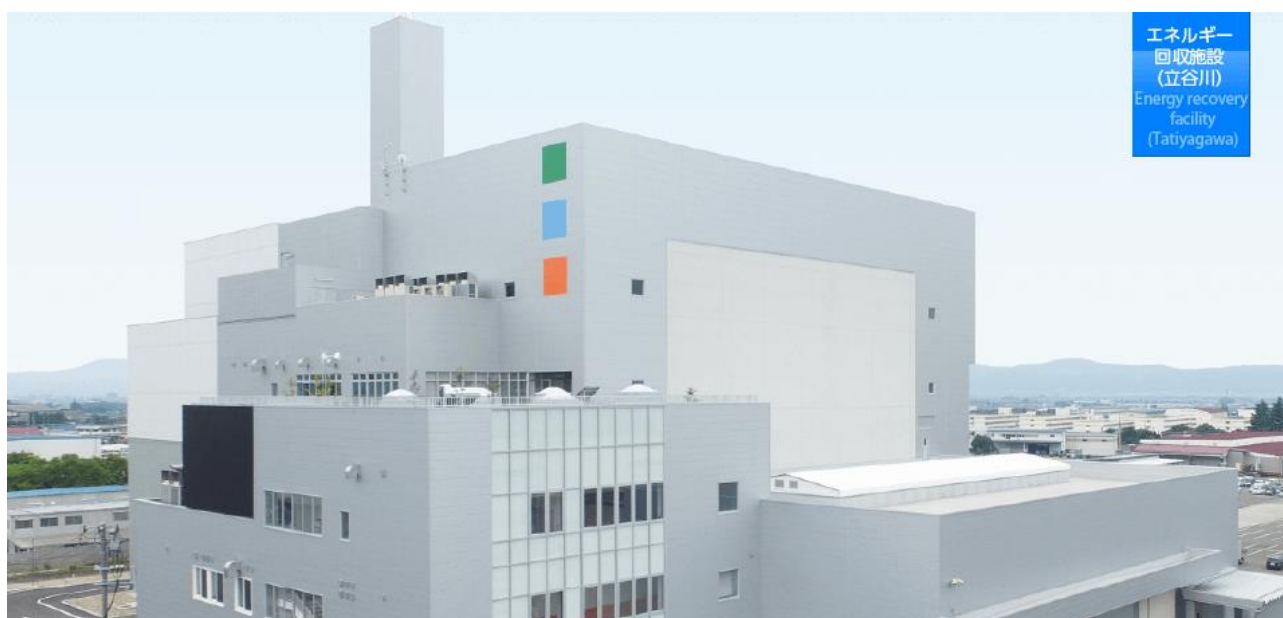


# エネルギー回収施設（立谷川）

環境報告書 2017



**エネルギー回収施設(立谷川)**  
(山形エコクリエーション株式会社)

# 環境方針

## 基本理念

わたしたち、山形エコクリエイション株式会社は、エネルギー回収施設（立谷川）において、施設を安全に安定的に運営し、地域から排出されたごみを法令や山形広域環境事務組合様からの要求水準に基づいて適切に処理するとともに、ごみ処理に伴い発生する熱エネルギーを利用した蒸気タービン発電により施設内で使用する電力を賄い、余剰電力は売電をすることで、温室効果ガスの削減を行い、地球環境保全に貢献します。

ごみ処理に伴って生じる灰は溶融スラグ化し、砂の代替品として利活用して、資源循環型社会の構築や豊かな自然環境・周辺地域との共生を目指します。

また、環境に関する学習の場や情報の提供を行うことにより、開かれた施設として地域とともに環境を考える場を目指して取り組みます。

## 施設運営の基本方針

運営事業の実施に当たっては、エネルギー回収施設（立谷川）が山形広域環境事務組合様圏域における循環型社会形成の中核であることを十分自覚し、模範的な運営に配慮することとし、以下を施設運営の基本方針とします。

### ◆ 地域の環境とつながる

環境保全に十分配慮するとともに、温室効果ガス排出量の低減など、環境への負荷を極力少なくした施設運営を行います。

- ・ごみの持つエネルギーを最大限に活用した高効率発電により、低炭素化社会の実現に貢献します。
- ・見学来場者と地域住民及び地域をつなぐ場として、住民の自主的な環境行動の実践につなげるとともに、行政の環境施策の推進に積極的に協力します。

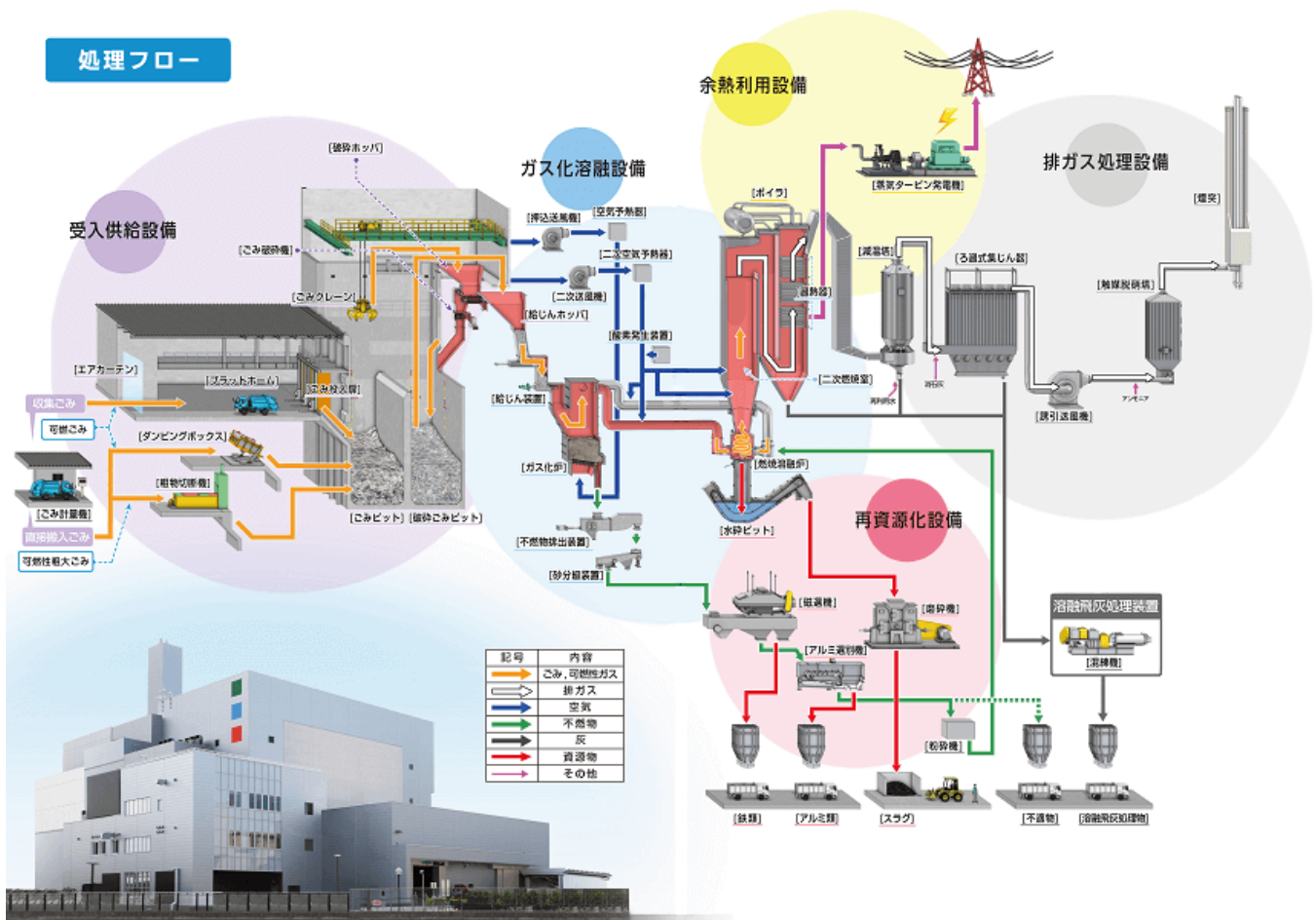
### ◆ 地域の住民とつながる

来場者見学を通じて環境学習の場を提供するだけにとどまらず、外部での環境出前講座等を行い地域の方々との交流を図っていきます。

## 施設概要

<b>事業主体</b>	山形広域環境事務組合様
<b>施設名称</b>	エネルギー回収施設（立谷川）
<b>所在地</b>	山形市大字漆山中川原 3372 番地
<b>運営期間</b>	2017年10月～2038年3月までの20.5年間
<b>敷地面積</b>	I期 約 12,155 m <sup>2</sup> II期 約 17,870 m <sup>2</sup>
<b>延床面積</b>	I期 約 10,696 m <sup>2</sup> II期 約 11,275 m <sup>2</sup>
<b>建築構造</b>	工場棟：地上5階、地下1階、建物高さ約35m、煙突高さ59m 鉄骨・鉄筋コンクリート造
<b>処理方式</b>	流動床式ガス化溶融方式
<b>処理能力</b>	150t/日（75t/日×2炉）
<b>竣工</b>	平成29年 9月30日

## 処理フロー

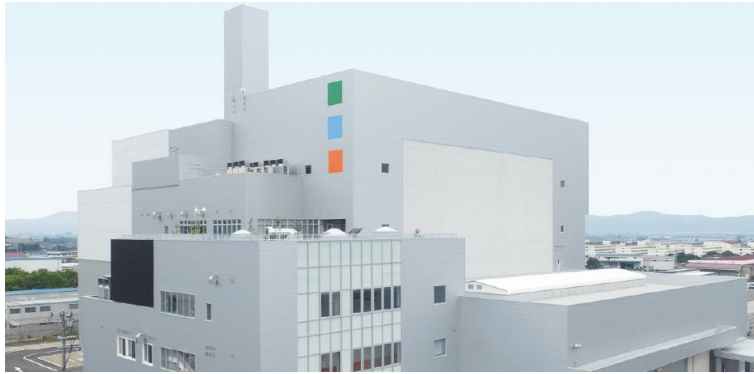


## 施設稼働状況、運営事業状況

ごみ搬入量  
可燃ごみ 20,249トン

エネルギー投入量  
購入電力量 21MWh  
井水使用量 7,792m<sup>3</sup>

主な薬品使用量  
消石灰 76トン  
重金属固定剤 32kL  
苛性ソーダ 4トン  
灯油 626kL



副生成物排出量(利活用)

熔融スラグ 972トン  
主用途: 覆土材

鉄 63トン  
アルミ 4.5トン  
主用途: リサイクル材

エネルギー創出量  
発電量 8,065 MWh  
売電電力量 2,946 MWh

二酸化炭素削減量 ※1  
76トン

飛灰処理物、不適物排出量  
729トン

排水量 0 m<sup>3</sup>  
(全て場内処理)

※1 売電電力量に平成 28 年度東北電力(株)の温室効果ガス実排出係数を乗じたものより、灯油使用に伴う温室効果ガス量を差し引いた数値です。

## 施設面での環境配慮の取組

エネルギー回収施設(立谷川)は、工場内敷地に芝生、樹木植栽し緑化を行うとともに、建物全体の高さを抑え、緑豊かな山の稜線に溶け込んだランドスケープを形成しています。

また、建屋には屋上緑化を配置し、4F「創エネ研究所」等各所には有機EL照明を設置しています。



山並みへ溶け込む外観



屋上緑化



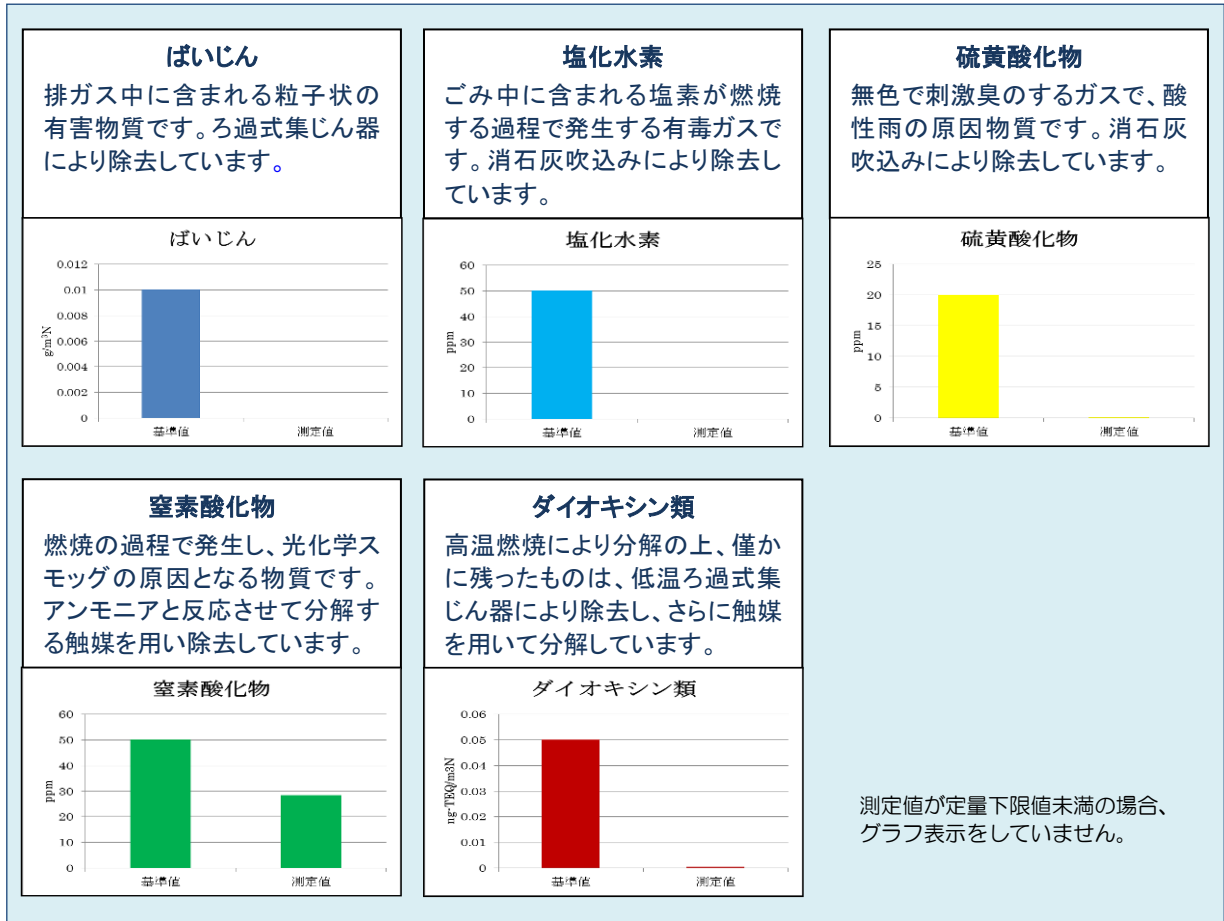
有機EL照明

## 環境保全事項の遵守状況

### 1、排ガス

ごみの焼却に伴い発生する排ガスには、それぞれ大気汚染防止法に基づく排出基準値が定められています。

エネルギー回収施設（立谷川）では、高度自動燃焼制御や高効率な低温ろ過式集じん器等により、排出基準値を大幅に下回る操業をしています。



### 2、排水

プラントの運転に伴い発生する排水は、全量排水処理設備で処理の上、場内処理しており、場外放流は行っていません。

### 3、臭気、騒音（敷地境界線上）

<p><b>臭気</b></p> <p>集められたごみから生じる臭気成分は、高温の炉内で分解除去しています。</p> <p>臭気濃度 10 未満（基準値 20）</p>	<p><b>騒音</b></p> <p>音の大きなブロウ等を地下に配置するなどし、場外への音漏れに配慮しています。</p> <p>騒音値（昼）53-59dB（基準値 70） 暗騒音 52-61</p>
--	--

## 環境負荷低減活動の状況

### 1、温室効果ガスの排出量

2017年度の余剰電力売量は2,946MWhとなり、売電に伴う温室効果ガス削減量は76 CO<sup>2</sup>-トン/年となりました。

これは、40年生前後のスギ人工林約9ヘクタール（東京ドーム約2個分）が1年間に吸収する二酸化炭素量に相当します。

### 2、廃棄物等の排出総量低減策

#### 搬入ごみ受入時の展開確認による搬入不適物等の除去

搬入ごみは、ごみ展開検査機またはダンピングボックスで展開確認し、搬入不適物が持ち込まれていないかを検査しています。不適物が確認された場合は、持ち帰り頂き、ごみ出しマナーの向上を目指しています。



ごみ展開検査機での展開検査



搬入不適物の事例

## 地域との共生（社会的取組状況）

### 1、環境教育

環境教育の一環として、子供向科学講座を行いました。



子供向科学講座

### 2、地産地消への取り組み

#### (1) 副生成物として排出される溶融スラグを有効活用

2017年度排出量 : 972 t

主な有効利用先及び用途 : 覆土材



### 3、見学者対応、環境啓発活動及び情報公開状況

#### (1) 見学者受入実績

2017年度は10月より運営開始し、約2,370人(75団体)の受入を行い、ごみ処理の状況や環境保全状況等について見学を頂きました。

見学においては質問への対応も実施しており、情報公開に努めています。



施設見学の様子

#### (2) 環境学習コーナーの活用

見学者の受入に合わせ、子供から大人まで幅広く、環境学習コーナーで焼却、発電などのしくみを楽しみながら体験していただきました。



体験学習

#### (3) その他情報公開状況

山形エコクリエーション(株)のホームページを開設し、施設紹介、ごみの出し方、施設への持込み方法、運転維持管理データ等を公開しています。

URL : <http://yamagata-eco.co.jp/>

