー



更衣室



浴室

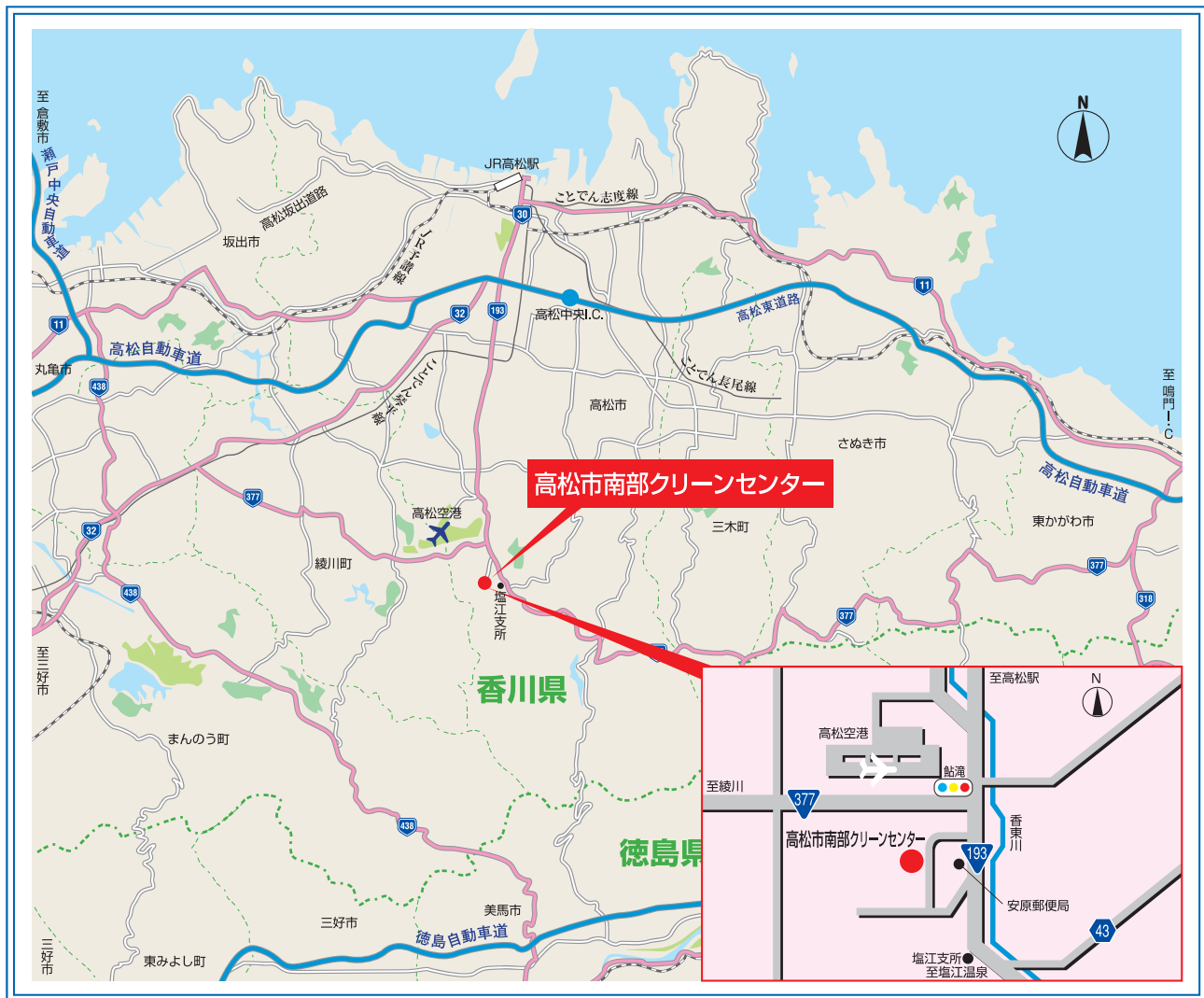
詳しくはホームページまたはお電話でお問い合わせください。

住所: 香川県高松市塩江町安原下第3号2074番地2

TEL: 087-897-0781

<http://www.loop-shiono.jp>

位置図



高松市南部クリーンセンター

〒761-1503 香川県高松市塩江町安原下第3号2084番地1

TEL 087-890-2190 FAX 087-890-2191

E-mail: nanbu_cc@city.takamatsu.lg.jp

ホームページ: <http://www.city.takamatsu.kagawa.jp/15056.html>