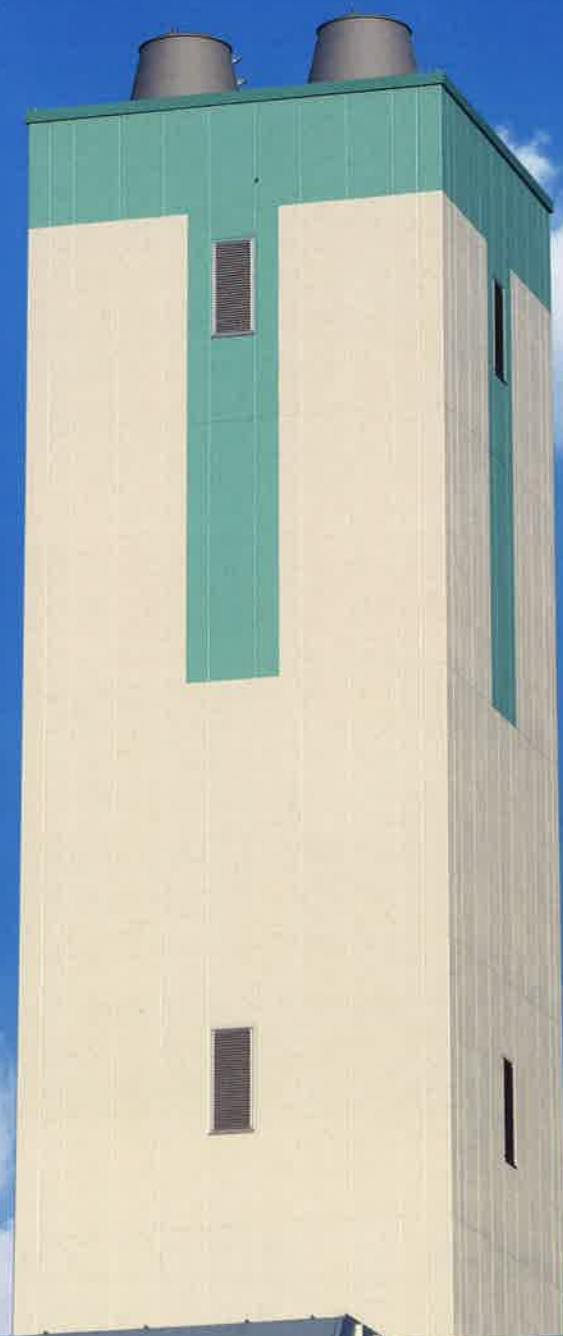


東彼地区保健福祉組合

東彼地区

清掃工場



ごあいさつ



管理者
山口 文夫
(川棚町長)



副管理者
一瀬 政太
(波佐見町長)



副管理者
渡邊 悟
(東彼杵町長)

長崎県の中央部に位置する東彼杵郡3町(東彼杵町、川棚町、波佐見町)は、事務の効率化を図る目的で、昭和28年9月に一部事務組合を設立し、昭和29年8月から伝染病院の運営を開始(昭和63年3月廃止)致しました。

その後、一般廃棄物の処理(し尿処理・ごみ処理)、養護老人ホームの運営、火葬場の運営、一般廃棄物最終処分場、介護認定審査会・障害支援区分審査会の運営、障害者に係る地域生活支援事業・認定調査事務を加え、これまで福祉及び環境衛生での行政効果を挙げて参りました。

ごみ処理施設につきましては、昭和45年6月に1日25トンのごみ処理能力を有する施設の運転を開始し、昭和56年4月には施設の老朽化とごみ処理量の増加等により1日66トンのごみ処理能力を有する施設に更新致しました。

平成9年にダイオキシン類の発生抑制の観点から、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部が改正され、廃棄物焼却施設の構造基準及び維持管理基準が改正されました。

そこで、この改正に適合した施設とするため、経過措置の期間内である平成12年度から平成13年度において排ガス高度処理施設整備事業及び灰固形化施設整備事業を施工致しました。

しかし、近年、施設の老朽化と生活様式の多様化によるごみ質の変化等によりごみ処理能力が低下し、計画的なごみ処理に支障が生じて参りましたので、これらに対応するごみ処理施設の建設が喫緊の課題となって参りました。

また、長崎県においては、ダイオキシン類の削減対策の一環として「長崎県ごみ処理広域化計画」が策定され、平成30年度までに県内のごみ処理施設の集約化に向けた検討が始まりました。

このような中、平成23年11月の東彼杵郡町村会総会において「長崎県ごみ処理広域化計画に基づいて、現行のごみ処理施設を平成30年度までに更新するものとする。」との合意書が取り交わされました。この合意による施設の更新計画が「長崎県ごみ処理広域化計画」に盛り込まれましたので更新事務を進めることとし、一般廃棄物処理事業債の重点化事業を活用して平成27年度から平成31年度の5ヶ年度の継続事業により改築事業を施工し、平成31年4月に竣工した次第です。

新しいごみ処理施設は、1日46トンのごみ焼却能力を有する准連続運転の施設で、燃焼方式はストーカ燃焼方式を採用し、高度な燃焼システムによりごみを完全燃焼させ、排ガスはバグフィルタ(ろ過式集じん器)、有害ガス除去設備及びダイオキシン類除去設備により、ばいじん及びダイオキシン類等有害物質を除去することにより、排出基準に適合した安全で環境にやさしい、安心できる施設であります。

また、一般廃棄物最終処分場の延命化を図る目的で、焼却灰及び飛灰を資源化するための専用の取出し口を設置するなど、資源化にも配慮した施設となっており、更に、自動料金徴収システムを導入し、ごみ受入事務の簡素化にも配慮した施設となっています。

ここに、東彼地区清掃工場の改築に対して、ご理解とご協力を頂きました地元関係者の方々をはじめ、関係各位に対しまして心から厚く感謝申し上げる次第であります。

今後、この施設の管理運営にあたりましては万全を期し、環境保全のため適切な運転を行うとともに、安全で効率的な運営に努めてまいりますので、引き続きご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成31年4月 東彼地区保健福祉組合 管理者 山口 文夫

施設の特徴

ごみの適正処理と施設の安定稼働

- 安定燃焼を実現するストーカ方式を採用し、ごみ質・量に応じた最適燃焼状態を維持します。
- 燃焼状況の連続監視により、適正な運転を行います。

循環型社会の構築

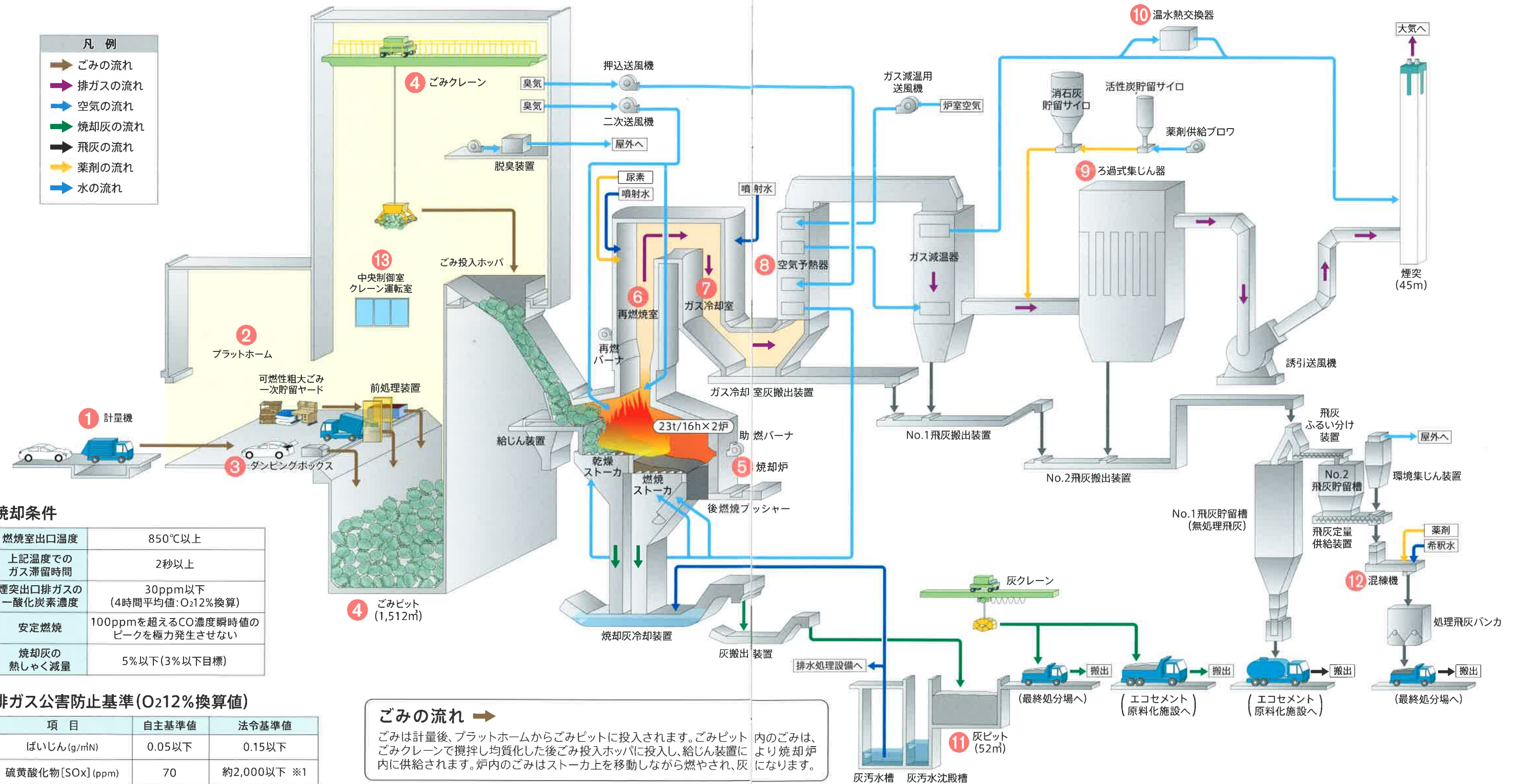
- 焼却処理により発生する熱を回収し、燃焼用空気、施設内温水及び白煙防止用空気の熱源として有効利用しています。
- 不燃物の缶・ガラス・陶器類は、手作業により不適物を取り除き、スチール缶・アルミ缶を選別し、それ以外のものは破碎され、場外へ搬出し、大切な資源としてリサイクルされます。その他にも多種多様なごみを一時的に保管するストックヤードとリサイクル倉庫も完備しています。

環境保全に万全を期した施設

- 煙突から排出される排ガスには、法令基準値よりも厳しい自主基準値を設定しています。また、機器の騒音や振動、ごみの臭気等にも万全な環境保全対策を行っています。
- ごみ処理に伴い発生する排水は、循環利用することで場外無放流(クローズド方式)としています。



ごみ焼却施設 処理の流れ



ごみの流れ

ごみは計量後、プラットフォームからごみピットに投入されます。ごみピット内のごみは、ごみクレーンで攪拌し均質化した後ごみ投入ホッパに投入し、給じん装置に内へ供給されます。炉内のごみはストーカ上を移動しながら燃やされ、灰になります。

排ガスの流れ

ごみは850℃以上の高温で燃焼されます。その際に、発生した燃焼ガスは再燃焼室で完全燃焼後、ガス冷却室、空気予熱器、ガス減温器で所定の温度まで減消石灰と活性炭を吹き込みます。その後、ろ過式集じん器でダイオキシン系、硫黄酸化物、ばいじんを捕集し、クリーンな状態となり煙突より排出されます。

焼却灰・飛灰の流れ

焼却後の灰は、灰冷却装置により冷却された後、灰搬出装置で灰ピットへ移送され、場外に搬出されます。また、ろ過式集じん器及び各部で排出される飛灰は搬出装置により飛灰貯留槽に移送され、薬剤処理された後、処理飛灰バンカへ貯留され、場外に搬出されます。さらには焼却灰と無処理飛灰をエコセメント原料として有効利用できるようにしています。

空気の流れ

ごみピット内の臭気は、燃焼用空気として押込送風機、二次送風機により焼却炉内に送られ完全燃焼されることで分解されます。

ごみ焼却施設 主要設備



① 計量機

収集または自己搬入されたごみは入場時に自動的に計量・記録し、集中管理します。



② プラットホーム

運び込まれたごみは、プラットフォームの投入扉からごみピットに投入されます。



③ ダンピングボックス

自家用車等で持ち込まれたごみは、ダンピングボックス内に荷下ろすことで安全にごみピットへ投入することができます。



④ ごみピット・ごみクレーン

ごみは一旦ごみピットに貯留され、ごみクレーンで攪拌し、均質化した後、ごみ投入ホッパに投入されます。



⑤ 焼却炉

ごみの送り速度と燃焼用空気の吹き込み量を調節することで、様々なごみ質に対応し、850℃以上の高温で焼却を行います。



焼却炉内



燃焼状況



⑥ 再燃焼室

燃焼ガスを完全燃焼させ、ダイオキシン類の発生を抑制します。



⑦ ガス冷却室

高温の排ガスは、ガス冷却室で急速に冷却されます。



⑧ 空気予熱器

排ガスから熱回収し、温水熱交換器へ温風を送ります。



⑨ ろ過式集じん器

排ガスに消石灰と活性炭を吹き込んでろ過し、排ガス中に含まれる硫黄酸化物、塩化水素、ダイオキシン類、ばいじん等の有害物質を取り除きます。



⑩ 温水熱交換器

焼却処理により発生した熱を回収し、温水をつくり、場内で有効利用します。



⑪ 灰ピット

焼却後の灰は灰ピットにためられ、灰クレーンで灰積出車に積み込まれ、場外へ搬出されます。



⑫ 混練機

飛灰に薬剤を加えて混練することにより重金属類の溶出を防止しないよう化学的に安定した状態にします。



⑬ 中央制御室

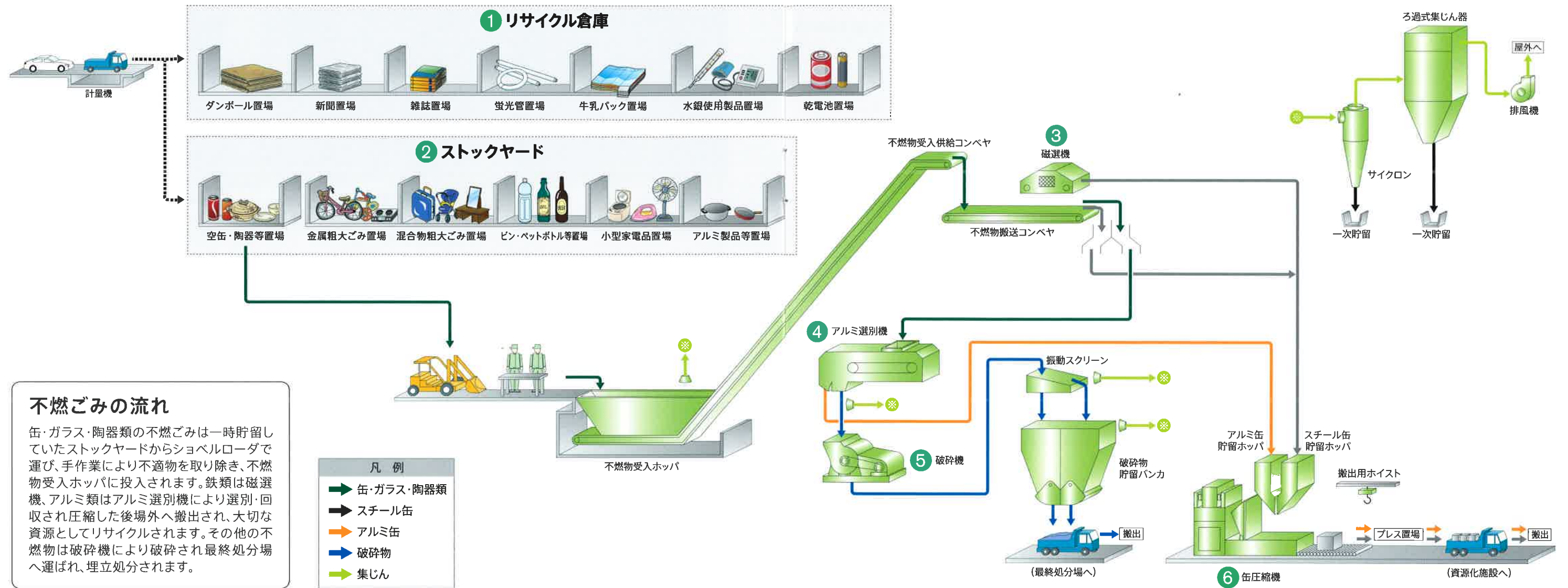
施設全体の主要機器をモニターで集中監視し、安全で効率の良い運転制御を行います。



⑬ クレーン運転室

ごみクレーンの操作は、ごみピット側壁面にあるごみクレーン運転室で行います。

不燃物処理設備 処理の流れ



不燃物処理設備 主要設備



1 リサイクル倉庫

搬入された資源化物を一時貯留します。



2 スtockヤード

搬入されたごみを一時貯留し、缶・ガラス・陶器類はここからショベルローダで不燃物受入ホッパへ投入します。



3 磁選機

電磁石を使って不燃物の中からスチール缶を選別し取り出します。



4 アルミ選別機

アルミ缶を選別し取り出します。



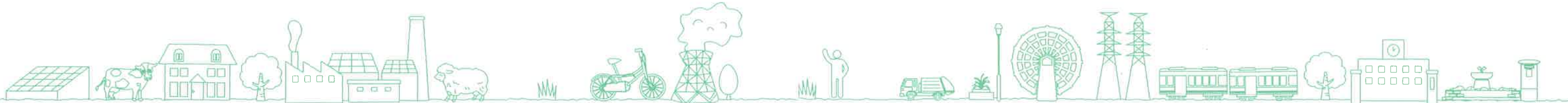
5 破砕機

鉄・アルミ以外の不燃物を破砕機により粉々に砕かれます。



6 缶圧縮機

回収されたスチール缶やアルミ缶を別々に圧縮成型します。



啓発設備

啓発設備は、環境問題や東彼地区清掃工場の役割、ごみの減量などについて、見て、触れて学ぶことができます。ごみ処理のしくみについてわかりやすく解説したパネルやビデオ上映のほか、日常生活で実践できるごみの減量やリサイクルなどのアイデアも紹介します。



見学者ホール(管理棟3階)



玄関(管理棟1階)



大会議室(管理棟1階)



映像付パネル(工場棟3階)



ろ布展示(工場棟3階)



見学者窓(工場棟3階)



実物大クレーンパネル(工場棟3階)

ごみを減らすための3つのキーワード 3R

私たちが捨てているごみは、すべて、この地球にある資源から作られています。でも、地球にある資源は限られているので、これからは、みんなで守っていかないとはいけません。そのためには、ふだんからごみを出さないようにしたり、くりかえし使うことや再び使えるようにすることも大切です。このように、私たちが資源や材料を大切に、くり返し使うことで、地球となかよくしていく社会のことを「循環型社会」といいます。

Reduce リデュース
ごみを減らす

ごみになるようなものは、できるだけ買ったりもらったりしないこと

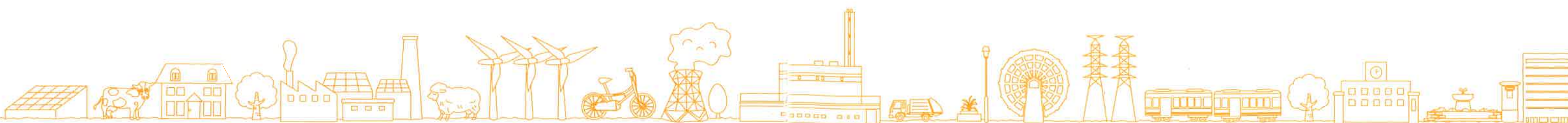
Reuse リユース
繰り返し使う

一度使ったものをゴミにしないで、何度も使うこと

Recycle リサイクル
再び利用する

いらなくなったものを資源に戻して再び利用すること

一般ごみ しっかり分別しましょう!



施設案内図



施設配置図



施設概要

事業主体：東彼地区保健福祉組合
構成町：東彼杵町・川棚町・波佐見町
施設名称：東彼地区清掃工場
所在地：長崎県東彼杵郡川棚町白石郷282番地
敷地面積：12,331.05㎡
建築面積：2,750.29㎡
延床面積：5,787.32㎡
工期：平成27年10月5日～平成31年4月21日
 Ⅰ期工事：平成27年10月5日～平成30年3月31日
 (工場棟／洗車棟)
 Ⅱ期工事：平成30年 4月1日～平成31年4月21日
 (管理棟／リサイクル倉庫棟／計量棟／
 車庫棟／ストックヤード)
総事業費：5,177,350千円
 ●起 債 4,605,600千円
 ●一般財源 571,750千円

東彼地区保健福祉組合

〒859-3808 長崎県東彼杵郡東彼杵町蔵本郷95番地1
 TEL/0957-46-1960 FAX/0957-46-1963
<http://www.kawatana.jp/hokenfukushi/index.html>

東彼地区清掃工場

〒859-3616 長崎県東彼杵郡川棚町白石郷282番地
 TEL/0956-82-4265 FAX/0956-82-4409

事業主体

施工監理

株式会社 環境技術研究所

〒550-0011 大阪市西区阿波座1-3-15
 TEL/06-6532-2837 FAX/06-6532-9025
<http://www.kangiken.com>

株式会社 川崎技研

〒815-0035 福岡市南区向野1丁目22番11号
 TEL/092-551-2121 FAX/092-561-5100
<http://www.kawasaki-giken.com>

設計・施工

[ごみ焼却施設]

処理方式：准連続燃焼式焼却炉(ストーカ方式)
処理能力：46t/日(23t/16h×2炉)
処理対象：一般ごみ、可燃性粗大ごみの破砕ごみ
 資源ごみ処理後の可燃物

[不燃物処理設備]

処理能力：10t/日(10t/5h×1系列)
処理対象：缶、ガラス、陶器類



この印刷物は環境にやさしい
 植物油インキを使用しています。
 また、再生紙を使用しています。