

# 環境報告書 2012



平成23年4月～平成24年3月

昭島市清掃センター

# 目次

## 第1章 事業概要 1

1-1・施設のあらまし ----- 2

1-2・私たちの組織 ----- 3

## 第2章 私たちの環境への取組 4

2-1・環境方針 ----- 5

2-2・活動と物質収支 ----- 6

2-3・廃棄物処理における環境対策 ----- 7

2-4・再資源化の推進 ----- 8

2-5・環境負荷を減らす取組 ----- 9

2-6・環境活動 ----- 9

2-7・安全衛生などの取組 ----- 9

## 第3章 コミュニケーション 10

3-1・環境情報の公開 ----- 11

3-2・施設の見学 ----- 11

3-3・社会的活動 ----- 11

3-4・事業のあゆみ ----- 12

## 末巻資料

・資料 搬入ごみ・エネルギー消費

搬出物・ごみ分析

・案内図・連絡先

・アンケート



## 第1章 事業概要

---



- 1 施設のあらまし
- 2 私たちの組織



# 1-1 施設のあらまし

## 所在地等

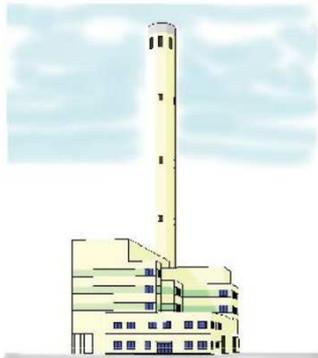
施設名称	昭島市清掃センター
所在地	〒196-0014 昭島市田中町四丁目3番14号
電話番号	042-541-1342
FAX番号	042-541-4560
敷地面積	11,531 m <sup>2</sup>

## 施設概要

昭島市清掃センター（以下「本センター」という。）は、一般廃棄物処理施設として、市内の家庭及び小規模事業所から出される一般可燃ごみを焼却処理しています。

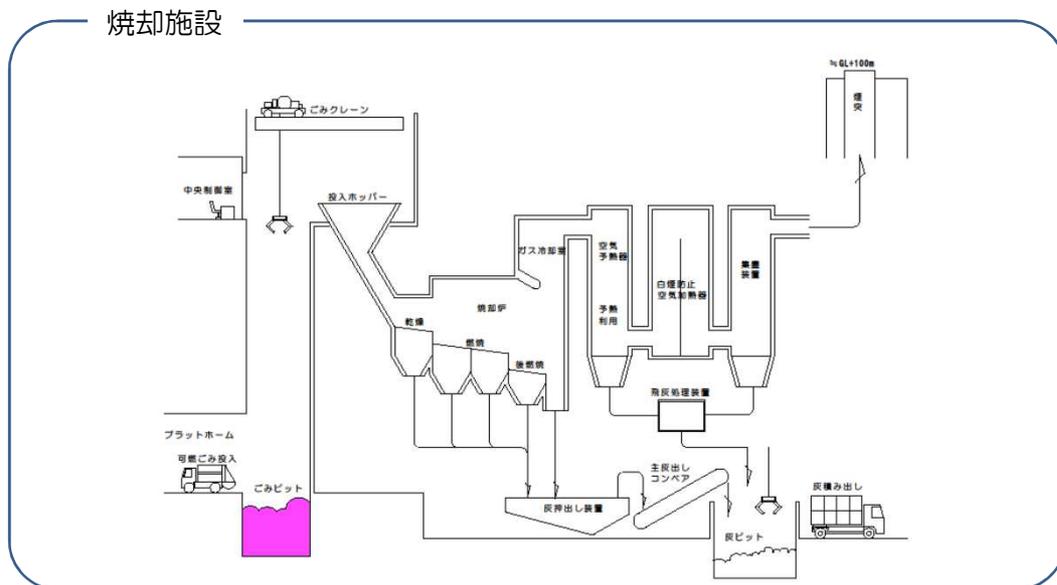
その他、「不燃ごみ」、「プラスチック」、「資源」、「粗大ごみ」等は、平成23年4月に新たにオープンした環境コミュニケーションセンターで破碎処理、分別を行い資源化を行っています。

## 焼却施設



型式	全連続ストーカー式
処理能力	95ト/日×2炉 190ト/日
竣工	1号炉 平成6年6月 2号炉 平成7年10月

## 処理の概要

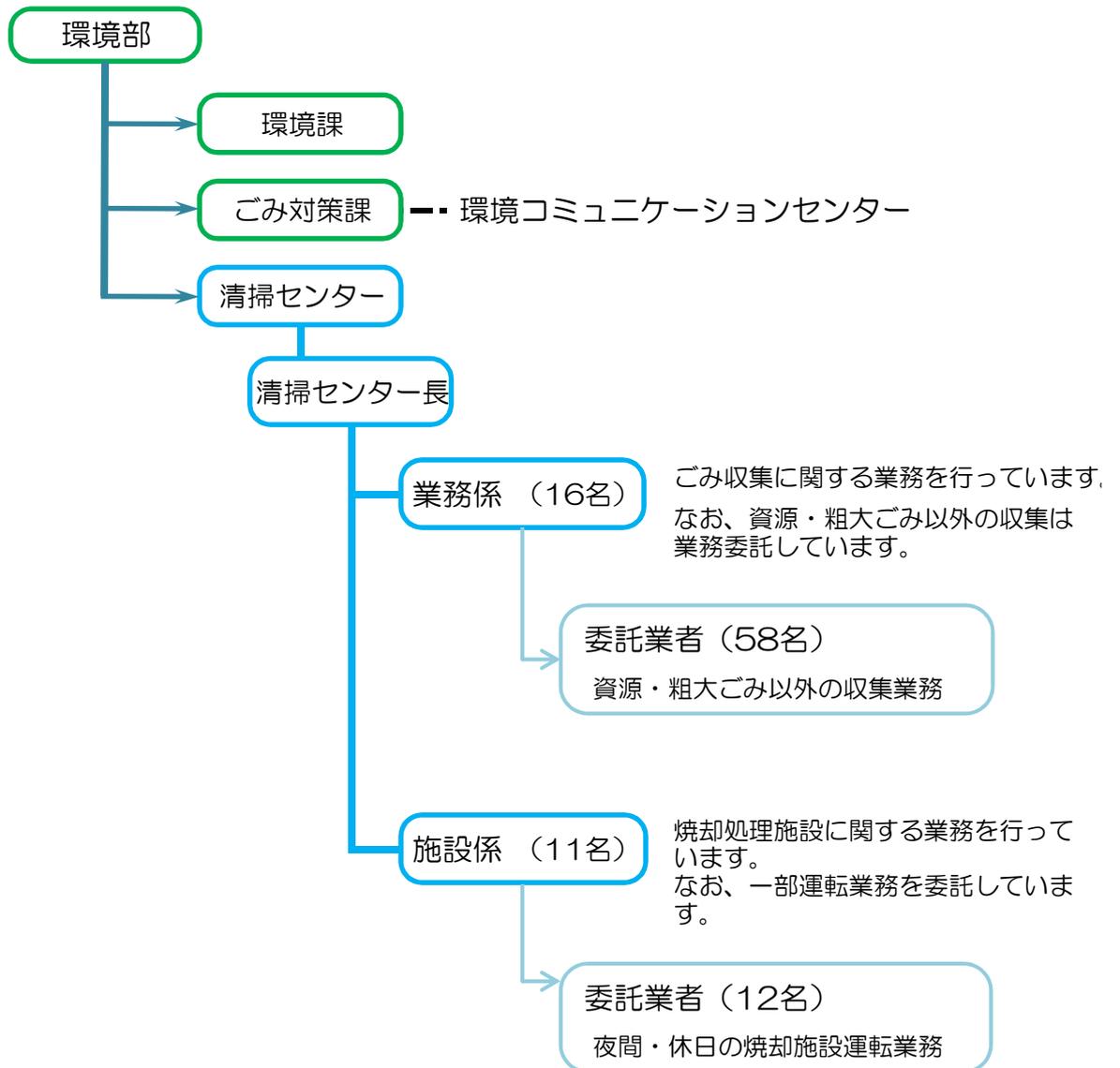


## 1-2 私たちの組織

本センターでは、市内のごみ収集、一般廃棄物収集許可業者の可燃ごみの受入れ可燃ごみの焼却処理を職員と委託業者により行っています。その他、不燃ごみ、プラスチック、資源、粗大ごみ、市民の方のごみの持込は、環境コミュニケーションセンターで処理しています。

### 清掃センターの組織

職員 28名 委託業者従業員 89名



## 第2章 私たちの環境への取組

---



- 1 環境方針
- 2 活動と物質収支
- 3 廃棄物処理における環境対策
- 4 再資源化の推進
- 5 環境負荷を減らす取組
- 6 環境活動
- 7 安全衛生などの取組

## 2-1 環境方針

昭島市においては、本庁舎及び水道部の施設において、平成15年9月26日に環境マネジメントシステム（ISO14001）の認証取得をしました。本センターにおいても、簡易版昭島市環境マネジメントシステムを運用することに伴い、以下の昭島市環境方針を基本としています。

### 1 基本理念

---

昭島市は、多摩川や地下水に象徴される豊かな自然の恵みを受けています。

一方、私たちの社会活動による自然環境への負荷が、今日深刻な問題となっています。

こうした環境問題に積極的に取り組むため、「美しい水とみどりを将来の世代に」を望ましい環境像とし、人と自然が共生して、環境への負荷の少ない持続可能なまちづくりを目指します。

その具体的な足がかりとして、昭島市は、ISO14001（環境マネジメントシステム）を市政運営の基本的なしくみに位置付け、事務事業における環境配慮を進め、全職員が一体となって環境保全等に取り組んでいきます。

そのため、基本方針を次のとおり定めます。



### 2 基本方針

---

#### (1) 水と自然を大切にします

地下水100%の水道水を維持し、自然環境を大切にします。

#### (2) みどりとのふれあいを大切にします

みどりを守り育て、まちをきれいにします。

#### (3) 健康な暮らしを守ります

環境汚染の防止に努め、生活環境を保全します。

#### (4) 地球にかかる負担を低減します

省エネルギーや省資源・リサイクルを推進し、地球温暖化対策に取り組むとともに、ごみの減量を徹底します。

#### (5) 環境を学びみんなで取組ます

市民や事業者とともに、環境を大切にする活動を推進します。

以上の取組については、環境保全に関する法令や約束を守り、環境目的・目標を定め、継続的な改善を進めます。



## 2-2 活動と物質収支

### 平成23年度の物質収支

本センターにおける平成23年度の一般廃棄物処理に伴う搬入と搬出及び燃料などの収支は、以下のとおりです。

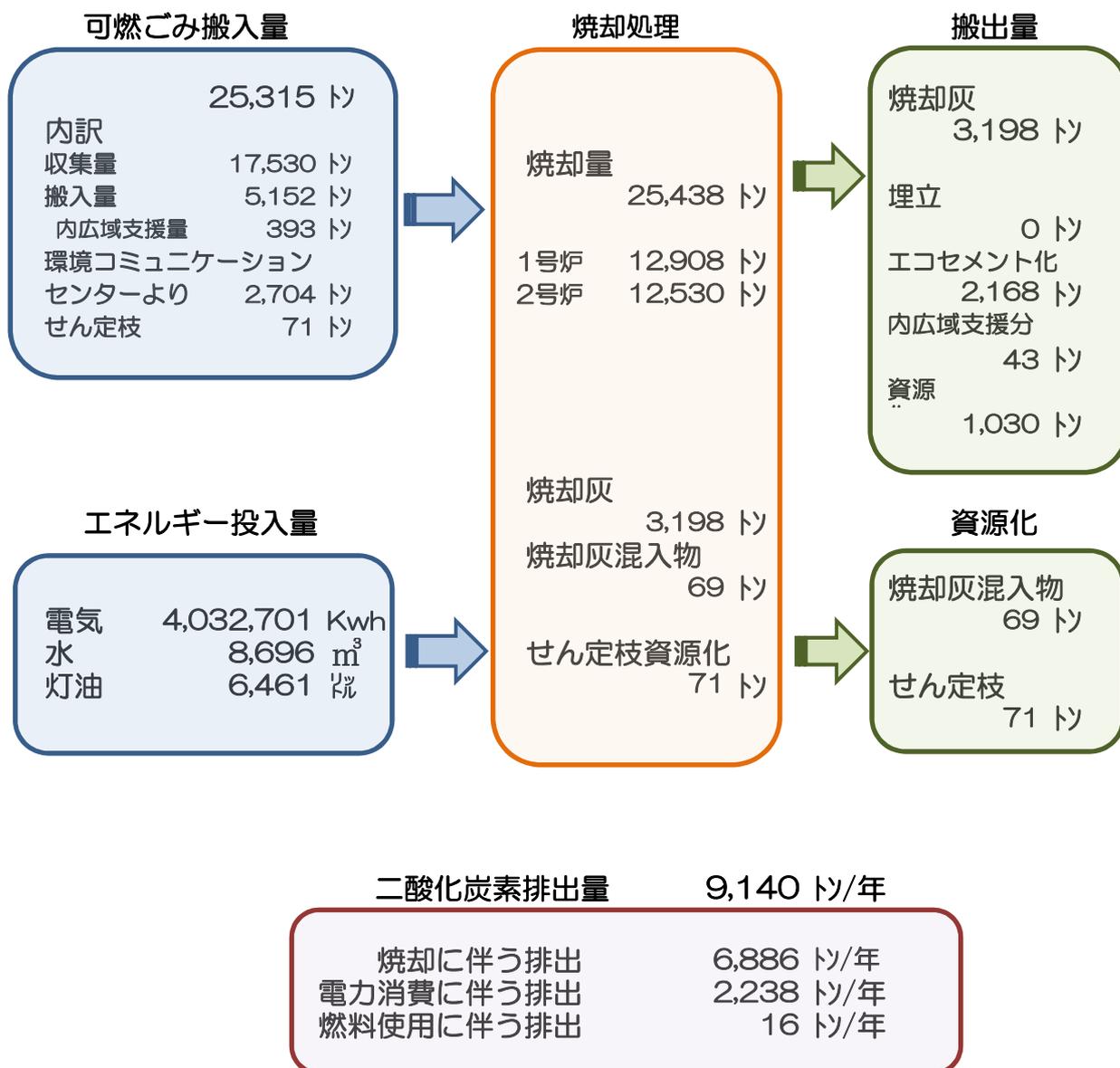
なお、平成23年4月より環境コミュニケーションセンターの稼働に伴い、本センターでは可燃ごみの収集、許可業者の搬入受入及び焼却処理を行っています。

その他の不燃ごみ、資源等は環境コミュニケーションセンターで処理、資源化を行っています。

また、本センターの事業活動に伴う地球温暖化ガス（CO<sub>2</sub>）排出は、次のとおりとなっています。

引き続き、環境負荷の低減に努めていきます。

物質収支フロー図 [単位：ト]



## 2-3 廃棄物処理における環境対策

本センターの業務における環境対策としては、排出されたごみの資源化を推進することによる焼却量の削減、収集車両に環境にやさしい天然ガス車の導入、そして廃棄物焼却に伴い発生する燃焼ガス中の有害物質対策を講じる等、環境負荷の低減化を図ることが主なものとなります。

具体的には、発生する有害物質が少なくなるような焼却炉の運転を行い、発生した有害物質を取り除いています。本センターでは、これらの対策を行うことにより、焼却施設として国などの定めた基準を満たして運転しています。

現在稼働中の焼却炉は、建設時から高性能な集塵装置を設置しております。あわせて、ダイオキシン類が発生しにくい方法で運転を行い、有害物質の排出量などを基準内にしています。

また、本センターは、多摩川の河川敷に設置されていますが、本センター内で使用した水は、排水処理施設で処理された後、焼却施設の冷却などに全てを使用し、河川への放流は行っていません。

### 排ガス中の有害物質

本センターでは、有害物質（窒素酸化物、いおう酸化物、塩化水素及びばいじん）の常時監視を行う中で、できるだけ有害物質の排出量が少なくなるように運転しています。

そのほかに、定期的に排出ガス中の有害物質を採取し、法律で定められた方法で分析を行っています。

以下に、その数値を報告します。

	規制値	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度
ばいじん [g/Nm <sup>3</sup> ]	0.15	0.003以下	0.003以下	0.003	0.003
いおう酸化物 [Nm <sup>3</sup> /h]	100	0.08以下	0.08以下	0.07以下	0.07以下
窒素酸化物 [ppm]	250	56	88	58	58
塩化水素 [ppm]	430	2	4	3	3

※数値は各年の最後の分析結果を使用しています。

### 排出物中のダイオキシン類濃度

廃棄物処理施設に適用される法律により、排出するダイオキシン類の測定が6ヶ月ごとに義務づけられており、本センターでも定期的に実施しています。

以下に、その数値を報告いたします。

	規制値	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度
排出ガス [pg-TEQ/Nm <sup>3</sup> ]	5	0.000011	0.0033	0.023	0.022
焼却灰 [pg-TEQ/Nm <sup>3</sup> ]	3	0.00039	0.13	0.00052	0.00003
ばいじん [pg-TEQ/Nm <sup>3</sup> ]	3	0.21	0.24	0.78	0.38

※数値は各年の最後の分析結果を使用しています。

## 2-4 再資源化の推進

昭島市では、平成23年4月に環境コミュニケーションセンターが新たにオープンし、可燃ごみ以外のごみ、資源の分別、破碎処理を行い資源化の推進を行っております。

本センターでは、環境コミュニケーションセンターの稼働に伴い本年4月より可燃ごみの焼却処理のみを行っていますが、焼却処理に伴う焼却灰、ばいじんは日の出町のエコセメント化施設及び骨材化施設へ搬入し資源化を行っています。

また、焼却灰混入物及びせん定枝についても分別し、資源化を図っています。



### 資源化率の推移

ごみの資源化を推進した結果を表す資源化率という数値があります。これについては、具体的な数値基準がないので、三多摩の平均値を併記してその値とします。

以下に、その数値を報告します。

(数値は、環境コミュニケーションでの処理も含みます。)

	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度
資源化率 (%)					
昭島市	33.5	33.6	33.0	32.1	32.7
三多摩平均	32.9	32.7	32.0	31.8	31.7
総資源化率 (%)					
昭島市	37.1	37.1	36.5	35.7	36.5
三多摩平均	37.9	37.6	36.9	36.7	36.7

※三多摩平均は「多摩地域ごみ実態調査」公表値

※平成18年度より、焼却灰の資源化実施

### 資源化率と総資源化率

資源化率は、資源及び収集ごみから資源化した割合です。

総資源化率は、資源化率の計算の際に集団回収による資源の回収量を含めて計算した値です。

$$\text{資源化率} = \frac{\text{資源からの資源化量} + \text{収集ごみからの資源化量}}{\text{総ごみ量}}$$

$$\text{総資源化率} = \frac{\text{資源からの資源化量} + \text{収集ごみからの資源化量} + \text{集団回収量}}{\text{総ごみ量} + \text{集団回収量}}$$

## 2-5 環境負荷を減らす取組

本センターでは、平成12年2月からプラスチックの分別収集により焼却など環境に負荷をかける処理量を減らすことに努めています。

さらに、二酸化炭素等の削減のために、天然ガスを燃料とする収集車両への転換を図っています。

併せて、焼却施設の効率的な運用を図るため、適切な焼却時間を確保したうえで施設の運転時間の短縮に努めています。



### 収集車両の天然ガス転換率と焼却炉運転時間

	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度
焼却炉 運転時間(時間)	8,330	8,823	8,702	8,756	8,699
天然ガスへの 転換率(%)	100.0	100.0	100.0	70.6	70.6

※転換率は年度末の数値

※転換率は CNG車両/保有車両数

## 2-6 環境活動

本センター内の環境整備の一環として、施設内の緑化に努めています。

本センターへの搬入道路は、多摩川河川敷へのアプローチとなっていることから、多摩川の散策に気持ち良く利用していただけるように、道路清掃を行っています。

また、定期的実施される多摩川一斉清掃や市内のクリーン運動にも参加し、周辺環境と市内の美化に努めています。



## 2-7 安全衛生などの取組

本センターでは、昭島市清掃事業場安全衛生委員会を設置し、月1回、現場の声に耳を傾けながら、安全・健康・快適な職場作りを目指した活動を行っています。



### 3-1 環境情報の公開

廃棄物問題に興味のある方、大学などで研究用資料として必要な方々からの資料要求に対し、本センターでは、廃棄物の焼却状況の測定結果などを整理して、ご要望に応じ提供しています。

その他、定期的に東京都へ一般廃棄物処理施設に関する数値を報告しています。ご興味のある方は、東京都のホームページなどで公表されています。

また、その情報の一部を本センターのホームページ及びこの「環境報告書」に掲載しています。

### 3-2 施設の見学

毎年、市内の小中学生をはじめ、自治会、ボランティア団体など多くの方が施設見学に訪れています。

また、大学生・高校生などが研究のために施設見学に訪れるなど、本センターでは、ご希望に応じて施設見学を行っています。

※平成23年度は653名の方が見学に訪れました。



### 3-3 社会的活動

本センターでは、市内のごみ収集のために、多くの車両が市内を走行しています。その収集車に各種のマグネットシートをはって業務と併せて市民の安全安心パトロールを行っています。

また、一人暮らしの高齢者世帯の緊急時の支援体制として「高齢者ふれあいネットワーク」にも参加しています。

さらには、全職員が「上級救命講習」を受講することで、いつでも災害等に遭遇した場合に役立つことができる体制を整えています。

本市以外の地域で災害が発生した際には、災害復旧の応援に専門技能を生かして参加する場合があります。



### 3-4 事業のあゆみ

年	月	出来事
昭和28年	12月	清掃法施行　ごみ収集始まる
昭和32年	12月	清掃施設の都市計画決定
昭和33年	4月	焼却能力7.5トンの固定炉完成
昭和36年	1月	焼却能力7.5トンの固定炉完成　合計処理能力15トン/日となる
昭和38年	8月	収集車両による収集開始
昭和41年	3月	焼却能力15トン/日の固定炉完成　合計処理能力30トン/日となる
昭和44年	8月	焼却能力25トン/8Hの准連続炉完成　16時間運転を開始
昭和46年	6月	焼却能力75トン/日　焼却炉完成
昭和49年	3月	粗大ごみ処理施設完成　50トン/5H
昭和54年	2月	焼却能力90トン/日　3号炉完成　固定炉の運転終了
平成3年	10月	新炉建設に着手
平成5年	2月	仮施設での資源選別開始
平成6年	4月	焼却能力95トン/日　新炉（1号炉）完成　運転開始
平成6年	5月	旧炉　運転終了
平成6年	7月	施設名称を「清掃センター」に変更
平成7年	9月	焼却能力95トン/日　新炉（2号炉）完成　運転開始
平成8年	10月	旧炉を解体
平成10年	4月	三多摩地域廃棄物広域処分組合谷戸沢処分場から二ツ塚処分場に移し開場
平成12年	2月	ごみの7分別収集開始　プラスチック分別収集開始
平成14年	4月	家庭ごみ収集の有料化
平成16年	3月	集塵機（バグフィルター）整備工事完了
平成16年	4月	料金改定（事業系持込30円/kg）
平成16年	4月	せん定枝の資源化委託を開始
平成16年	10月	市内全域で戸別収集を開始
平成18年	7月	焼却灰のエコセメント化事業開始
平成20年		焼却施設延命化に向けた修繕を開始
平成21年	12月	環境コミュニケーションセンター　建設着手
平成23年	4月	環境コミュニケーションセンター　稼働開始

## 資料



資料-1 搬入ごみ  
エネルギー消費

資料-2 搬出物

資料-3 ごみの分析

案内図

## 搬入ごみ

市内の家庭から排出されるごみや市内の事業所が排出する一般ごみなどは、収集車で集められ、可燃ごみは本センターへ搬入されます。その他のごみや資源は環境コミュニケーションセンターへ搬入され処理を行っています。

本センターでは、ごみの焼却に伴う環境負荷の低減に努めています。

また、ごみ処理以外にも市民への排出抑制・分別の徹底やごみの減量の推進など、啓発活動も行っています。

以下に、その数値を報告します。

	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度
可燃ごみ	22,682	25,026	26,059	27,675	27,274
不燃ごみ	1,573	1,732	1,703	1,805	1,793
プラスチック	1,909	1,830	1,907	1,945	2,035
資源	1,713	1,751	1,721	1,766	1,782
古紙	3,499	3,527	3,644	3,924	4,169
有害ごみ	51	20	53	43	61
粗大ごみ	764	301	305	302	331
ごみ量の変化 (平成19年度を100として)	85	90	94	100	100

※人口は各年の10月1日の数値を使用しています。

※ごみ量には直接搬入量を含んでいます。

## エネルギー消費

ごみ処理には多量のエネルギーを必要としますので、本センターでは、せん定枝の資源化等による焼却量の削減、古紙の排出指導など、ごみの減量に努めることによりエネルギー投入量の削減に努めています。

以下に、その数値を報告します。

	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度
電力 (Mwh)	4,033	4,596	4,537	4,578	4,615
上水道 (m <sup>3</sup> )	8,798	6,574	8,490	8,907	10,508
地下水 (m <sup>3</sup> )	38,521	33,341	45,055	49,260	51,599
灯油 (ℓ)	6,461	10,967	15,218	9,614	10,653

### ごみ1トン当たり

電力 (Mwh)	125	134	128	122	123
上水道 (m <sup>3</sup> )	273	192	240	238	281
地下水 (m <sup>3</sup> )	1,197	975	1,273	1,315	1,380
灯油 (ℓ)	0.20	0.32	0.43	0.26	0.28

## 搬出物

本センターに搬入されたごみは、焼却を行い、焼却により生じた灰は、日の出町の二ツ塚処分場内の平成18年7月に稼働を開始したエコセメント化施設等で資源化されています。

また、焼却灰に混入した鉄類は、磁選機により取り除き、資源化しています。

なお、その他のごみや資源については、環境コミュニケーションセンターで破碎などの処理を行い、分別し資源化しています。

	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度
焼却対象物	25,315	26,121	27,172	28,910	28,425
焼却灰	3,198	3,057	3,106	3,197	3,149
エコセメント化	2,168	2,217	2,364	2,653	3,149
骨材化	1,030	840	742	544	0
焼却灰混入物	69	70	72	74	73

## 粗大ごみ

本センターでは、通常の収集で処理できない粗大ごみについては、個別の申し込みにより収集しています。

収集した粗大ごみは環境コミュニケーションセンターで分別処理し、十分使用できるものについては修理、清掃を行い、マンスリーフリーマーケット開催時にリサイクル品展示会で市民の方に無料で提供しています。

なお、参考までに粗大ごみに関する数値を報告いたします。

	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度
取扱総数(件)	16,322	14,879	15,226	15,761	16,342
重量(ト)	764	301	305	302	331
取扱い数1位	いす	いす	いす	いす	いす
取扱い数2位	ふとん	自転車	自転車	ふとん	自転車
取扱い数3位	自転車	ふとん	ふとん	自転車	ふとん
取扱い数4位	たんす	たんす	たんす	たんす	たんす
取扱い数5位	本棚	テーブル	押入収納庫	ソファ	ソファ

## ごみの分析

本センターではどのようなごみが収集されてきているかを定期的に調べていますが、その結果を報告します。

なお、平成23年4月より環境コミュニケーションセンターが新たに稼働を開始し、本センターでは可燃ごみの処理のみとなったため、可燃ごみの組成分析をおこない、その他のごみ、資源については環境コミュニケーションセンターでおこなっています。

※各数値については各年、平均の分析結果です。

### 可燃ごみ

[単位：重量%]	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度
<b>【可燃物】</b>					
紙・布	54.6	54.3	49.3	41.5	49.7
合成樹脂	19.3	19.4	20.1	23.8	21.9
ゴム・皮革	1.1	0.5	2.1	1.3	1.8
木・竹・わら	9.9	7.5	10.2	14.4	6.3
厨芥	10.7	12.5	16.3	17.5	18.4
その他	3.1	3.0	0.4	0.5	0.5
<b>【不燃物】</b>					
不燃物	1.3	2.8	1.6	1.2	1.4
<b>【理化学的性状】</b>					
単位容積重量 kg/m <sup>3</sup>	174.0	161.0	228.0	239.0	257.0
水分 %	47.7	42.6	44.5	46.4	47.5
灰分 %	4.8	6.1	5.9	5.6	5.6
可燃分 %	47.5	51.3	49.6	47.9	46.9
低位発熱量（計算） kcal/kg	1,851	2,052	1,963	1,878	1,823
低位発熱量（実測） kcal/kg	2,003	2,227	2,129	2,049	2,061
<b>【元素】</b>					
炭素 %	25.70	26.79	27.82	27.89	24.19
水素 %	3.60	3.68	3.61	3.61	3.15
窒素 %	0.61	0.70	0.48	0.41	0.41
硫黄 %	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02
塩素 %	0.47	0.54	0.55	0.56	0.50
酸素 %	17.73	18.86	19.36	18.58	16.08

※ 可燃ごみの組成分析（乾ベース）については、ごみピット内のごみを均一化し、焼却炉に投入するごみの組成を分析しています。

## 搬入可燃ごみ

[単位：重量%]	平成23年度	平成22年度			
<b>【紙類】</b>					
リサイクルが可能なもの	10.1	9.8			
リサイクルが適さないもの	12.8	15.7			
<b>【布類】</b>					
リサイクルが可能なもの	4.1	7.0			
リサイクルが適さないもの	2.2	0.8			
<b>【合成樹脂類】</b>					
ごみ袋	1.3	0.9			
ごみ袋以外のもの	5.5	6.8			
<b>【ゴム・皮革】</b>	0.7	0.4			
<b>【木・竹・わら類】</b>					
せん定枝	7.5	0.9			
せん定枝以外のもの	4.2	5.3			
<b>【厨芥類】</b>	45.2	45.4			
<b>【その他可燃物】</b>	5.8	4.4			
<b>【金属類】</b>	0.1	0.4			
<b>【ガラス類】</b>	0.2	0.0			
<b>【土砂・陶磁器類】</b>	0.3	2.0			
<b>【その他不燃物】</b>	0.0	0.2			
<b>単位容積重量</b> kg/m <sup>3</sup>	144	148			

※ 搬入可燃ごみの組成分析（湿ベース）については、平成22年度より実施