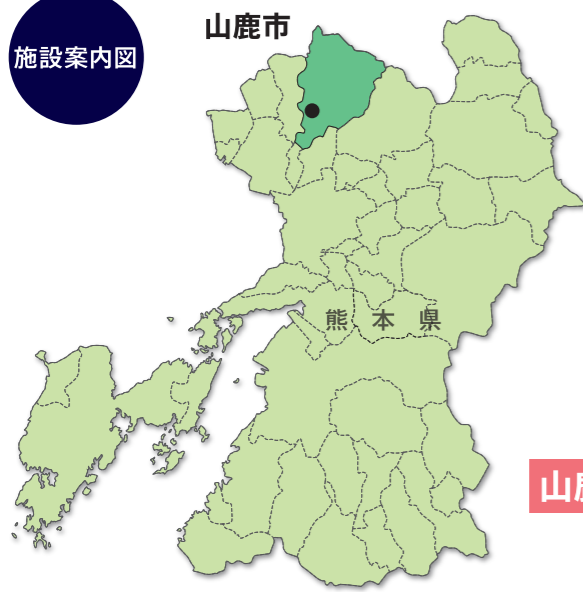


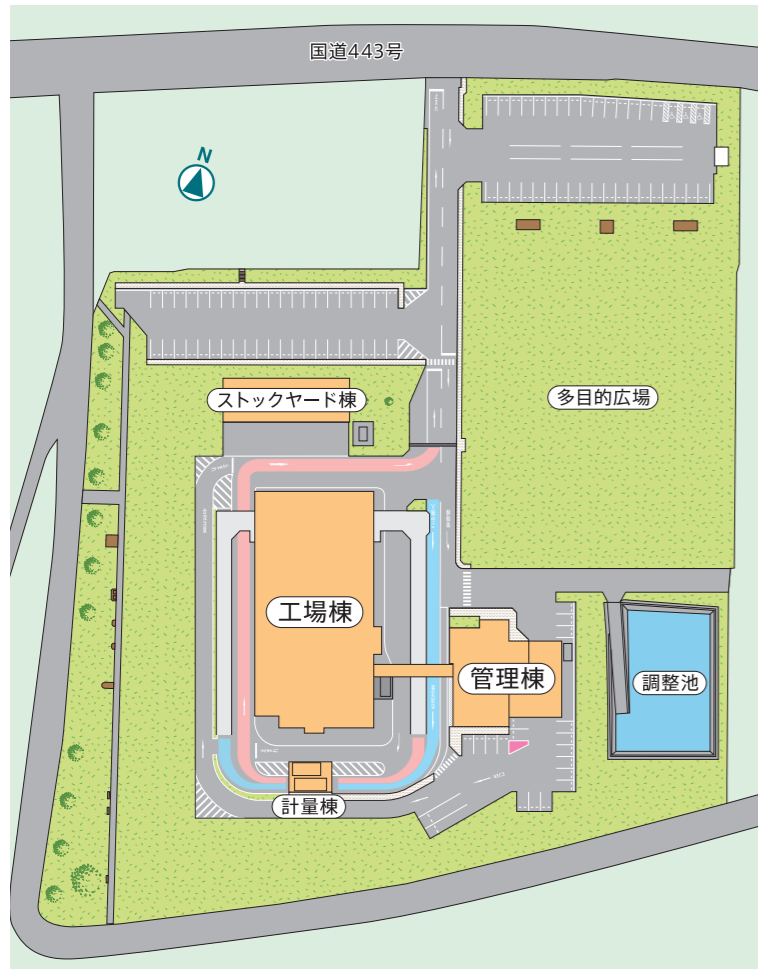
施設案内図



山鹿市環境センター

〒861-0553 熊本県山鹿市石416
Tel. 0968-41-8686 / Fax. 0968-41-8687

施設配置図



山鹿市環境センター
キャラクター
やまタン
[キャラクターデザイン]
とびまつ けいすけ
飛松 良輔(山鹿市出身)

事業主体



山鹿市
〒861-0592 熊本県山鹿市山鹿987-3
Tel. 0968-43-7211 / Fax. 0968-43-1170

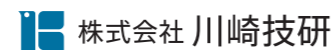
設計・施工監理



一般財団法人 日本環境衛生センター

[西日本支局]
〒816-0943 福岡県大野城市白木原3-5-1
Tel. 092-593-8225 / Fax. 092-572-1218
<http://www.jesc.or.jp>

設計・施工

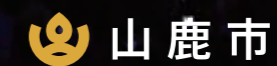


株式会社 川崎技研
〒815-0035 福岡市南区向野1丁目22番11号
Tel. 092-551-2121 / Fax. 092-561-5100
<http://www.kawasaki-giken.com>



山鹿市環境センター

Yamaga Environmental Center



循環型社会を目指して私たちが今できること ～持続可能な未来づくり～

山鹿市環境センターは、『ひと・まち・環境にやさしい施設整備』をコンセプトに掲げ、社会経済の発展に伴い、年々変化し多様化していく廃棄物を安定的に処理することはもとより、燃焼管理、排ガス処理等の総合的な検討を加えた、環境にやさしい施設です。

また、優れた最新技術を反映させ、万全な安全対策を講じるとともに、ごみ量等の変動にも対応可能とした信頼性の高い安全・安心な施設であり、平成28年4月熊本地震の経験を踏まえ、地震、停電及び水害等の不可抗力に際しても安全で、外部や作業環境にも危険が及ばない災害に強い施設でもあります。

さらに、本施設は市中心部に程近い立地であり、また周辺に一級河川の菊池川が流れる自然豊かな景観であることから、市の歴史・文化遺産、伝統工芸・芸能、豊かな自然環境と調和した親しみやすい施設づくりに配慮しました。

ひと・まち・環境に やさしい施設

最新の運転管理システムを採用し、環境保全の向上を目指します。
高効率燃焼装置、省エネ機器、高効率機器により、CO₂低減対策を施しています。
自然採光を取り入れるトップライトや省エネ型の空調設備を設置、ごみ焼却時の廃熱は燃焼用空気の予熱や施設内の給湯に活用するなど、エネルギーの無駄を省きます。



菊鹿[隈部親永公像]



鹿央[康平寺]



鹿北[釘ノ花の滝]



鹿本[石のかざぐるま]

災害に強く、 安定稼働を実現する 最新鋭施設

自然災害に対し、安全性の高い設備で安定稼働を実現します。
浸水対策としてプラットホームは2階に配置し、地下部に諸室を設けない構造とします。
また、自動停止システムにより万一の際も安全に停止します。

施設概要

- 事業主体：山鹿市
- 施設名称：山鹿市環境センター
- 所在地：熊本県山鹿市石416
- 敷地面積：約15,000㎡(事業面積：約30,000㎡)
- 建築面積：約 3,400㎡
- 延床面積：約 6,100㎡
- 処理対象物：燃やすごみ、可燃性粗大ごみ、可燃性残渣、し渣・污泥、災害廃棄物
- 工期：平成28年12月10日～平成31年3月31日

排ガス基準値

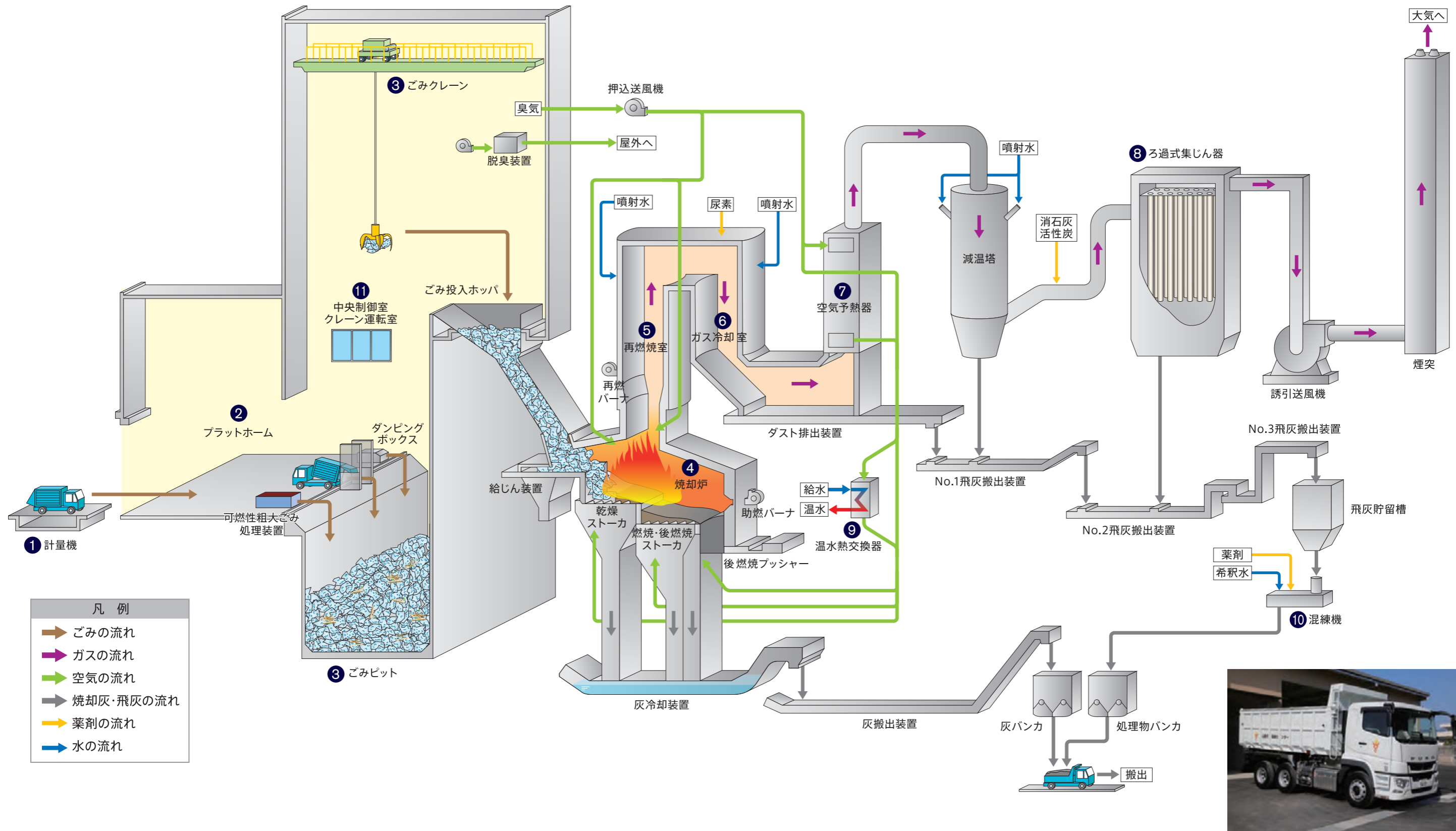
測定項目(単位)	自主管理基準値 (酸素濃度12%換算値)	法規制値
ばいじん(g/m ³)	0.05以下	0.15以下
硫黄酸化物[SO _x](ppm)	100以下	K値=17.5
塩化水素[HCl](ppm)	100以下	430以下
窒素酸化物[NO _x](ppm)	200以下	250以下
ダイオキシン類(ng-TEQ/m ³)	1以下	5以下

設備概要

- 処理方式：間欠運転式ストーカ炉
- 処理能力：46t/日(23t/16h×2炉)
- 受入・供給設備：ピットアンドクレーン方式
- 燃焼設備：ストーカ方式
- 燃焼ガス冷却設備：水噴射式
- 排ガス処理設備：乾式有害ガス除去+ろ過式集じん器
- 通風設備：平衡通風方式、煙突高40m
- 余熱利用設備：温水発生器による温水回収方式
熱回収率10%以上(プラント利用分を含む)
- 給水設備：生活用/上水
プラント用/井水
- 排水処理設備：ごみ汚水/炉内噴霧
プラント排水/クロードシステム
(処理後ガス冷却水として再利用)
生活排水/下水道放流
- 飛灰処理設備：薬剤処理方式



山鹿千人灯籠踊りをイメージした施設の外観



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、給じん装置により焼却炉内に供給されます。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。炉内では850℃以上の高温で完全燃焼します。

ガスの流れ

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、減温塔で所定温度まで減温し、消石灰・活性炭を吹き込みます。その後、ろ過式集じん器でばいじんと反応生成物を捕集し、煙突よりクリーンなガスを排出します。

空気の流れ

ごみピット内の臭気を含んだ空気は、燃焼用空気として、焼却炉内に送られ完全燃焼することで臭気は分解されます。また、焼却炉停止時は、臭気を含んだ空気を脱臭装置で脱臭し、屋外への臭気拡散を防止します。

焼却灰・飛灰の流れ

焼却灰は、灰冷却装置により水で冷却された後、灰搬出装置で灰バンカへ移送し、場外に搬出されます。また、ろ過式集じん器及び各部で捕集された飛灰は、飛灰搬送装置により飛灰貯留槽に搬送し、薬剤処理後、処理物バンカへ移送し場外に搬出します。



主要設備



① 計量機
収集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
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。



③ 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。



④ 焼却炉
ごみの送り速度と焼却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。



ごみピット放水銃



焼却炉内



⑤ 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。



⑥ 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。



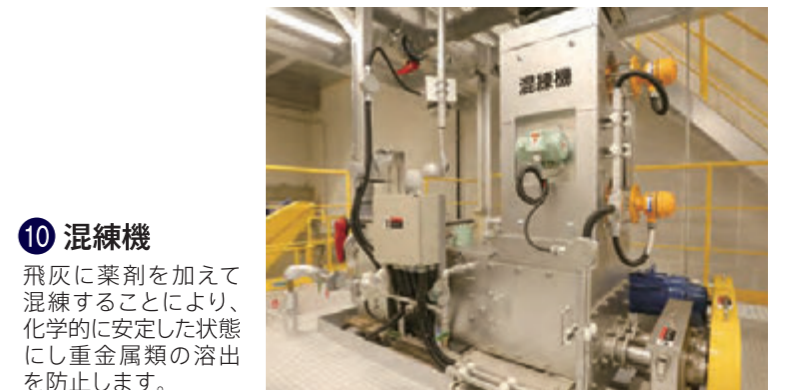
⑦ 空気予熱器
排ガスから熱回収し、焼却用空気を加熱するとともに温水熱交換器へ温風を送ります。



⑧ 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。



⑨ 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。



⑩ 混練機
飛灰に薬剤を加えて混練することにより、化学的に安定した状態にし重金属類の溶出を防止します。



⑪ 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。



⑫ 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。