

案内図



付近図



見学者設備

上越市クリーンセンターには、楽しく『環境問題・循環型社会』を学習できる設備があります。

管理棟2階
展示・学習コーナー



ごみ減量学習コーナー



エコ生活学習コーナー

工場棟2階
見学者ホール



ごみクレーン操作体験



実物大ごみクレーンバケット模型

上越市クリーンセンター

〒942-0036 新潟県上越市大字東中島2963番地
TEL:025-526-5111 FAX:025-543-5374

設計・施工

日立造船株式会社

〒140-0013 東京都品川区南大井6丁目26番3号
大森ベルポートD館15階
TEL:03-6404-0831 FAX:03-6404-0839



循環型社会を形成する拠点施設

上越市クリーンセンター



最適な環境対策と安定したごみ処理で、美しい自然を守り続けます。

環境の保全に配慮した、安全・安心な施設

施設概要

施設名称：上越市クリーンセンター
 所在地：新潟県上越市大字東中島2963番地
 竣工：平成29年10月31日
 運転開始：平成29年10月1日
 事業方式：設計・建設・運営・維持管理を一括して発注する
 DBO方式(公設民営方式)

設備概要

処理能力：170t/日(85t/日×2炉)
 受入供給設備：ピット&クレーン方式
 燃焼設備：ストーカ炉
 燃焼ガス冷却設備：廃熱ボイラ方式
 排ガス処理設備：無触媒脱硝方式+薬剤煙道噴霧方式+
 乾式ろ過式集じん器
 通風設備：平衡通風方式
 余熱利用設備：発電(最大6,290kW)、場内余熱供給、場外余熱供給
 給水設備：上水
 灰出設備：ピット&クレーン方式
 排水処理設備：処理後、場内再利用(クローズド方式)
 電気設備：特別高圧1回線受電
 計装設備：集中管理方式

施設の特長



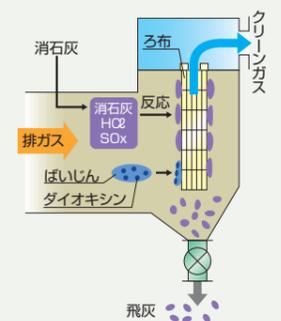
排ガス

排ガス処理設備として、ろ過式集じん器を設置します。ダイオキシン類等の排ガスについては法定基準値よりも厳しい自主基準値を設定し、有害物質の除去を行います。

排ガス自主基準値

| | |
|---------|-------------------------------|
| ばいじん | 0.02g/m ³ N以下 |
| 塩化水素 | 30ppm以下 |
| 硫黄酸化物 | 50ppm以下 |
| 窒素酸化物 | 100ppm以下 |
| ダイオキシン類 | 0.1ng-TEQ/ m ³ N以下 |

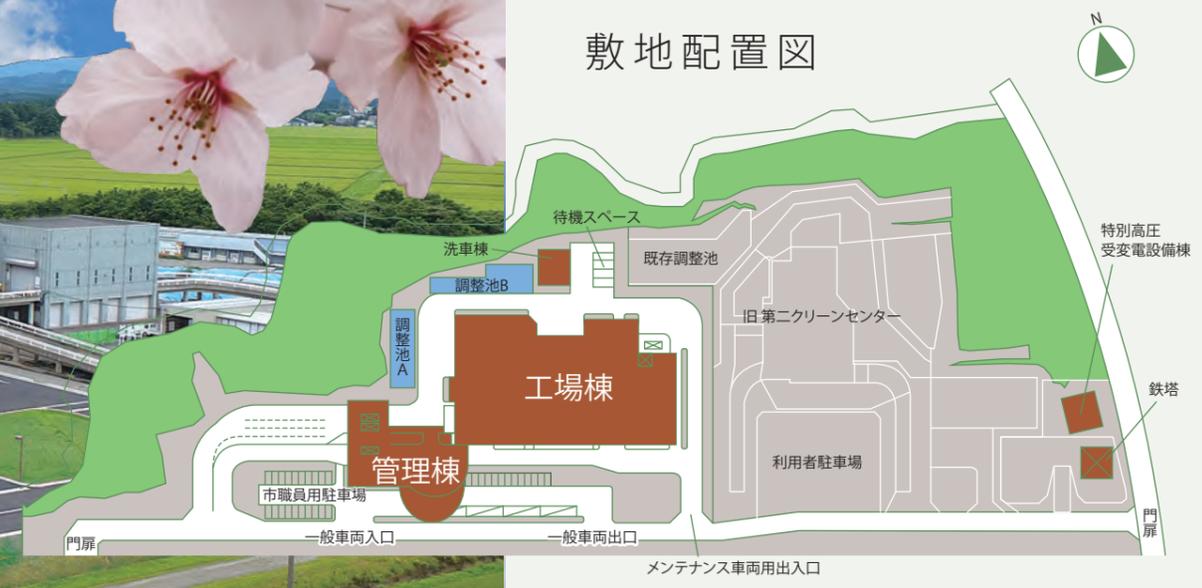
ろ過式集じん器のしくみ
 ろ過式集じん器では、ばいじんとダイオキシン類をろ布で捕集して除去すると共に、消石灰を吹き込み塩化水素(HCl)と硫黄酸化物(SOx)を除去します。



排水

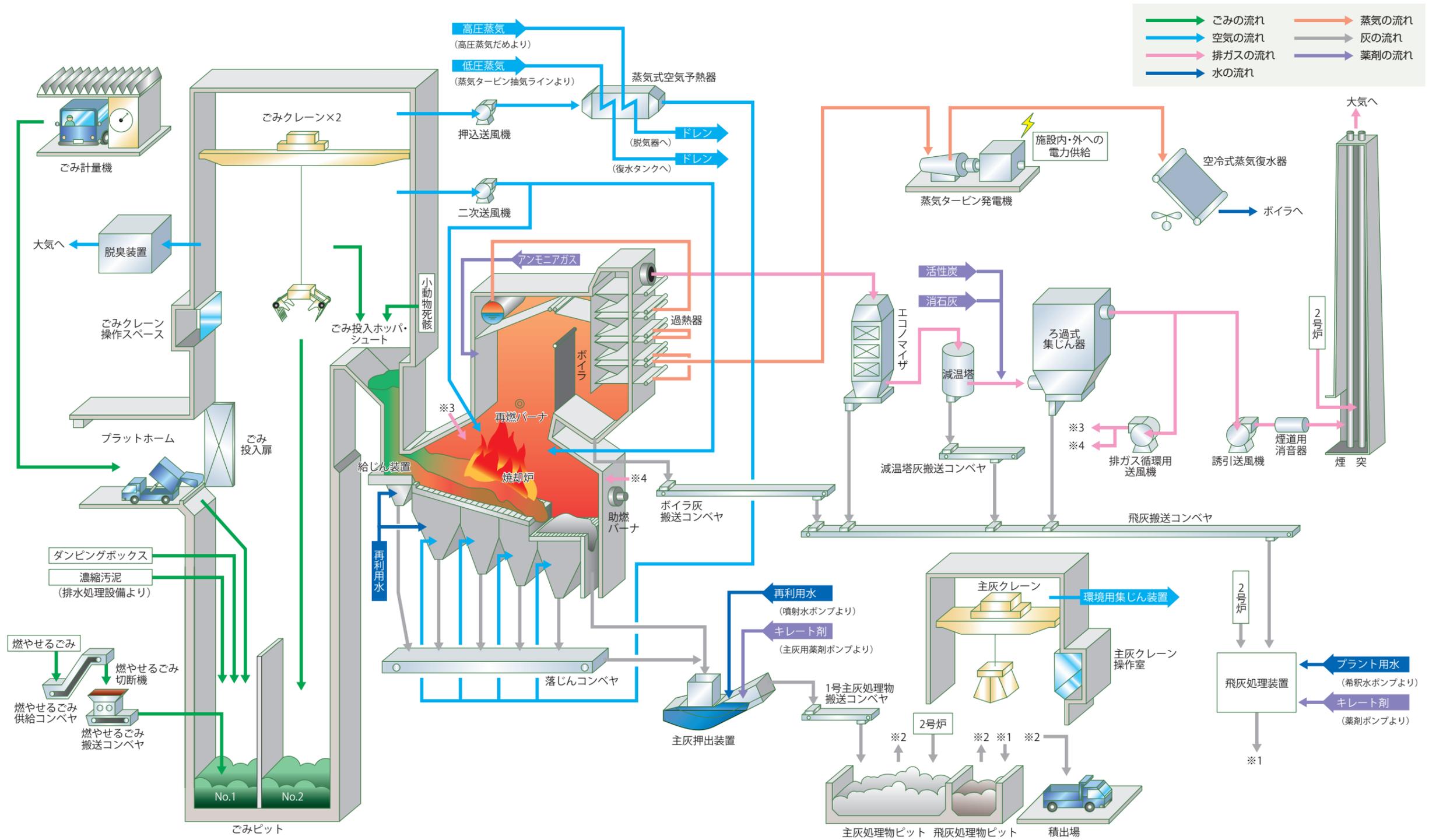
施設で発生する排水は、排水処理設備で処理後、場内で循環再利用を行うクローズドシステムを採用することで、場外に放流しません。

敷地配置図



ごみ処理の流れ

各処理工程で、優れた処理能力を発揮



ごみの流れ

収集したごみは計量した後、プラットホームからごみピットへ投入します。ごみピットのごみは、ごみクレーンにより焼却炉へ供給します。ごみは焼却炉で完全燃焼し、発生する灰は灰ピットに一時的に貯留した後、主灰クレーンでトラックに積み込み、再資源化施設や最終処分場へ運ばれます。

排ガスの流れ

焼却炉で発生した高温の排ガスはボイラで熱を回収した後、減温塔で冷却し、ろ過式集じん器でダイオキシン類などの有害成分を除去し、煙突から放出します。

蒸気の流れ

ボイラでは、高温の排ガスから回収した熱で蒸気を発生させます。発生した蒸気は蒸気タービンで発電に利用するほか、場内外の熱源として利用します。蒸気タービンで利用した蒸気は、空冷式蒸気復水器で冷やして水に戻し、循環再利用します。



▲場外余熱利用設備(上越リゾートセンターくまみ家族園)

主要な設備

美しい環境を守るため、優れた技術と設備を結集



プラットフォーム
収集されたごみをごみ投入扉から、ごみピットに投入します。

ごみ計量機

この施設に搬入されるごみを計量し、同時に重量等のデータを記録します。



ごみピット・ごみクレーン
ごみピットに投入されたごみは、ごみクレーンでよく攪拌し、ごみ投入ホッパに投入します。



焼却炉内部

焼却炉

炉内へ入ったごみは、850℃以上の高温で燃焼し、ごみの臭気成分も熱分解させます。また、高温環境下における耐用性に優れた水冷火格子を採用しています。排ガス再循環システムおよび安定燃焼することで、窒素酸化物(NOx)の発生を抑制しています。



灰ピット
焼却灰は灰ピットに一時貯留したのち、トラックで搬出します。



ボイラ

ごみ焼却によって発生する熱は、ボイラで蒸気として回収します。また、高温高圧化ボイラを採用し、蒸気条件を5MPa×420℃としています。

蒸気タービン発電機

ボイラで発生した蒸気を利用して、最大6,290kW(発電効率24.6%)を発電します。発電した電気は、施設内で利用し、余剰電気は施設外へ売却します。



ごみ受入

ごみ焼却

排ガス処理

大気排出



中央制御室
施設内の機器・設備全体の監視制御や運転操作・ごみクレーン操作を行っています。



NOx 除去設備
高効率無触媒脱硝(最適な排ガス温度域にアンモニアを噴霧)により、安定的に窒素酸化物(NOx)を除去しています。



ろ過式集じん器
排ガスに含まれるばいじんおよびダイオキシン類等の有害なガスを特殊なフィルタで取り除きます。



飛灰処理装置
ろ過式集じん器等で捕集された飛灰を薬品処理することにより、安定化を図っています。



排水処理設備
施設で発生する排水は、本設備で処理後、場内で循環再利用を行うクローズドシステムを採用することで、場外に放流していません。



煙突
こうしてきれいになった排ガスを煙突より大気中へ放出します。