

# 環境報告書 2014

—環境にやさしい安全で開かれた多摩清掃工場を目指して—

たまかんフェスタに  
ゆるキャラたちが集合!



多摩ニュータウン環境組合 多摩清掃工場

# 目 次

|                           | ページ |
|---------------------------|-----|
| 私たちの取り組み・・・・・・・・・・・・・・・・  | 2   |
| <b>第1章 事業概要</b>           |     |
| 1 施設のあらまし・・・・・・・・・・・・・・・・ | 4   |
| 2 環境保全コスト・・・・・・・・・・・・・・・・ | 15  |
| 3 私たちの組織・・・・・・・・・・・・・・・・  | 16  |
| <b>第2章 環境についての取り組み</b>    |     |
| 1 環境方針・・・・・・・・・・・・・・・・    | 18  |
| 2 環境負荷（単年度、推移）・・・・・・・・    | 19  |
| 3 環境対策・・・・・・・・・・・・・・・・    | 30  |
| 4 発電・・・・・・・・・・・・・・・・      | 41  |
| 5 熱の供給・・・・・・・・・・・・・・・・    | 41  |
| 6 環境負荷を減らす取り組み・・・・・・・・    | 42  |
| 7 環境活動・・・・・・・・・・・・・・・・    | 44  |
| 8 安全衛生などの取り組み・・・・・・・・     | 46  |
| <b>第3章 コミュニケーション</b>      |     |
| 1 環境情報の公開・・・・・・・・・・・・・・・・ | 49  |
| 2 環境に関して寄せられた意見、要望        | 51  |
| 3 施設の見学・・・・・・・・・・・・・・・・   | 52  |
| 4 社会的活動・・・・・・・・・・・・・・・・   | 53  |
| 5 多摩ニュータウン環境組合の事業の        | 60  |
| あゆみ                       |     |
| <b>巻末資料</b>               |     |
| ・ 案内図、編集・発行・・・・・・・・       | 61  |
| ・ アンケート・・・・・・・・           | 62  |

## 私たちの取り組み

気候変動が及ぼす影響の大きさから、改めて環境問題がクローズアップされています。

多摩ニュータウン環境組合多摩清掃工場でも安全で安定したごみ処理を進める中で事業活動から生じる環境への負荷の低減に係る継続的な取り組みが求められています。

多摩ニュータウン環境組合では、多摩地域の清掃工場として初めて、平成15年3月にISO14001の認証を取得しました。環境組合及び関係者が一丸となって、「環境にやさしい安全で開かれた多摩清掃工場」を目指し、環境管理システムの効率的運用と継続的改善を推進しています。

また、「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」に基づき、多摩市では平成25年4月から「小型家電・金属類」の分別回収が始まりました。収集された小型家電・金属類は多摩清掃工場を選別し、認定を受けた再資源化事業者により金、銀などの希少金属を含む金属類が回収され、再資源化されています。

昨年設立20周年を迎えた多摩ニュータウン環境組合は、今後も地域の良好な環境を維持し、貴重な埋立最終処分場を次世代に引き継ぐために役割を果たし、ごみ処理システムから生じる環境への負荷の削減に最大限の配慮を払い、良好な都市環境を維持し地域と融和した都市型清掃工場として、生活環境の保全とコミュニケーションに努めて参ります。



平成26年10月

多摩ニュータウン環境組合

事務局長 **會田 勝康**

### ✚ 報告する期間

平成25年4月1日から平成26年3月31日まで

### ✚ 準拠したガイドライン

「一般廃棄物処理施設向け環境報告書ガイドライン 2005年度版」東京都環境局  
「環境報告ガイドライン 2007年度版【チェックリスト】」平成19年6月 環境省  
「環境報告ガイドライン 2012年度版」平成24年4月 環境省

### ✚ 報告対象分野

環境的側面・社会的側面

# 第1章 事業概要

---



# 1. 施設のあらまし

多摩ニュータウン環境組合は、八王子市及び町田市の一部の区域並びに多摩市全域のごみ処理等を目的に設立された特別地方公共団体（一部事務組合）です。

多摩清掃工場は地元の落合ごみ焼却場対策協議会や地元の方々のご理解とご協力により、昭和 48 年 4 月から稼動しました。そして、平成 10 年 3 月に現在の焼却棟を建て替え、平成 14 年 3 月には、不燃・粗大ごみ処理棟が完成し、ごみを効率的・安定的に処理するだけでなく、余熱ことを目的に施設を一新し、周辺環境や公害防止を最優先に保った環境にやさしく、エネルギーを有効活用する中間処理施設となりました。

## 施設の概要



名 称：多摩ニュータウン環境組合 多摩清掃工場

所 在 地：東京都多摩市唐木田二丁目 1 番地 1

敷地面積：約 35,600m<sup>2</sup>

構成施設：管理棟、焼却棟、不燃・粗大ごみ処理棟、リサイクルセンター

## ■ 管理棟

工 期：着工 平成 12 年 2 月 竣工 平成 14 年 3 月

建築構造：鉄骨造（地上 3 階）

建築面積：約 840m<sup>2</sup>

延床面積：約 2,500m<sup>2</sup>

## ■ 焼却棟

工 期：着工 平成 6 年 7 月 竣工 平成 10 年 3 月（その 1）  
平成 14 年 3 月（その 2）

建築構造：鉄骨鉄筋コンクリート造（地下 1 階・地上 6 階）

建築面積：約 6,400m<sup>2</sup>

延床面積：約 17,500m<sup>2</sup>

処理能力：400 t / 日（200 t / 日・炉×2 炉）

発電能力：8,000kW

## ■ 不燃・粗大ごみ処理棟

工 期：着工 平成 11 年 7 月 竣工 平成 14 年 3 月

建築構造：鉄筋コンクリート造（一部 鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄骨造）  
（地下 1 階・地上 5 階）

建築面積：約 4,500m<sup>2</sup>

延床面積：約 12,400m<sup>2</sup>

処理能力：90 t / 5h（不燃系：40 t / 5h×2 系列 粗大系：5 t×5h×2 系列）

## ■ リサイクルセンター

工 期：着工 平成 11 年 7 月 竣工 平成 14 年 3 月

建築構造：鉄筋コンクリート造（地上 3 階）

1 階：エントランスホール、展示ホール、リサイクル工房、事務室

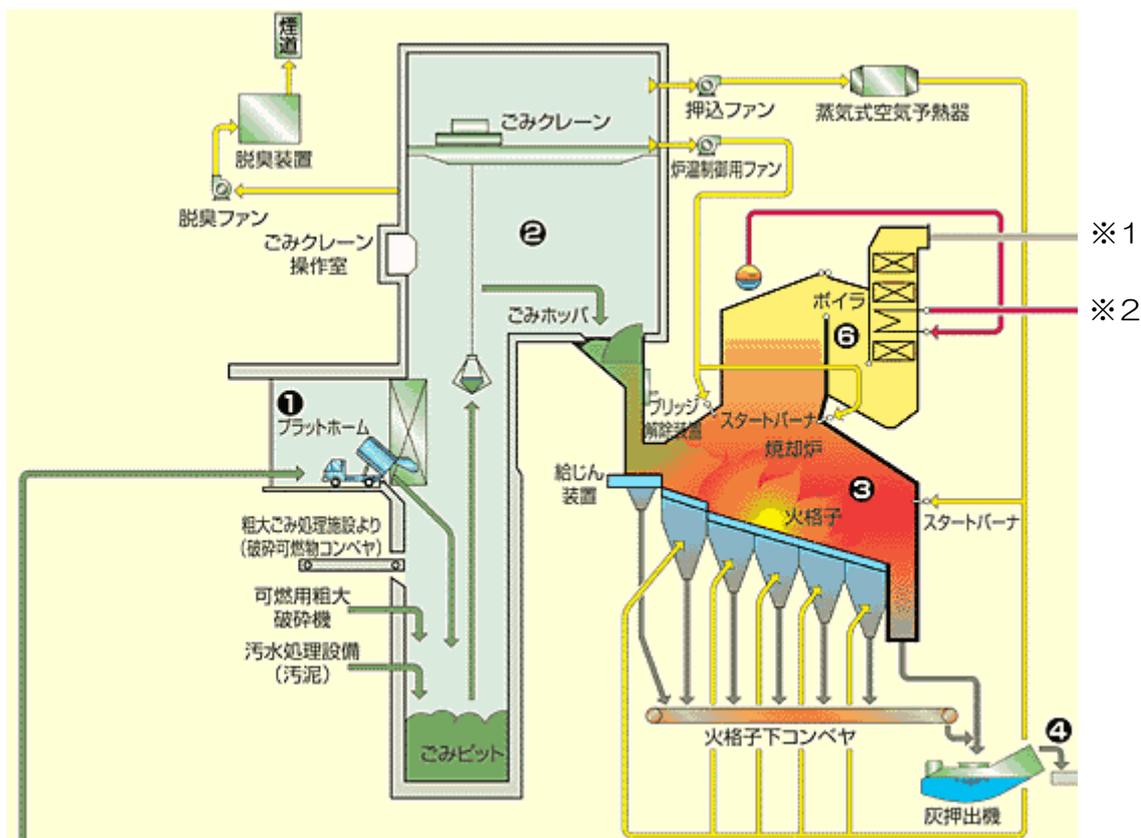
2 階：多目的室、ホール

3 階：エレベータホール

建築面積：約 1,200m<sup>2</sup>

延床面積：約 1,980m<sup>2</sup>

🔥 🔥 🔥 焼却施設説明（1） 🔥 🔥 🔥



① プラットホーム

収集車で搬入した可燃ごみは、計量した後、プラットフォームからごみピットへ投入します。バンカーゲートは車両が近づくと自動的に開くセンサーを装備しています。また、臭気の外部への漏洩を防ぐために、室内を負圧にするとともに出入り口にはエアカーテンを設けています。



② ごみピットとごみクレーン

ごみピットの容量は7,200m<sup>3</sup>。ごみクレーンはごみホッパにごみを投入し、またピット内の攪拌など高度な運転が全自動で行えます。ごみピットの臭気は吸引し、燃焼用空気として炉のなかで燃焼・分解して脱臭します。



### ③ 焼却炉

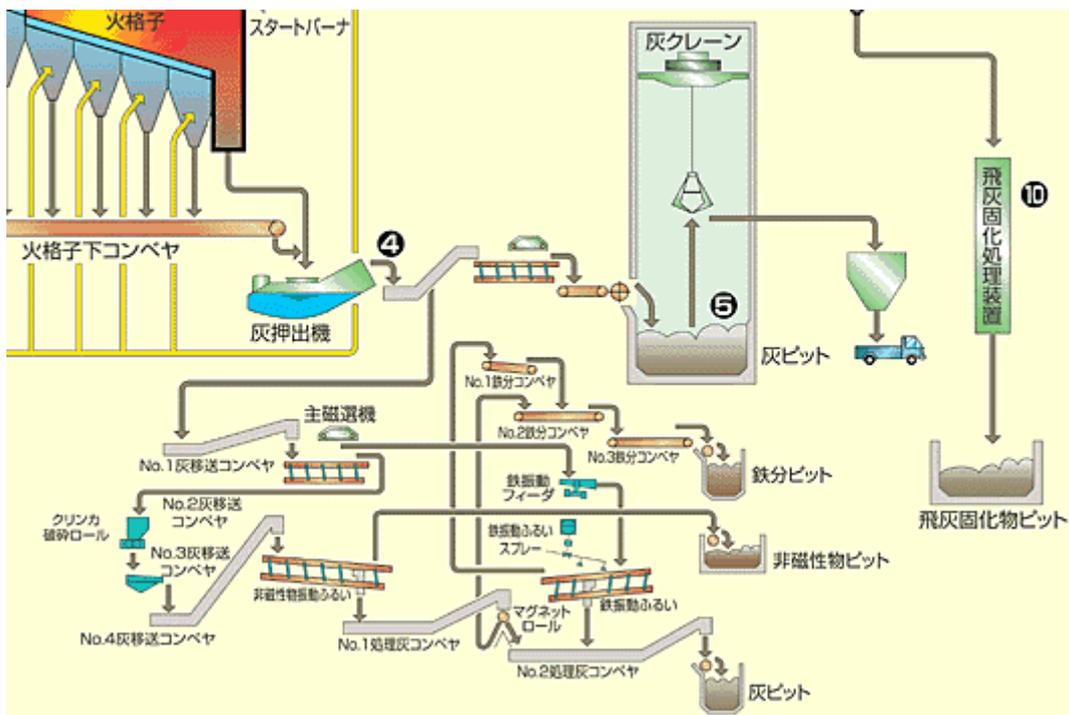
炉床はごみを効果的に混合・攪拌できる階段状火格子です。燃焼ガス温度が850~950℃となるように自動燃焼制御して、ダイオキシン類などの発生を抑制しています。また、アンモニア吹き込みによる無触媒脱硝処理設備も備えています。



### ⑥ ボイラ

ごみが燃焼するときの熱を有効利用するために、自然循環式ボイラを設けています。燃焼エネルギーを効率よく回収することができ、更にボイラで熱を吸収することで排ガスの温度を下げます。

## 🔥 焼却施設説明 (2) 🔥





#### ④ 灰押出機

火格子下コンベヤに落下した焼却灰は、灰押出機で消火・冷却します。つぎに、灰と異物を分けるため、非磁性物除去装置の磁選機・破碎機・ふるい等にかけて、鉄分と非磁性物を分離回収します。



#### ⑤ 灰ピット・鉄分ピット・非磁性物ピット

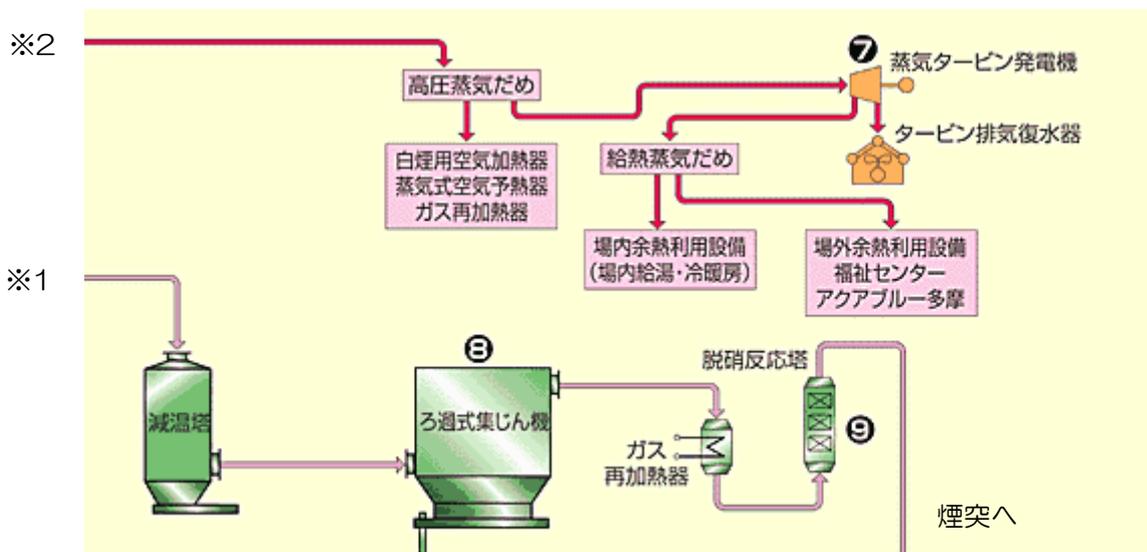
鉄分と非磁性物を分離した焼却灰は、灰ピットに送ります。焼却灰のかさは、燃烧前の1/20になります。灰ピットの容量は440m<sup>3</sup>、鉄分ピットは50m<sup>3</sup>、非磁性物ピットは70m<sup>3</sup>です。



#### ⑩ 飛灰固化処理装置

ろ過式集じん機で捕集した飛灰は、セメントや薬品で固めて有害物が溶け出さないようにしてから、飛灰固化物ピットに送ります。飛灰固化物ピットの容量は300m<sup>3</sup>です。

## 🔥 🔥 🔥 焼却施設説明 (3) 🔥 🔥 🔥





### ⑦ 蒸気タービン発電機

高温高圧蒸気によって、最大 8,000kW の発電を行うことができます。発電した電力は工場内で使用するほか、電力会社へ送電します。なお、その他の蒸気は、給湯や冷暖房の熱源として利用しています。



### ⑧ ろ過式集じん機

ボイラで温度が下がった排ガスは、減温塔でさらに温度を下げて有害物が再合成しないようにしています。そして、乾式塩化水素除去装置とろ過式集じん機にかけて、ダイオキシン類やばいじんを特殊な布のフィルタで除去します。



### ⑨ 脱硝反応塔

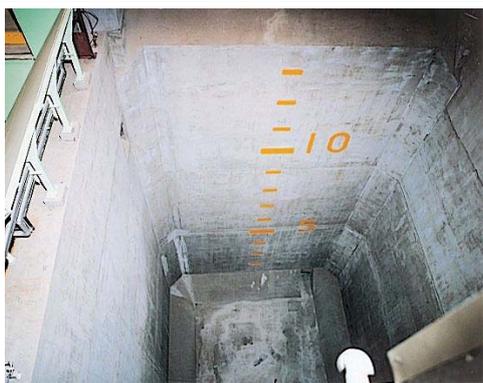
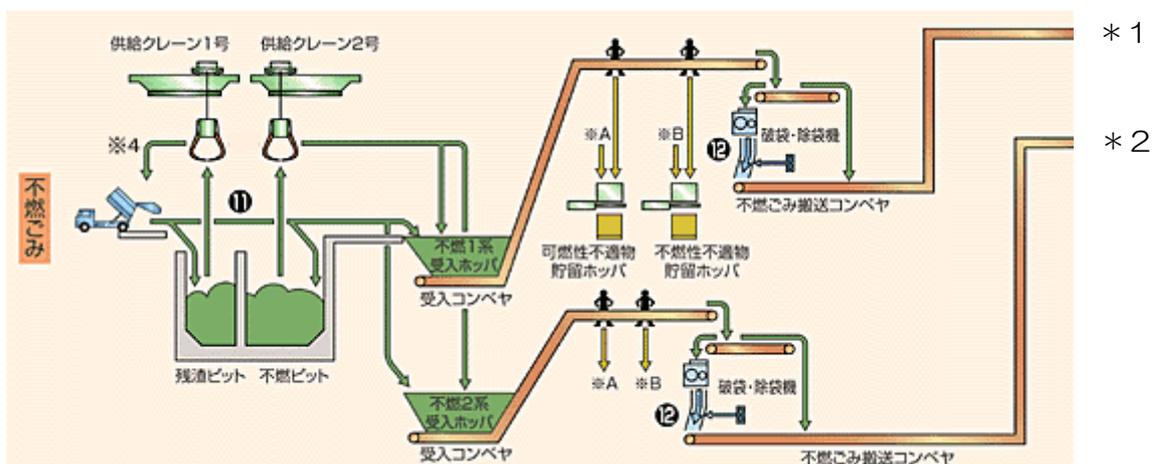
排ガスに含まれている窒素酸化物を、触媒の働きによって分解除去します。

可燃ごみ処理費：20,265 円／ごみ1トン

(ごみの収集運搬や埋立処分費用は含まれていません。)

可燃ごみ処理費は、歳出決算の可燃ごみ処理費、議会費、組合管理費及びごみ搬入量に占める可燃ごみ量の割合を基に算出されたものです。可燃ごみ量及びごみ搬入量は、構成市の処理区域内の搬入量を用いています。

## 不燃ごみ処理施設説明（１）



### ⑪ 残渣・不燃ピットと供給クレーン

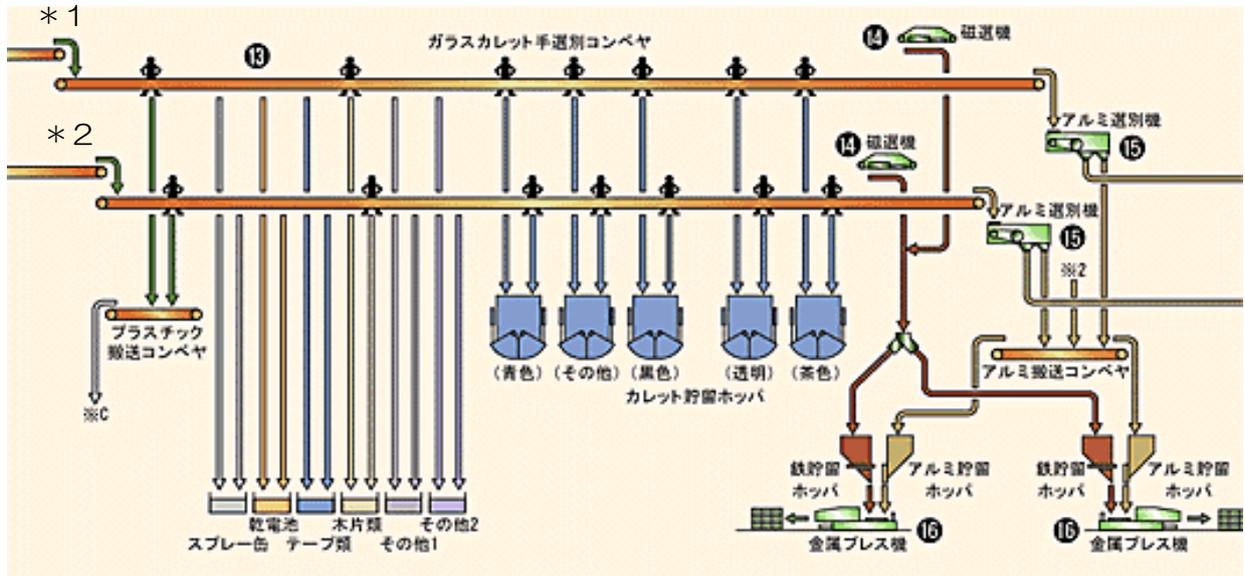
搬入した不燃ごみは不燃ピットに投入します。ピットのごみは供給クレーンで受入ホッパに移します。



### ⑫ 破袋機/除袋機

不燃ごみは「ごみ袋」に入った状態で搬入されますから、選別するために機械で「ごみ袋」を破り、中身を取りだします。また、「ごみ袋」は機械で分離します。

不燃ごみ処理施設説明（２）



⑬ 手選別コンベヤ

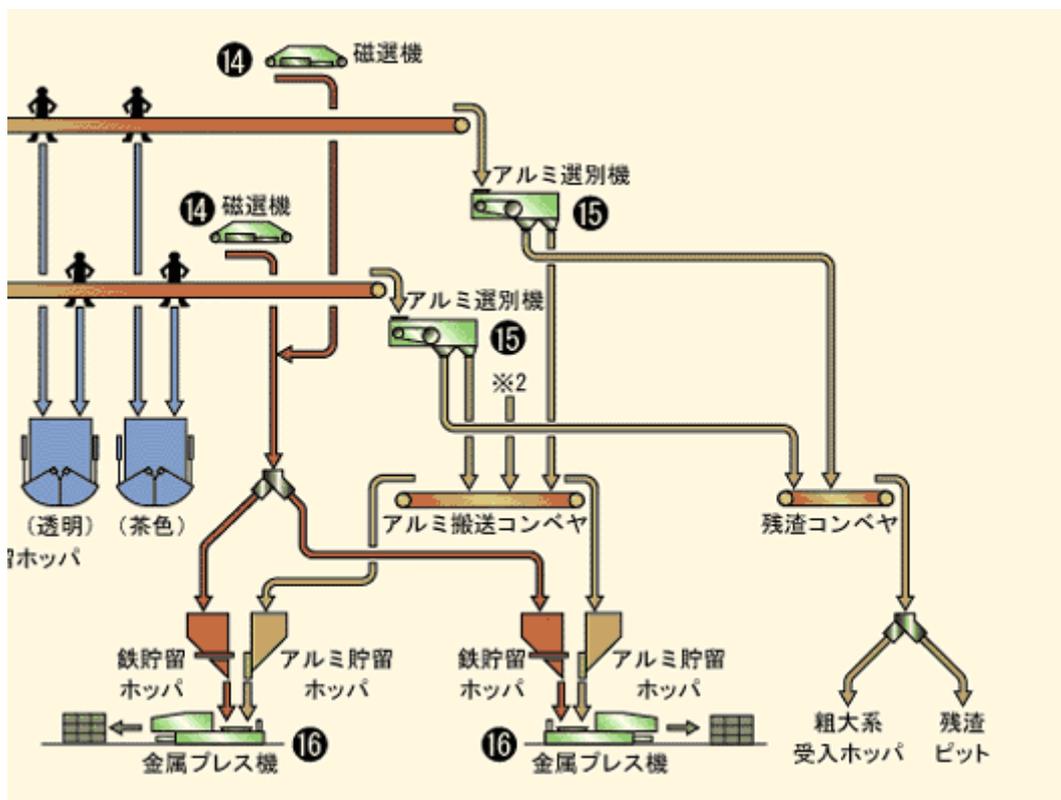
不燃ごみの中に入れられた乾電池やボンベなどの不適物のほか、おもちゃや携帯電話機からも乾電池の選別回収をします。



⑭ 不燃系磁選機

不燃ごみの中に混入している鉄を、磁力で吸着し、選別回収します。

不燃ごみ処理施設説明（3）



15 不燃系アルミ選別機

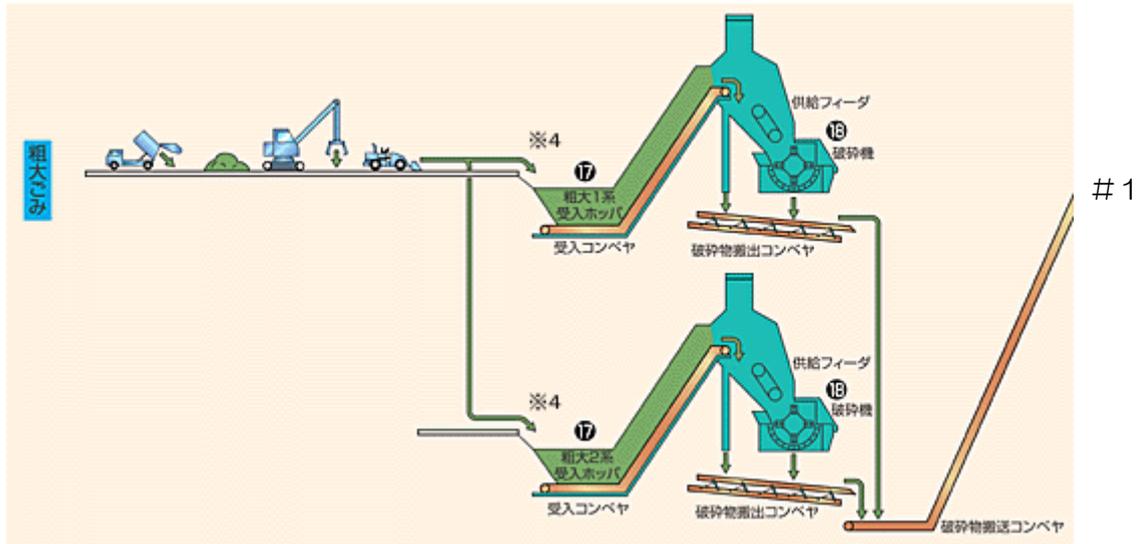
不燃ごみの中に混入しているアルミを高速回転する強力な磁石による電磁誘導を利用した選別機で回収します。



16 金属プレス機

選別回収した鉄とアルミを、それぞれ運搬しやすいかたちに圧縮成形します。

## 粗大ごみ処理施設説明（１）



### ⑰ 粗大系受入ホッパ

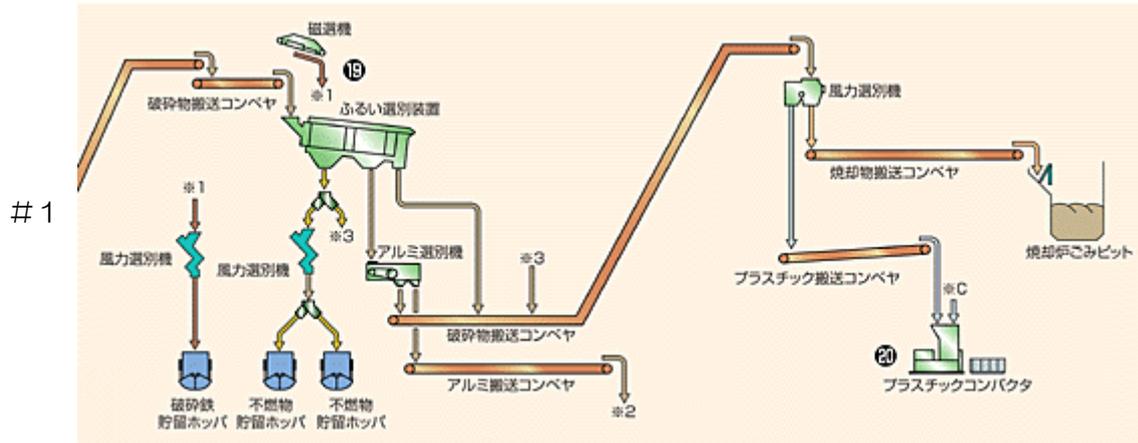
搬入した粗大ごみは、不適物を除去した後、受入ホッパに投入します。



### ⑱ 破砕機

粗大ごみを高速で回転するハンマーの強力なパワーで、ほぼ 15cm 以下に破砕します。破砕機の中は蒸気で満たされ、酸素濃度が下げられているため、スプレー缶などの可燃性ガスによる爆発を防止しています

## 粗大ごみ処理施設説明（2）



### 19 磁選機/ふるい選別装置

破碎した粗大ごみから、磁選機で鉄を回収し、ふるい選別装置で不燃物を分離します。さらに、アルミ選別機でアルミを回収します。残った可燃物は焼却棟ごみピットに送ります。



### 20 プラスチックコンパクタ

選別したプラスチック類は、運搬しやすいように圧縮し、コンテナに積み込みます。

**不燃・粗大ごみ処理費：48,801円/ごみ1トン**  
 (ごみの収集運搬や埋立処分費用は含まれていません。)

不燃・粗大ごみ処理費は、歳出決算の粗大ごみ処理費、議会費、組合管理費及びごみ搬入量に占める不燃・粗大・有害ごみ量の割合を基に算出されたものです。不燃・粗大・有害ごみ量及びごみ搬入量は、構成市の処理区域内の搬入量を用いています。

## 2. 環境保全コスト

環境会計ガイドライン2005年版（平成17年2月環境省）の公表用フォーマットの表に準じて作成しました。

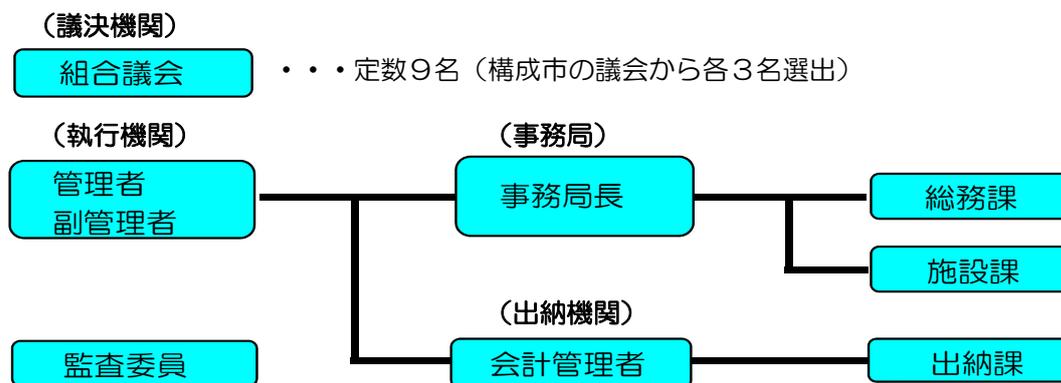
単位：円（税込）

| 分         | 類 | 主 | な  | 取                        | 組  | 費           | 用 |
|-----------|---|---|--|--------------------------|----|-------------|---|
| 事業エリア内コスト |   |   |  |                          |    |             |   |
|           |   |   | 公害防止のための薬剤費                                      |                          |    | 56,186,188  |   |
|           |   |   | 地球環境保全コスト  | オゾン層破壊防止のためのコスト          |    | 287,175     |   |
|           |   |   | 資源循環コスト  | <sup>1</sup> 廃棄物のリサイクル等費 |    | -40,402,804 |   |
|           |   |   |  | (内訳) 逆有償                 |    | -46,202,285 |   |
|           |   |   |  | (内訳) 有償                  |    | 5,799,481   |   |
|           |   |   | <sup>2</sup> 廃棄物の処理・処分費                          |                          |    | 24,830,558  |   |
|           |   |   | 上・下流コスト  |                          |    | 0           |   |
| 管理活動コスト   |   |   |  |                          |    |             |   |
|           |   |   | 環境マネジメントシステムの整備、運用のためのコスト                        |                          |    | 525,000     |   |
|           |   |   | 事業活動に伴う環境情報の開示及び環境広告のためのコスト                      |                          |    | 2,391,434   |   |
|           |   |   | 環境負荷監視のためのコスト                                    |                          |    | 10,944,990  |   |
|           |   |   | 研究開発コスト  |                          |    | 0           |   |
| 社会活動コスト   |   |   |  |                          |    |             |   |
|           |   |   | 地域住民の行う環境活動に対する支援及び地域住民に対する情報提供等の各種の社会的取組のためのコスト | リサイクルセンター運営費             |    | 20,669,313  |   |
|           |   |   | 環境損傷対応コスト  |                          |    | 0           |   |
|           |   |   |  |                          | 合計 | 75,431,854  |   |

<sup>1</sup> 逆有償：鉄くず等売却・廃携帯電話機売却・廃自転車売却・廃小型家電売却 有償：有害ごみ処理・廃タイヤ等処理

<sup>2</sup> 焼却灰・不燃残渣運搬費

### 3. 私たちの組織



#### ☆総務課

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| (1) 基本的施策の企画及び総合調整に関すること | (11) 広域支援等に関すること           |
| (2) 議会に関すること             | (12) 財政に関すること              |
| (3) 監査に関すること             | (13) 職員の人事、給与及び勤務条件等に関すること |
| (4) 情報公開に関すること           | (14) 職員団体に関すること            |
| (5) 条例等の制定及び改廃に関すること     | (15) 出納に関すること              |
| (6) 関係市との連絡調整に関すること      | (16) 契約に関すること              |
| (7) 消防及び防災の計画に関すること      | (17) 財産に関すること              |
| (8) 広報及びホームページに関すること     | (18) 事務局の庶務に関すること          |
| (9) 施設の公開及び見学に関すること      | (19) その他、他の課に属さないこと        |
| (10) リサイクルセンターの運営に関すること  |                            |

#### ☆施設課

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| (1) 施設の設計、施行及び監督に関すること | (4) 施設の公害防止及び環境調査に関すること |
| (2) 施設の維持、管理及び運用に関すること | (5) 廃棄物等の搬入及び搬出管理に関すること |
| (3) 施設の安全管理に関すること      |                         |

#### ☆出納課

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| (1) 現金の出納及び保管に関すること           | (6) 課の庶務に関すること              |
| (2) 小切手の振り出しに関すること            | (7) 支出負担行為に関する確認を行うこと       |
| (3) 有価証券、担保物件の出納、保管及び記録に関すること | (8) 組合費の出納に係る証拠書類の審査等に関すること |
| (4) 現金の記録管理に関すること             | (9) その他会計管理者の権限に属する事務に関すること |
| (5) 決算に関すること                  |                             |

#### ☆工場内で勤務（従事）している人数（平成26年10月1日現在）

|  |     |
|--|-----|
| ・多摩ニュータウン環境組合                            | 20人 |
| ・施設の運転管理業務を行う受託契約業者【日神サービス株式会社】          | 66人 |
| ・リサイクルセンターの管理・運営を行うNPO団体【東京・多摩リサイクル市民連邦】 | 2人  |

## 第2章 環境についての取り組み

---



# 1. 多摩ニュータウン環境組合・多摩清掃工場 環境方針

## 基本理念

「環境にやさしい安全で開かれた多摩清掃工場」

多摩ニュータウン環境組合・多摩清掃工場は、標記の経営方針に基づき、環境にやさしい安全な清掃工場として、地域から排出されたごみを適正に処理するとともに、焼却により生じたエネルギーを有効に活用し、環境負荷の低減を図るために最大の配慮をいたします。

また、開かれた清掃工場として、環境学習の場や環境関連情報の提供などを行い、より良好な地球環境が実現されるよう地域社会と連携してまいります。

## 基本方針

多摩ニュータウン環境組合・多摩清掃工場は、この基本理念に基づき、資源循環型社会の実現と、かけがえのない地球環境の将来にわたる保全に寄与することができるよう、全職員をあげて次のことに取り組んでいくことを宣言します。

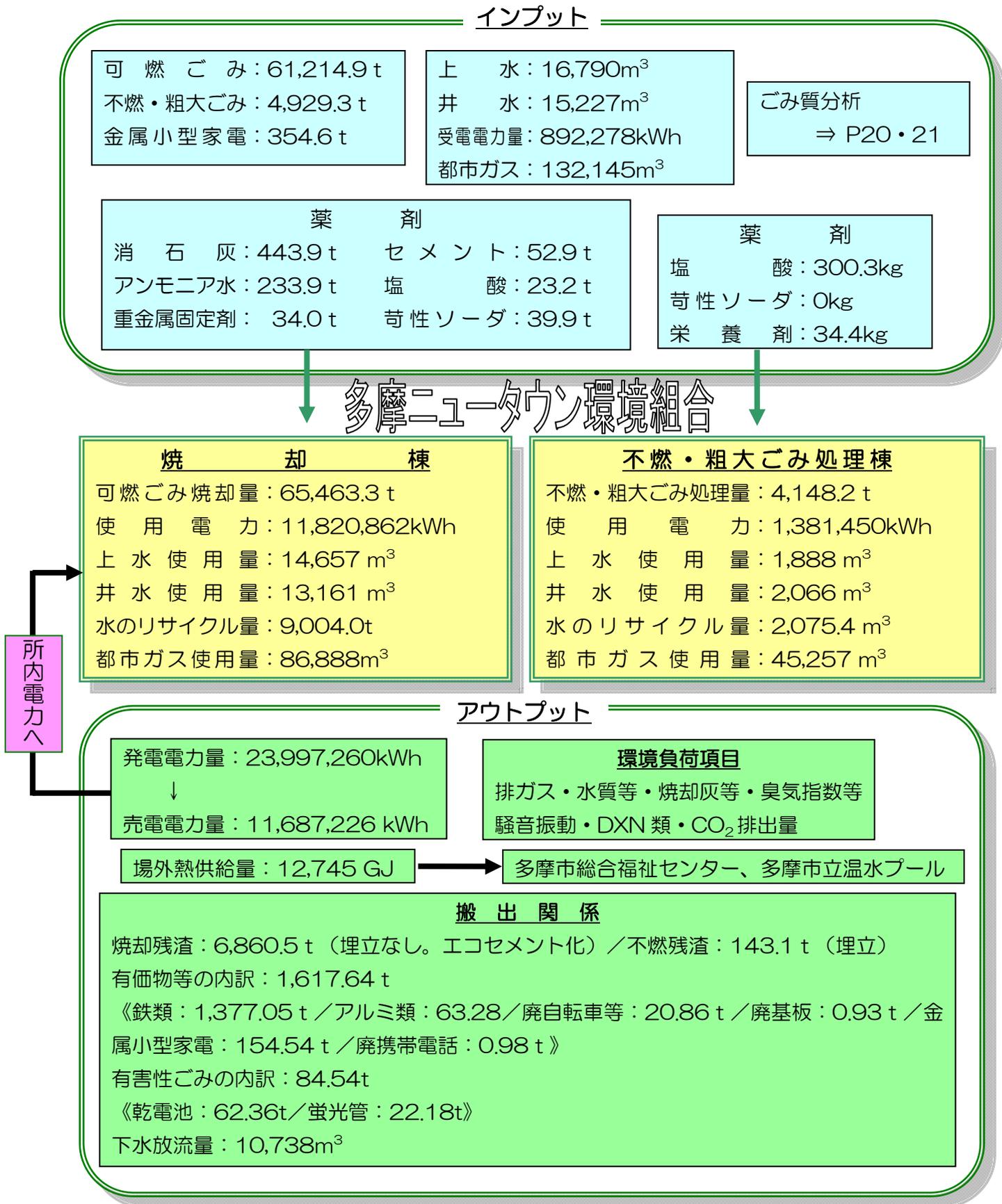
- 1 当工場の運営に関わる環境関連法令等を遵守します。
- 2 環境負荷の低減を図るため環境目的及び目標を設定し、実効ある対策を推進するとともに定期的に見直しを行い、継続的改善及び汚染の予防に努めます。
- 3 地域におけるサービスの向上・ごみの減量・リサイクルの活動を支援するとともに、運営及び操業に当たっては地球温暖化対策・省資源・省エネルギー施策を推進します。
- 4 本方針を環境管理システムにより実施し、維持していきます。
- 5 工場の施設の開放を通じて、児童・生徒等の環境学習など、環境意識の高揚を図る施策を地域社会と連携して推進します。
- 6 この方針を当工場全職員に周知徹底するとともに一般に公表します。

2010年 4月21日

多摩ニュータウン環境組合 管理者 **阿部 裕行**

## 2. 環境負荷

(1) 平成25年度 主要な物質の収支



ごみ質分析結果（焼却様ごみピット内）

平成22年度からは、ごみの分別方法が  
変わり、汚れたプラスチックは可燃ごみに  
分別されるようになりました。そのため、  
合成樹脂（プラスチック）の割合が増えて  
います。焼却された可燃ごみは、発電など  
の余熱の利用によりサーマルリサイクルさ  
れていきます。

平成25年度 可燃ごみ質分析

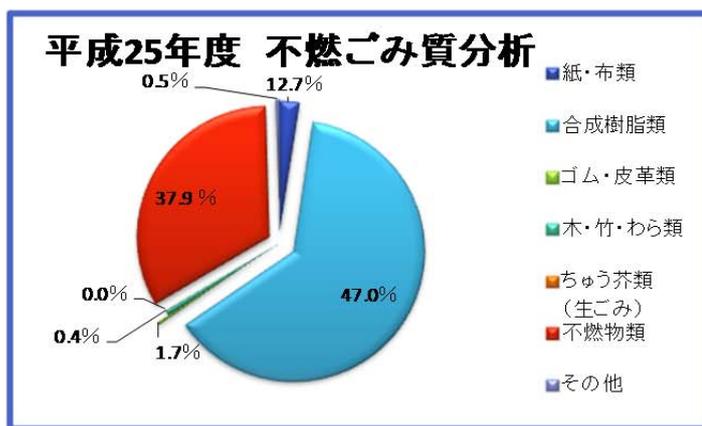


1kcal≒4.186kJ

| 年度   | 平成23年度     |       | 平成24年度 |       | 平成25年度   |         |         |         |         |         |          |          |          |         |         |         |       |  |
|--|------------|-------|--------|-------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|-------|--|
|  | 平均         | 一     | 平均     | 一     | H25.4.19 | H25.5.1 | H25.6.3 | H25.7.1 | H25.8.1 | H25.9.3 | H25.10.1 | H25.11.6 | H25.12.2 | H26.1.6 | H26.2.3 | H26.3.3 | 平均    |  |
| ごみ<br>（乾<br>けい<br>たい<br>ごみ<br>の<br>成<br>分<br>※ | 測定年月日      |       |        |       |          |         |         |         |         |         |          |          |          |         |         |         |       |  |
|  | 天候         |       |        |       |          |         |         |         |         |         |          |          |          |         |         |         |       |  |
|  | 気温         |       |        |       |          |         |         |         |         |         |          |          |          |         |         |         |       |  |
|  | 紙・布類       | 480   | 404    | 480   | 404      | 180     | 192     | 418     | 275     | 300     | 330      | 195      | 150      | 82      | 97      | 110     | —     |  |
|  | 合成樹脂類      | 253   | 314    | 253   | 314      | 367     | 279     | 474     | 392     | 521     | 379      | 425      | 357      | 496     | 422     | 511     | 426   |  |
|  | ゴム・皮革類     | 0.1   | 1.7    | 0.1   | 1.7      | 05      | 00      | 15      | 04      | 38      | 08       | 05       | 27       | 10      | 00      | 04      | 15    |  |
|  | 木・竹・わら類    | 132   | 87     | 132   | 87       | 109     | 136     | 137     | 155     | 120     | 197      | 151      | 211      | 75      | 117     | 120     | 139   |  |
| ちゅう芥類(生ごみ)                                     | 8.3        | 11.3  | 8.3    | 11.3  | 154      | 101     | 117     | 139     | 75      | 108     | 105      | 84       | 160      | 147     | 65      | 114     |       |  |
| 不燃物類   | 2.8        | 4.0   | 2.8    | 4.0   | 62       | 35      | 12      | 15      | 15      | 19      | 1.6      | 23       | 09       | 25      | 1.7     | 22      |       |  |
| その他  | 2.4        | 2.5   | 2.4    | 2.5   | 20       | 31      | 27      | 46      | 35      | 34      | 20       | 18       | 53       | 82      | 26      | 35      |       |  |
| ごみ<br>（乾<br>けい<br>たい<br>ごみ<br>の<br>成<br>分<br>※ | 紙・布類       | 446   | 381    | 446   | 381      | 332     | 347     | 410     | 344     | 450     | 338      | 323      | 324      | 401     | 394     | 487     | 378   |  |
|  | 合成樹脂類      | 17.1  | 22.7   | 17.1  | 22.7     | 207     | 188     | 152     | 167     | 153     | 196      | 234      | 218      | 134     | 164     | 199     | 184   |  |
|  | ゴム・皮革類     | 0.1   | 1.0    | 0.1   | 1.0      | 03      | 00      | 08      | 02      | 24      | 04       | 44       | 03       | 06      | 00      | 03      | 09    |  |
|  | 木・竹・わら類    | 162   | 87     | 162   | 87       | 99      | 137     | 182     | 178     | 126     | 163      | 145      | 167      | 215     | 68      | 90      | 140   |  |
|  | ちゅう芥類(生ごみ) | 184   | 245    | 184   | 245      | 297     | 271     | 217     | 258     | 200     | 252      | 220      | 187      | 342     | 254     | 160     | 239   |  |
|  | 不燃物類       | 1.6   | 2.4    | 1.6   | 2.4      | 35      | 21      | 07      | 08      | 09      | 10       | 06       | 09       | 14      | 05      | 15      | 1.3   |  |
|  | その他        | 2.2   | 2.6    | 2.2   | 2.6      | 27      | 36      | 24      | 43      | 38      | 37       | 28       | 26       | 44      | 83      | 26      | 36    |  |
| 単位容積重量   | 162        | 148   | 162    | 148   | 163      | 144     | 149     | 143     | 183     | 199     | 145      | 129      | 131      | 130     | 138     | 153     |       |  |
| ご<br>成<br>分<br>の<br>3                          | 水分         | 46.05 | 44.15  | 46.05 | 44.15    | 45.35   | 42.32   | 45.30   | 46.79   | 43.53   | 48.34    | 42.35    | 41.61    | 44.34   | 41.31   | 38.33   | 43.7  |  |
|  | 灰分(生ごみ)    | 5.88  | 6.64   | 5.88  | 6.64     | 8.54    | 6.52    | 5.58    | 5.71    | 6.70    | 5.82     | 5.69     | 6.60     | 5.93    | 7.11    | 6.34    | 6.4   |  |
|  | 可燃分        | 48.08 | 49.21  | 48.08 | 49.21    | 46.11   | 51.16   | 49.12   | 47.50   | 49.77   | 45.84    | 51.96    | 48.92    | 51.79   | 49.73   | 55.33   | 49.9  |  |
| 低<br>位<br>発<br>熱<br>量                          | (計算値)      | 1,887 | 1,950  | 1,887 | 1,950    | 1,803   | 2,048   | 1,939   | 1,857   | 1,978   | 1,773    | 2,084    | 1,929    | 2,081   | 2,073   | 2,260   | 1,983 |  |
|  | (実測値)      | 7,899 | 8,162  | 7,899 | 8,162    | 7,547   | 8,573   | 8,117   | 7,773   | 8,280   | 7,422    | 8,724    | 8,075    | 8,711   | 8,255   | 9,460   | 8,301 |  |
| 灰分(乾燥ごみ)                                       | (計算値)      | 2,060 | 2,395  | 2,060 | 2,395    | 2,269   | 2,387   | 2,262   | 2,183   | 2,225   | 2,029    | 2,565    | 2,439    | 2,239   | 2,376   | 2,565   | 2,320 |  |
|  | (実測値)      | 8,624 | 10,024 | 8,624 | 10,024   | 9,498   | 9,992   | 9,469   | 9,138   | 9,314   | 8,493    | 10,737   | 9,632    | 10,210  | 9,946   | 10,737  | 9,712 |  |
| 灰分(乾燥ごみ)                                       | 10.89      | 11.82 | 10.89  | 11.82 | 15.63    | 11.30   | 10.21   | 10.74   | 11.87   | 11.26   | 9.88     | 10.43    | 11.30    | 10.65   | 12.11   | 10.28   | 11.31 |  |

ごみ質分析結果（不燃ピット内）

不燃ごみに含まれるものは、金属類や小型家電、食器などの陶磁器、ガラス製品、プラスチック製品などがあります。割合では合成樹脂（プラスチック）が多くを占めています。



1kcal=4.186kJ

| 年 度                    |            |                   | 平成23年度   |          |        | 平成24年度   |          |        | 平成25年度  |         |        |     |
|------------------------|------------|-------------------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|---------|---------|--------|-----|
| 測定年月日                  |            |                   | H23.7.22 | H24.1.18 | 平均     | H24.7.10 | H25.1.18 | 平均     | H25.7.1 | H26.1.6 | 平均     |     |
| 天 候                    |            |                   | 晴        | 晴        | —      | 晴        | 晴        | —      | 晴       | 晴       | —      |     |
| 気 温                    |            |                   | 22.2     | 7.5      | —      | 24.2     | 7.5      | —      | 25.6    | 4.8     | —      |     |
| ごみの種類成分<br>(乾ベース)      | 紙・布類       | %                 | 24       | 0.1      | 1.3    | 0.2      | 25.2     | 12.7   | 0.7     | 4.0     | 2.4    |     |
|                        | 合成樹脂類      |                   | 89.8     | 62.1     | 76.0   | 53.3     | 40.6     | 47.0   | 59.3    | 66.9    | 63.1   |     |
|                        | ゴム・皮革類     |                   | 0.0      | 0.0      | 0.0    | 0.0      | 3.3      | 1.7    | 0.0     | 0.0     | 0.7    | 0.4 |
|                        | 木・竹・わら類    |                   | 0.0      | 0.0      | 0.0    | 0.0      | 0.7      | 0.4    | 1.3     | 0.0     | 0.7    |     |
|                        | ちゅう芥類(生ごみ) |                   | 0.0      | 0.0      | 0.0    | 0.0      | 0.0      | 0.0    | 0.0     | 0.0     | 0.0    |     |
|                        | 不燃物類       |                   | 7.3      | 36.6     | 22.0   | 46.0     | 29.7     | 37.9   | 38.2    | 28.0    | 33.1   |     |
|                        | その他        |                   | 0.5      | 1.2      | 0.9    | 0.5      | 0.5      | 0.5    | 0.5     | 0.4     | 0.5    |     |
| ごみの種類成分<br>(湿ベース)<br>※ | 紙・布類       | %                 | 28       | 0.1      | 1.5    | 0.2      | 27.4     | 13.8   | 0.8     | 4.9     | 2.9    |     |
|                        | 合成樹脂類      |                   | 89.5     | 61.9     | 75.7   | 53.4     | 40.2     | 46.8   | 59.4    | 67.1    | 63.3   |     |
|                        | ゴム・皮革類     |                   | 0.0      | 0.0      | 0.0    | 0.0      | 3.2      | 1.6    | 0.0     | 0.7     | 0.4    |     |
|                        | 木・竹・わら類    |                   | 0.0      | 0.0      | 0.0    | 0.0      | 0.7      | 0.4    | 1.4     | 0.0     | 0.7    |     |
|                        | ちゅう芥類(生ごみ) |                   | 0.0      | 0.0      | 0.0    | 0.0      | 0.0      | 0.0    | 0.0     | 0.0     | 0.0    |     |
|                        | 不燃物類       |                   | 7.2      | 36.7     | 22.0   | 45.9     | 28.1     | 37.0   | 37.9    | 26.9    | 32.4   |     |
|                        | その他        |                   | 0.5      | 1.3      | 0.9    | 0.5      | 0.4      | 0.5    | 0.5     | 0.4     | 0.5    |     |
| 単位容積重量                 |            | kg/m <sup>3</sup> | 62       | 104      | 83     | 162      | 105      | 133.5  | 142     | 71      | 106.5  |     |
| ごみの3成分                 | 水分         | %                 | 5.19     | 0.57     | 2.88   | 0.77     | 7.24     | 4.01   | 2.18    | 4.47    | 3.33   |     |
|                        | 灰分(生ごみ)    |                   | 9.79     | 39.35    | 24.57  | 47.36    | 31.47    | 39.42  | 40.53   | 30.52   | 35.53  |     |
|                        | 可燃分        |                   | 85.02    | 60.08    | 72.55  | 51.87    | 61.29    | 56.58  | 57.29   | 65.01   | 61.15  |     |
| 低位発熱量                  | (計算値)      | kcal/kg           | 3,795    | 2,700    | 3,248  | 2,330    | 2,715    | 2,523  | 2,565   | 2,899   | 2,732  |     |
|                        |            | kJ/kg             | 15,886   | 11,302   | 13,594 | 9,753    | 11,365   | 10,559 | 10,737  | 12,135  | 11,436 |     |
|                        | (実測値)      | kcal/kg           | 6,385    | 5,176    | 5,781  | 4,269    | 4,206    | 4,238  | 5,321   | 4,976   | 5,149  |     |
|                        |            | kJ/kg             | 26,728   | 21,667   | 24,197 | 17,870   | 17,606   | 17,738 | 22,274  | 20,830  | 21,552 |     |
| 灰分(乾燥ごみ)               |            | %                 | 10.33    | 39.58    | 24.96  | 47.73    | 33.93    | 40.83  | 41.43   | 31.95   | 36.69  |     |

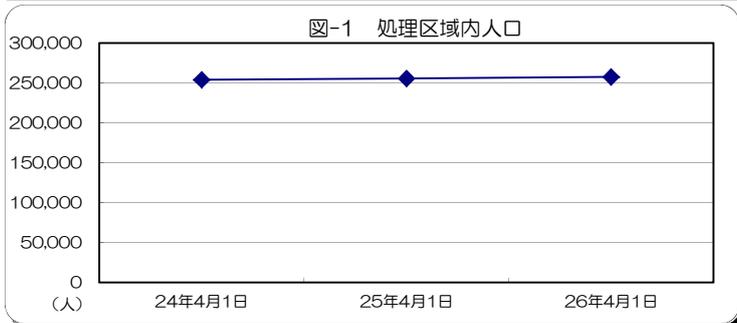
(2) 平成23年度から25年度の推移

次の項目について、3ヶ年の推移をグラフ化し、コメントを記した。(但し、リサイクルセンターに係る数値について、一部除いて解析した。)

応援ごみとは、多摩ニュータウン環境組合の処理区域〔八王子市、町田市の一部区域並びに多摩市全域〕以外のごみで「多摩地域ごみ処理広域支援体制協定」に基づき、構成市、他市又は他の一部事務組合の要請により当組合で処理したごみ。

| 区分                        | 項目                                       | 24年4月1日                | 25年4月1日             | 26年4月1日    | グラフ        |          |
|---------------------------|--|------------------------|---------------------|------------|------------|----------|
| インプット                     | 処理区域内人口(人)                               | 253,920                | 255,404             | 257,400    | 図-1        |          |
|                           | 項目                                       | 23年度                   | 24年度                | 25年度       | グラフ        |          |
|                           | 可燃ごみ搬入量(t)《除去可燃除く》<br>【処理区域内】            | 49,681.3               | 49,101.3            | 48,527.8   | 図-2        |          |
|                           | 可燃ごみ搬入量・八王子市拡大区域ごみ(t)<br>【処理区域外】         | 11,936.6               | 11,974.4            | 11,733.9   |            |          |
|                           | 可燃ごみ搬入量・八王子市応援ごみ(t)<br>【処理区域外】           | 2,697.7                | 3,861.6             | 953.2      |            |          |
|                           | 可燃ごみ搬入量・町田市応援ごみ(t)<br>【処理区域外】            | 350.8                  | 1,173.2             | 0.0        |            |          |
|                           | 可燃ごみ搬入量・調布市応援ごみ(t)<br>【処理区域外】            | 23,028.9               | 15,818.6            | 0.0        |            |          |
|                           | 可燃ごみ搬入量・小金井市応援ごみ(t)<br>【処理区域外】           | 436.3                  | 0.0                 | 0.0        |            |          |
|                           | 可燃ごみ搬入量・女川町災害廃棄物(t)<br>【処理区域外】           | 0.0                    | 921.2               | 0.0        |            |          |
|                           | 不燃・粗大ごみ搬入量(t)<br>【処理区域内】                 | 5,518.3                | 5,074.4             | 4,765.8    | 図-3        |          |
|                           | 不燃・粗大ごみ搬入量(t)・町田市応援ごみ(t)<br>【処理区域外】      | 0.0                    | 0.0                 | 163.5      |            |          |
|                           | 金属・小型家電搬入量(t)<br>【多摩市】                   | 0.0                    | 0.0                 | 354.6      |            |          |
|                           | 受電電力量(kWh)(全体)                           | 510,030                | 1,141,128           | 892,278    | 図-4        |          |
|                           | 上水使用量(m <sup>3</sup> )(全体)               | 16,745                 | 17,233              | 16,790     | 図-5        |          |
|                           | 井水使用量(m <sup>3</sup> )(全体)               | 18,859                 | 17,121              | 15,227     | 図-6        |          |
|                           | 都市ガス使用量(m <sup>3</sup> )(全体:リサイクルセンター除く) | 174,728                | 145,824             | 132,145    | 図-7        |          |
|                           | 処理工程                                     | 焼却棟                    | ごみ焼却量(t)《可燃ごみ+除去可燃》 | 88,640.9   | 79,604.8   | 65,463.3 |
| 焼却炉運転日数(左軸)               |  |                        | 348                 | 319        | 329        | 図-9      |
| 内 1炉運転日数(左軸)              |  |                        | 260                 | 231        | 323        |          |
| 内 2炉運転日数(右軸)              |  |                        | 88                  | 88         | 6          |          |
| 全炉停止日数(右軸)                |  |                        | 18                  | 46         | 36         |          |
| 炉の立上・立下回数(右軸)             |  |                        | 15                  | 18         | 16         |          |
| 使用電力量(kWh)                |  |                        | 13,288,884          | 12,898,438 | 11,820,862 | 図-10     |
| 上水使用量(m <sup>3</sup> )    |  |                        | 14,714              | 15,474     | 14,657     | 図-11     |
| 井水使用量(m <sup>3</sup> )    |  |                        | 16,899              | 15,253     | 13,161     | 図-12     |
| 水のリサイクル量(m <sup>3</sup> ) |  |                        | 10,204.7            | 10,154.2   | 9,004.0    | 図-13     |
| 都市ガス使用量(m <sup>3</sup> )  |  | 122,443                | 106,145             | 86,888     | 図-14       |          |
| 消石灰(t)                    |  | 548.8                  | 550.0               | 443.9      | 図-15       |          |
| アンモニア水(t)                 |  | 278.4                  | 280.6               | 233.9      | 図-16       |          |
| 重金属固定剤(t)                 |  | 58.8                   | 52.7                | 34.0       | 図-17       |          |
| セメント(t)                   |  | 94.6                   | 79.9                | 52.9       | 図-18       |          |
| 塩酸(t)                     |  | 26.1                   | 31.5                | 23.2       | 図-19       |          |
| 苛性ソーダ(t)                  |  | 45.5                   | 43.0                | 39.9       | 図-20       |          |
| 不燃・粗大ごみ処理棟                |  | ごみ処理量(t)《不燃ごみ+粗大ごみ》    | 5,518.3             | 4,638.0    | 4,148.2    | 図-21     |
|                           |  | 使用電力量(kWh)             | 1,355,260           | 1,317,450  | 1,381,450  | 図-22     |
|                           |  | 上水使用量(m <sup>3</sup> ) | 2,031               | 1,759      | 1,888      | 図-23     |
|                           | 井水使用量(m <sup>3</sup> )                   | 1,960                  | 1,868               | 2,066      | 図-24       |          |
|                           | 水のリサイクル量(m <sup>3</sup> )                | 2,094.7                | 2,059.6             | 2,075.4    | 図-25       |          |
|                           | 都市ガス使用量(m <sup>3</sup> )                 | 52,285                 | 39,679              | 45,257     | 図-26       |          |
|                           | 塩酸(kg)                                   | 298.0                  | 296.8               | 300.3      | 図-27       |          |
|                           | 苛性ソーダ(kg)                                | 0                      | 0                   | 0          | 図-28       |          |
|                           | 栄養剤(kg)                                  | 34.3                   | 35.4                | 34.4       | 図-29       |          |
| アウトプット                    | 発電電力量(kWh)(全体)                           | 33,159,550             | 30,034,810          | 23,997,260 | 図-30       |          |
|                           | 売電電力量(kWh)(全体)                           | 19,025,436             | 16,960,050          | 11,687,226 | 図-31       |          |
|                           | 場外熱供給量(GJ)(全体)                           | 16,223.9               | 15,033.6            | 12,745.4   | 図-32       |          |
|                           | 下水放流量(m <sup>3</sup> )(全体)               | 12,943                 | 12,035              | 10,738     | 図-33       |          |
|                           | 不燃残渣[埋立](t)<br>【処理区域内】                   | 160.5                  | 143.8               | 143.1      | 図-34       |          |
|                           | 有価物等(t)(固形燃料化以外)                         | 1,999.9                | 1,686.7             | 1,617.6    | 図-35       |          |
|                           | 有害性ごみ(kg)                                | 89,310                 | 75,580              | 84,540     | 図-36       |          |
|                           | エコセメント化(t)<br>【処理区域内外】                   | 7,543.1                | 7,272.4             | 6,812.2    | 図-37       |          |

(2) - 1 インプット（施設全体での入力情報）

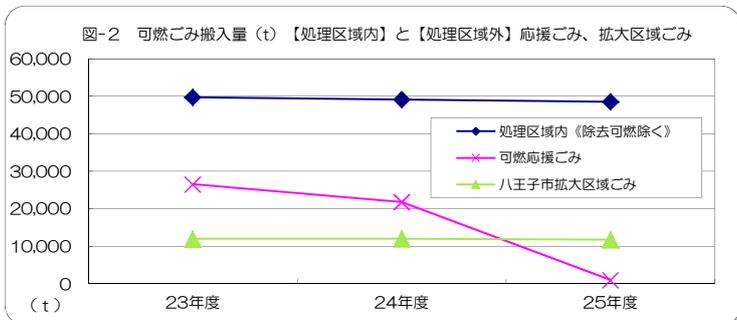


コメント

処理区域は、八王子市、町田市の一部の区域並びに多摩市全域である。また、処理区域内人口は、各年の4月1日で比較した。

処理区域内での各市の内訳（26年4月1日現在）

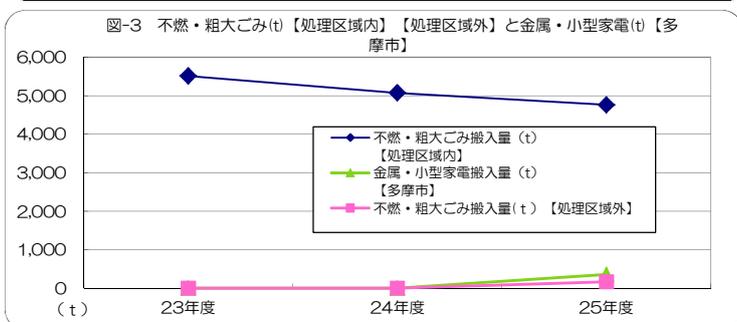
- ・八王子市：99,340人
- ・町田市：10,433人
- ・多摩市：147,627人



コメント

処理区域内の可燃ごみ搬入量は各構成市のごみ減量化が進み、減少傾向にある。

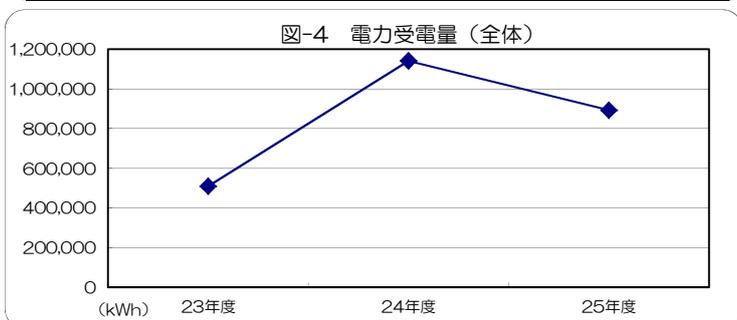
調布市からの応援ごみ搬入は24年11月までで終了した。  
また、24年度には宮城県女川町の災害廃棄物の搬入があった。



コメント

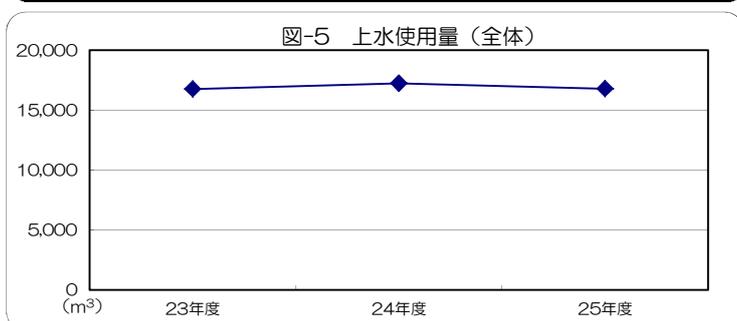
22年10月より八王子市のごみの分別方法が変更され、プラスチックの回収品目が拡大された。

多摩市では25年4月より金属・小型家電の収集が開始された。また25年度には町田市より不燃ごみの応援搬入があった。



コメント

焼却炉が全炉停止すると発電ができなくなり、受電電力量が増加する。このため、受電電力量の増減は、焼却炉の全炉停止日数の増減と相関関係にある。

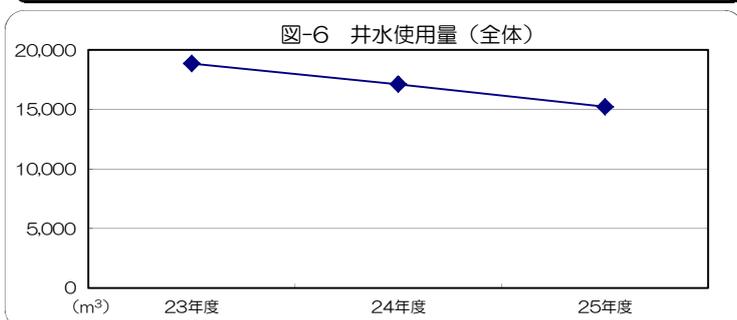


コメント

〜〜上水の使用の目的〜〜

- ☆焼却棟:生活用水やボイラ用の純水を作る為等に使用
- ☆不燃・粗大棟:破砕機の防爆用蒸気を作る為に使用

不燃・粗大棟での上水使用量は、全体の上水使用量の10~12%程度を占め、増減の推移は、焼却棟の使用量増減と相関関係にある。

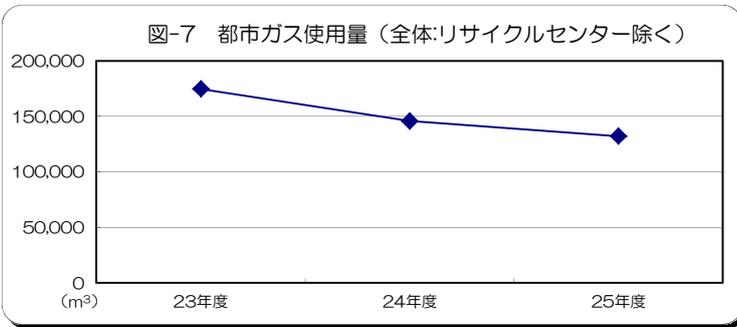


コメント

〜〜井水の使用の目的〜〜

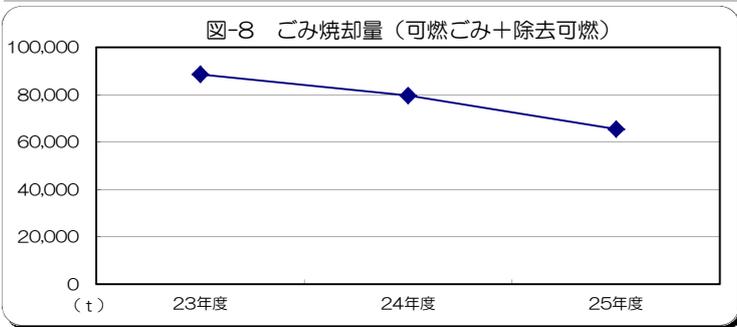
- ☆焼却棟:機器の冷却や排ガス温度を下げるのに使用
- ☆不燃・粗大棟:防塵用散水等に使用

不燃・粗大棟での井水使用量は、全体の井水使用量の10~14%程度を占め、増減の推移は、焼却棟の使用量増減と相関関係にある。

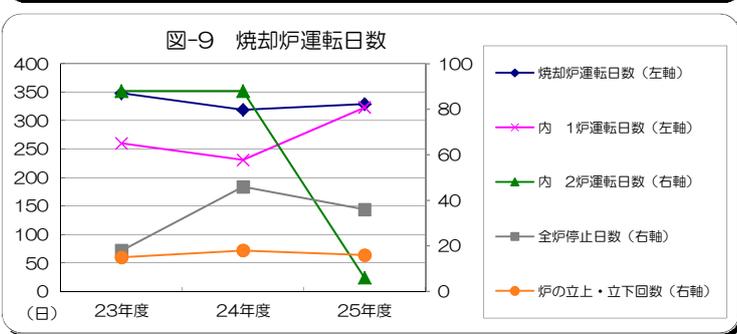


**コメント**  
 リサイクルセンターの使用量は除いてグラフ化した。  
 ~~~都市ガスの使用の目的~~~  
 ☆焼却棟:主に炉の立上・立下、炉内温度低下時等に使用  
 ☆不燃・粗大棟:破砕機の防爆用蒸気を作る為に使用  
 不燃・粗大棟の都市ガス使用量は、全体の使用量の1/4~1/3を占めている。増減について、焼却棟では可燃ごみ処理量、炉の立上、立下回数と、不燃・粗大棟では、不燃・粗大ごみの処理量と相関関係にある。

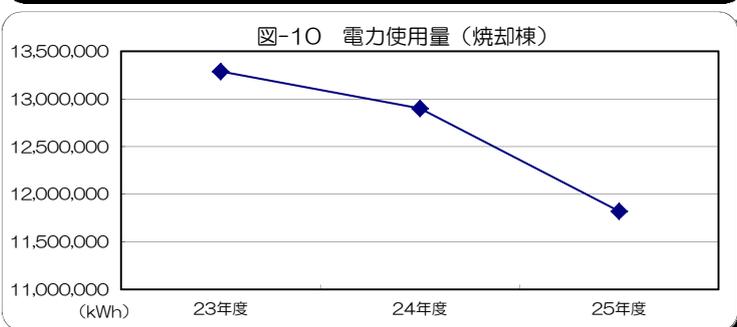
(2) - 2 処理工程（焼却棟）



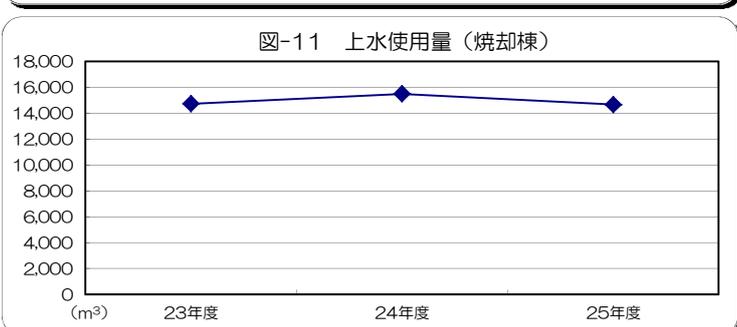
**コメント**  
 除去可燃は、不燃・粗大ごみ中の可燃分である。  
 19年度から行ってきた調布市の可燃ごみ応援搬入が24年11月で終了したため、ごみ焼却量は減少している。



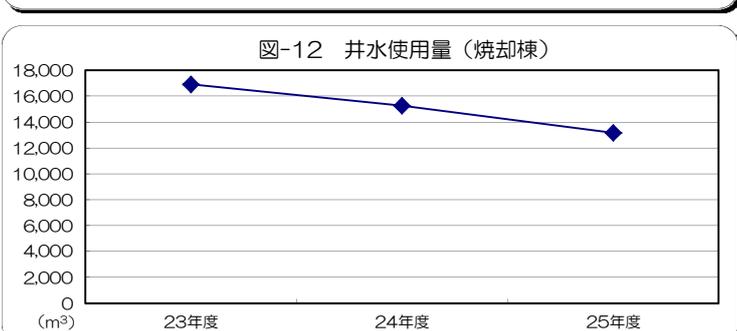
**コメント**  
 可燃ごみ搬入量に合わせて、効率の良い焼却炉の運転計画を作成している。24年度は焼却炉の制御システムの更新により全炉停止日数が増加している。  
 1号炉はなく、2号炉と3号炉による2炉体制である。  
 焼却炉運転日数…2号炉と3号炉の各炉の運転日数の合計  
 1炉運転日数…2号炉か3号炉のどちらかが運転している日数  
 2炉運転日数…2号炉と3号炉両炉が同時に運転している日数  
 全炉停止日数…2号炉と3号炉両炉が同時に停止している日数  
 炉の立上・立下回数…焼却炉の稼働や停止の回数



**コメント**  
 施設の稼働に電気を使用するため、電力使用量の増減は、焼却炉の運転日数の増減と相関関係にある。  
 25年度は焼却炉の運転日数が減少したため、電力使用量も減少している。



**コメント**  
 施設の稼働に上水を使用するため、上水使用量の増減は、焼却炉の運転日数の増減と相関関係にある。  
 24年度に多いのは分析用純水装置の不具合による。



**コメント**  
 施設の稼働に井水を使用するため、井水使用量の増減は、焼却炉の運転日数の増減と相関関係にある。

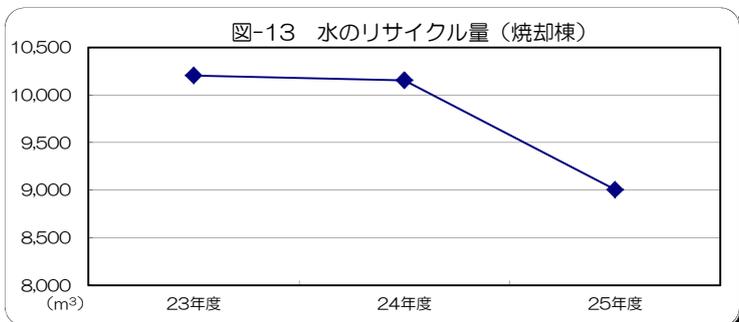
【水のリサイクルについて】

多摩清掃工場の焼却棟には、「よごれた水」を薬品で「きれいな水」に処理する設備があります。

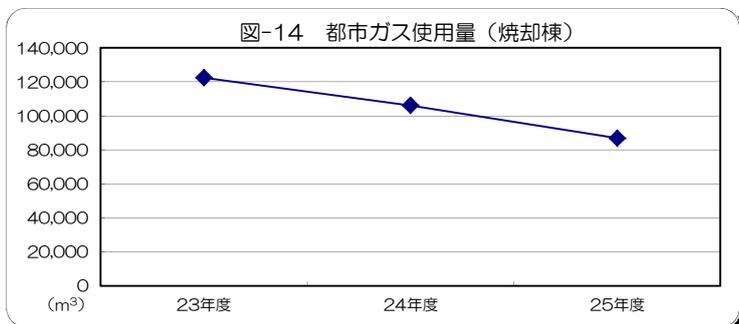
薬品で無機物（\*重金属類）を沈殿させます。この沈殿物は、汚泥として焼却処理します。また、上澄の「きれいな水」は、工場でリサイクルします。

このように「よごれた水」を「きれいな水」に処理して、工場内で、リサイクルするシステムをクロードシステムといいます。大切な資源である「水」を効率良く使用することで、水の節減を図り、排水量を減少させることは、とても重要なことです。また排水を外に出さないことで、環境保護にも大きく役立っています。

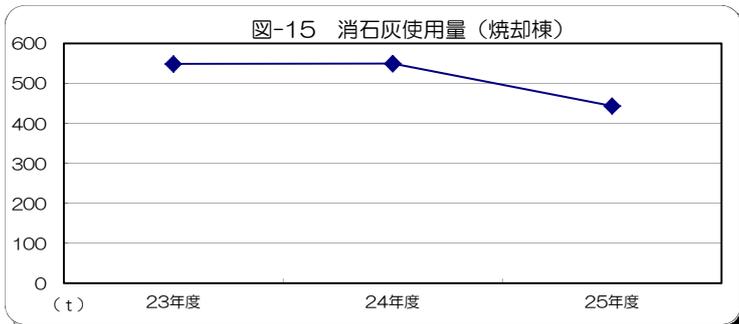
\*重金属類・・・水銀・クロム等



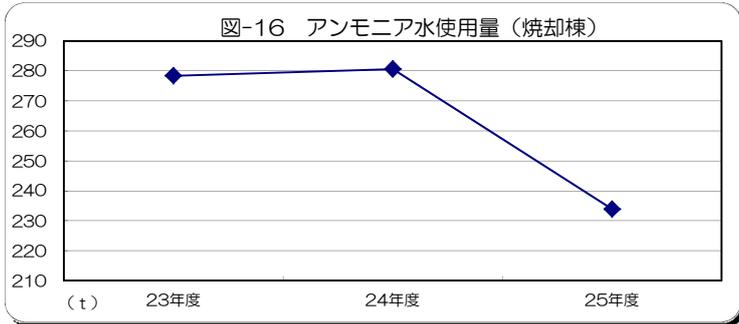
**コメント**  
 焼却炉の運転日数が減少したため減温水（リサイクルした水を使用）の使用量が減少した。  
 減温水：バグフィルターが熱で傷まないようにしたり、ダイオキシン類が再合成する温度域（300程度）にならないように排ガス温度を下げるために使用する水。



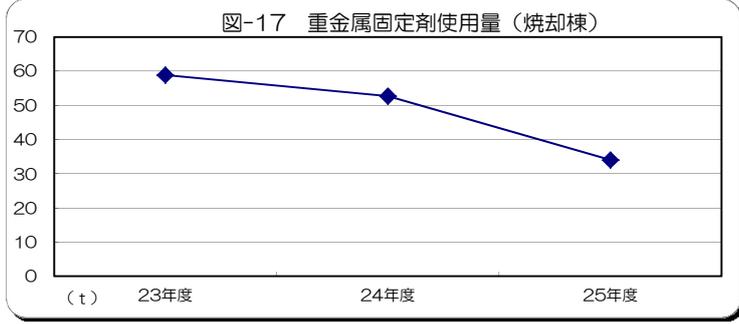
**コメント**  
 都市ガスは、炉の立上・立下時、炉内の温度低下時等に使用する。このため、使用量は、炉の立上・立下回数の増減と相関関係にある。  
 23年度が立上・立下回数（23年度:15回、24年度:18回、25年度:16回）と比較して、都市ガスの使用量が多いのは、22年度3月に行った立上・立下の3回分が検針時期の関係で、23年度4月に計上されたため。



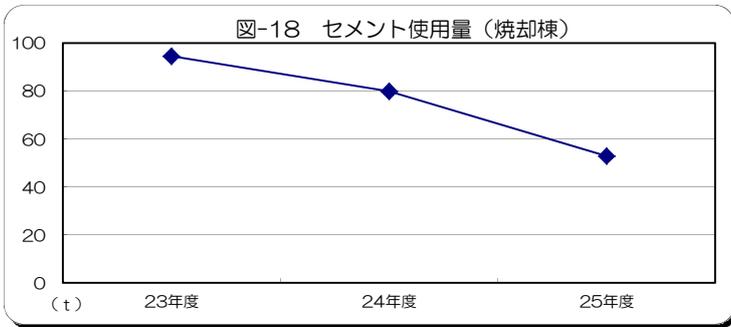
**コメント**  
 消石灰は、排ガス中の塩化水素や硫酸化物等の酸性ガスを除去する目的で使用する。  
 このため、使用量は、炉の運転日数の増減と相関関係にある。23～25年度の原単位（ごみ1t当りに使用する量）は、6.19、6.91、6.78kg/tである。  
 塩化水素の発生源となるごみ中に占める合成樹脂類の割合は、25.3、31.4、25.0%となっている。



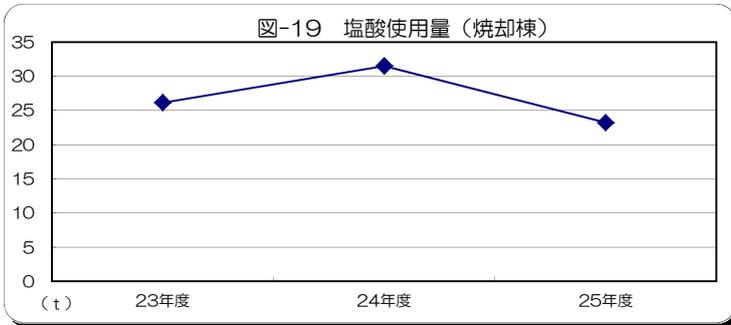
**コメント**  
 アンモニア水は、排ガス中の窒素酸化物を除去する目的で、焼却炉内および煙道に使用する。  
 このため、使用量は、炉の運転日数の増減と相関関係にある。23～25年度の原単位（ごみ1t当りに使用する量）は、3.14、3.53、3.57kg/tとなっている。



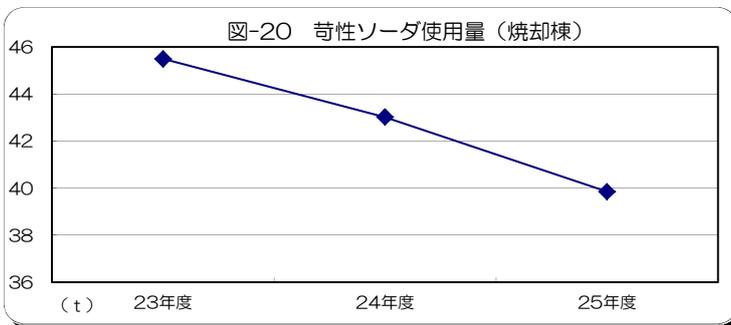
**コメント**  
 排ガス中の飛灰を捕集し、重金属等（鉛等）が溶出しないように、薬剤で固定する。  
 このため、使用量は、炉の運転日数の増減と相関関係にある。



**コメント**  
 排ガス中の飛灰を捕集し、重金属等（鉛等）が溶出しないように、セメントで固定する。  
 このため、使用量は、炉の運転日数の増減と関係にある。

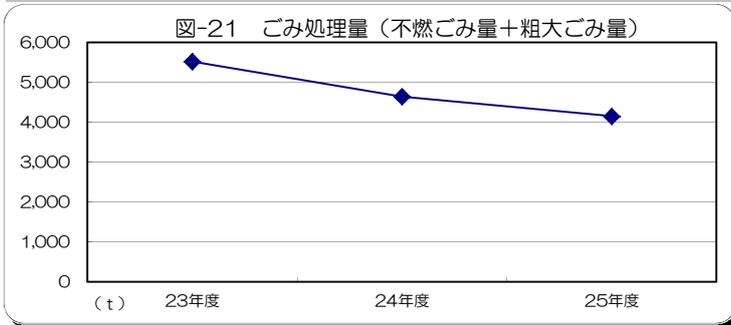


**コメント**  
 「よごれた水」をリサイクルするために、污水处理設備のpH調整に使用したり、焼却炉のボイラ設備で使用する「とてもきれいな水（純水）」を作るための樹脂洗浄に使用する。

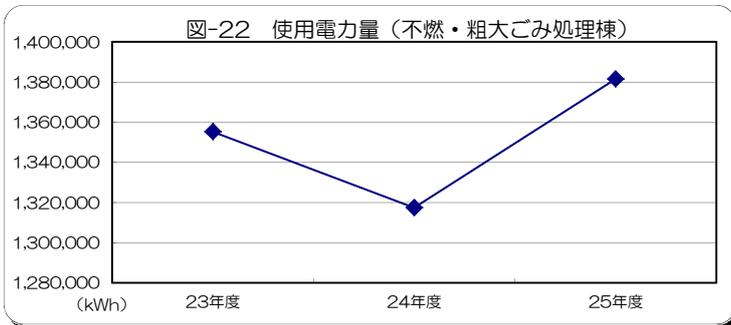


**コメント**  
 「よごれた水」をリサイクルするために、污水处理設備のpH調整に使用したり、焼却炉のボイラ設備で使用する「とてもきれいな水」を作るための樹脂洗浄に使用する。  
 污水处理設備で使用する量が減少している。

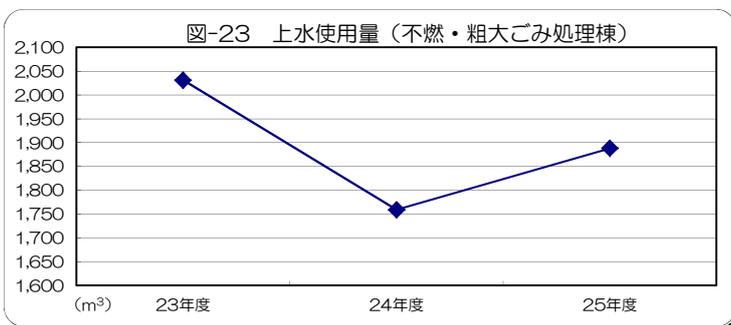
(2) - 3 処理工程（不燃・粗大ごみ処理棟）



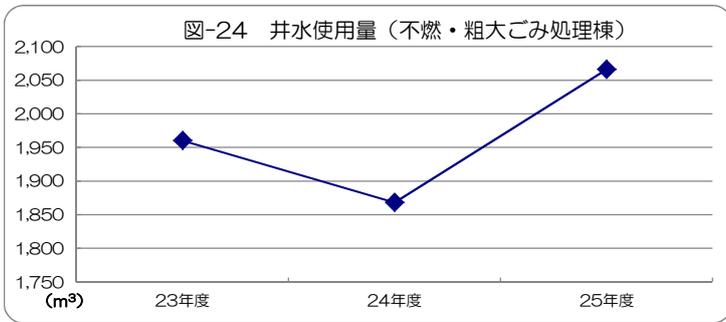
**コメント**  
 プラスチックの回収など分別が進み、不燃・粗大ごみは減少している。  
 また多摩市では25年4月から金属・小型家電の分別収集を開始した。



**コメント**  
 25年度は金属・小型家電の分別処理や、町田市の不燃ごみ応援搬入に伴い使用電力量が増加した。



**コメント**  
 25年度は金属・小型家電の分別処理や、町田市の不燃ごみ応援搬入に伴い上水使用量が増加した。



**コメント**  
 25年度は金属・小型家電の分別処理や、町田市の不燃ごみ応援搬入に伴い井水使用量が増加した。

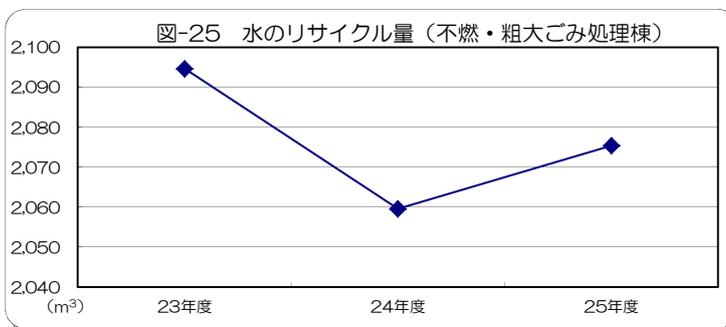
【水のリサイクルについて】

多摩清掃工場の不燃・粗大ごみ処理棟には、「よごれた水」を微生物の力で「きれいな水」に処理する設備があります。微生物の力で処理する設備は、微生物が有機物を食べて（\*BOD・\*\*CODを低くする）繁殖し、「汚泥」（微生物のかたまり）となります。この水をろ過し、「かたまり」と「きれいな水」に分離します。この「かたまり」は汚泥として焼却処理し、「きれいな水」は、工場でリサイクルします。

このように「よごれた水」を「きれいな水」に処理して、工場内で、リサイクルするシステムをクローズドシステムといいます。大切な資源である「水」を効率良く使用することで、水の節減を図り、排水量を減少させることは、とても重要なことです。また排水を外部に出さないことで、環境保護にも大きく役立っています。

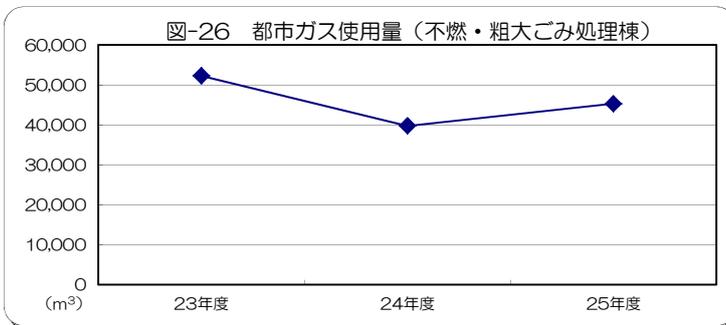
\*BOD・・・生物化学的酸素要求量といいます。微生物が「よごれ」（有機物）を食べるために使った酸素の量を表します。「よごれ」の目安で、高いほどよごれています。

\*\*COD・・・化学的酸素要求量といいます。微生物のかわりに薬品を使って水の中の酸素の使われる量を表します。

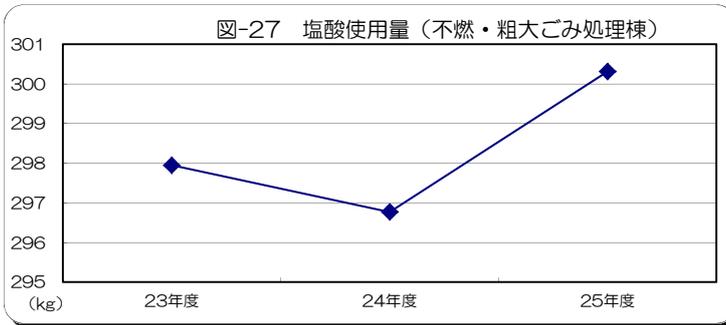


**コメント**  
 25年度は金属・小型家電の分別処理や、町田市の不燃ごみ応援搬入に伴い污水处理設備で処理する水の量が増加した。

リサイクルした水は、主に施設内の床等の清掃に使用する。



**コメント**  
 都市ガスは、防爆用（不燃・粗大ごみ等を破碎する際、事故による爆発を防ぐために、酸素濃度を下げる目的で蒸気を使用）の蒸気を作るために使用する。このため、使用量は、不燃・粗大のごみ処理量と相関関係にある。



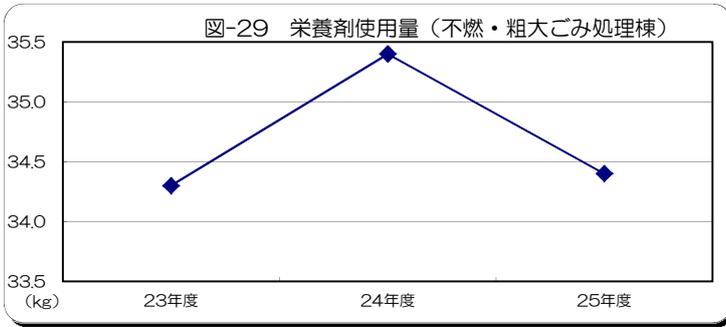
**コメント**  
 「よごれた水」をリサイクルするため、污水处理設備のpH調整に使用する。

25年度は金属・小型家電の分別処理や、町田市の不燃ごみ応援搬入に伴い「よごれた水」の量が増加している。そのため、塩酸使用量も増加している。



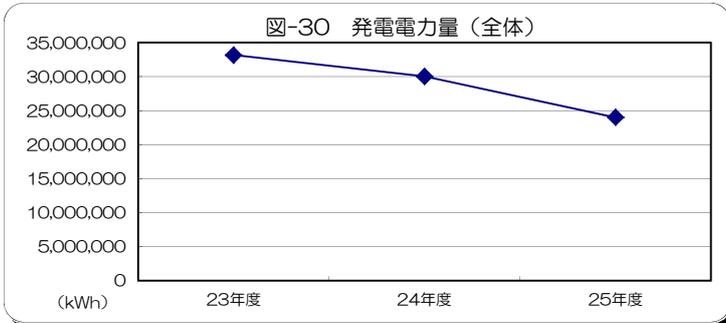
**コメント**  
 「よごれた水」をリサイクルするために、污水处理設備のpH調整に使用する。

現在は使用していない。

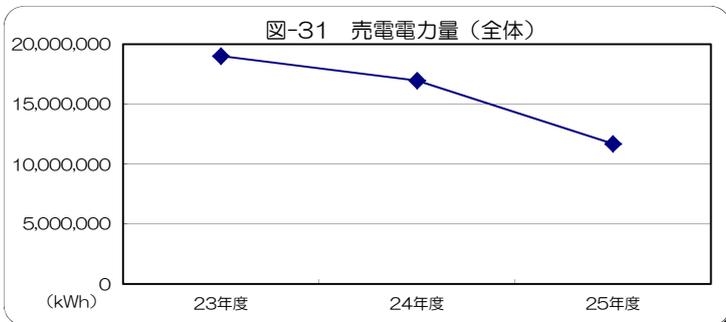


**コメント**  
 栄養剤は、「よごれた水」を処理する微生物の食料として使用する。

(2) - 4 アウトプット（施設全体での出力情報）

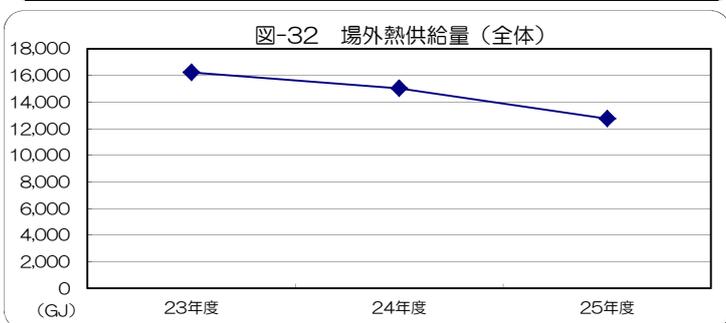


**コメント**  
 ごみを焼却した熱を利用して発電するため、発電電力量は、炉の運転日数の増減と似た傾向を示す。  
 25年度は2炉運転日数が減少したため、発電電力量は減少している。

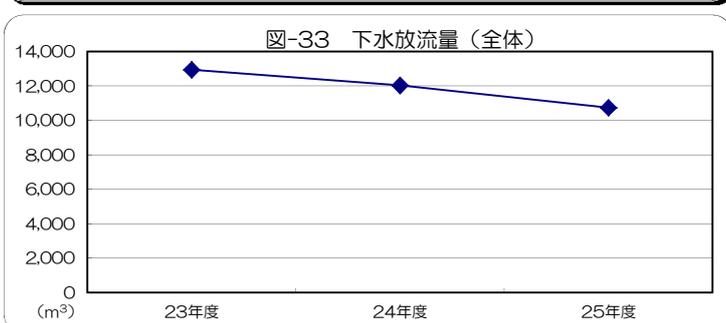


**コメント**  

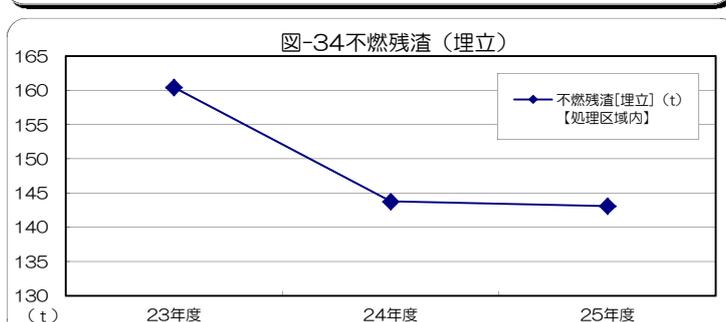
$$\text{売電電力量} = \frac{\text{受電電力量} + \text{発電電力量} - \text{使用電力量}}{\text{}}$$
  
 2炉運転時は、効率の良い発電をするため、売電電力量が増加する。  
 25年度は2炉運転日数が減少したため、売電電力量は減少している。



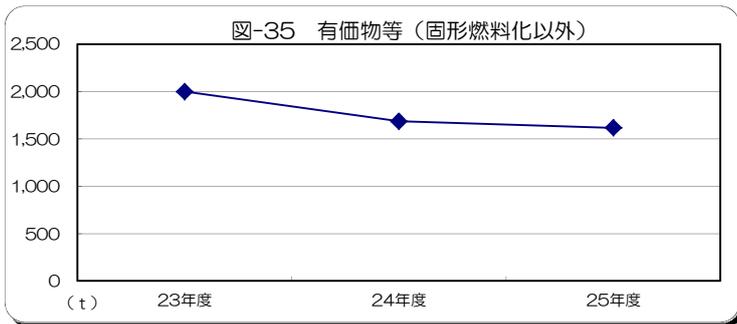
**コメント**  
 ごみを焼却した熱を利用して余熱供給するため、余熱供給量は、炉の運転日数や供給先の余熱必要量の影響を受ける。  
 25年度は余熱供給配管の修繕を行ったため、減少している。



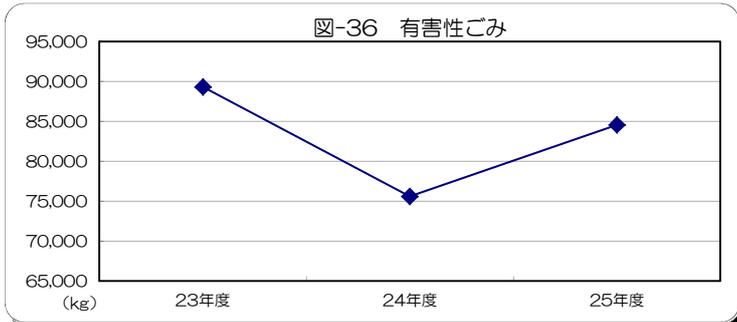
**コメント**  
 焼却炉の運転日数の減少により下水放流量も減少している。  
 減温水：バグフィルターが熱で傷まないようにしたり、ダイオキシン類が再合成する温度域（300度程度）にならないように排ガス温度を下げるために使用する水。



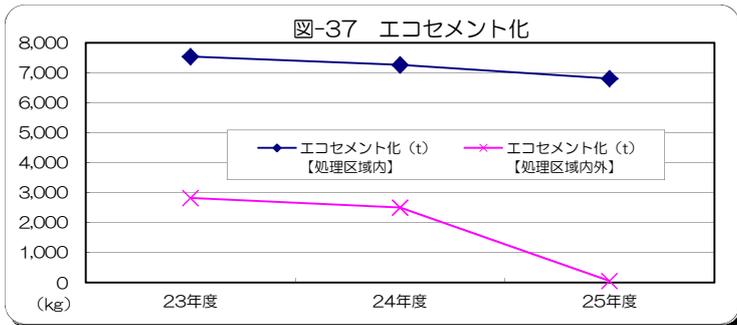
**コメント**  
 不燃残渣とは、不燃・粗大ごみ処理棟から発生した残渣で、東京たま広域資源循環組合の最終処分場での埋立量である。  
 不燃・粗大ごみ処理量の増減と共に、不燃残渣は増減する。



**コメント**  
有価物等とは、主に不燃・粗大ごみの中から得られる資源物で鉄類、アルミ類、非磁性物、自転車、小型家電等の合計である。



**コメント**  
ここでの有害性ごみとは、乾電池と蛍光管の搬出量の合計である。有害ごみは、専門業者に委託して適正に処理・再資源化している。また、不燃ごみの中に誤って混入された有害ごみについても、手選別により取り出し、同様に適正処理している。



**コメント**  
エコセメントとは、ごみを燃やした後に残る焼却灰を原料としてつくる新しいタイプのセメントである。焼却灰は、セメントに必要な成分を多く含んでいるので、原料として利用できる。  
19年度より、多摩清掃工場の焼却灰は、東京たま広域資源循環組合にて全量エコセメント化している。

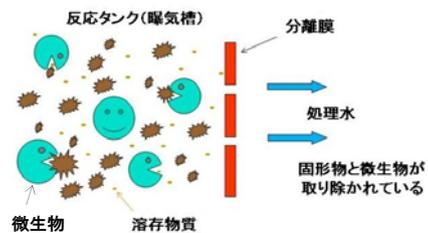
【水のリサイクル】



薬品で「きれいな水」に処理する設備



微生物の力で「きれいな水」に処理する設備



### 3. 環境対策

#### PRTR

(化学物質排出移動量届出制度：有害性のある化学物質について、環境中への排出量及び廃棄物に含まれての移動量を把握し、公表する制度)

| 第1種指定化学物質の名称  |                         | ダイオキシン類 |  |  |  |  |  |  | 単位                        |   |   |   |
|---------------|-------------------------|---------|--|--|--|--|--|--|---------------------------|---|---|---|
| 第1種指定化学物質の号番号 |                         | 243     |  |  |  |  |  |  | kg<br>mg-TEQ (ダイオキシン類の場合) |   |   |   |
| 排出量           | イ. 大気への排出               |         |  |  |  |  |  |  | 0                         | . | 3 | 9 |
|               | ロ. 公共用水域への排出            |         |  |  |  |  |  |  | 0                         | . | 0 |   |
|               | ハ. 当該事業所における土壌への排出(二以外) |         |  |  |  |  |  |  | 0                         | . | 0 |   |
|               | ニ. 当該事業所における埋立処分        |         |  |  |  |  |  |  | 0                         | . | 0 |   |
| 移動量           | イ. 下水道への移動              |         |  |  |  |  |  |  | 0                         | . | 0 | 0 |
|               | ロ. 当該事業所の外への移動(イ以外)     |         |  |  |  |  |  |  | 3                         | . | 3 | 0 |

#### (1) 排ガス濃度

| 年度 | 測定日      | 号炉 | ばいじん                          |       | 硫酸化物                           |       | 窒素酸化物 |       | 塩化水素 |       |
|----|----------|----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|
|    |          |    | 濃度                            | 規制基準値 | 排出量                            | 規制基準値 | 濃度    | 規制基準値 | 濃度   | 規制基準値 |
|    |          |    | g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> |       | m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h |       | ppm   | ppm   | ppm  |       |
| 23 | 23.5.13  | 2  | <0.001                        | 0.08  | 0.45                           | 94.0  | 34    | 250   | 15   | 430   |
|    | 23.7.21  | 3  | <0.001                        |       | 0.46                           | 94.0  | 40    |       | 7    |       |
|    | 23.9.21  | 2  | <0.001                        |       | 0.51                           | 94.0  | 35    |       | 20   |       |
|    | 23.11.11 | 3  | <0.001                        |       | 0.48                           | 92.4  | 42    |       | 10   |       |
|    | 24.1.16  | 2  | <0.001                        |       | 0.26                           | 92.4  | 32    |       | 8    |       |
|    | 24.3.21  | 2  | <0.001                        |       | 0.26                           | 94.0  | 37    |       | 13   |       |
| 24 | 24.5.23  | 3  | <0.001                        |       | 0.64                           | 94.0  | 33    |       | 13   |       |
|    | 24.7.12  | 2  | <0.001                        |       | 0.49                           | 94.0  | 33    |       | 23   |       |
|    | 24.9.21  | 3  | <0.001                        |       | 0.59                           | 94.0  | 30    |       | 16   |       |
|    | 24.11.2  | 3  | <0.001                        |       | 0.63                           | 94.0  | 27    |       | 18   |       |
|    | 25.1.10  | 2  | <0.001                        |       | 0.34                           | 94.0  | 37    |       | 14   |       |
|    | 25.1.11  | 3  | <0.001                        |       | 0.30                           | 94.0  | 26    |       | 19   |       |
| 25 | 25.3.8   | 2  | <0.001                        |       | 0.51                           | 92.4  | 29    |       | 15   |       |
|    | 25.5.1   | 3  | <0.001                        |       | 0.38                           | 94.0  | 31    |       | 7    |       |
|    | 25.7.18  | 2  | <0.001                        |       | 0.50                           | 97.1  | 38    |       | 21   |       |
|    | 25.9.3   | 2  | <0.001                        |       | 0.27                           | 94.0  | 34    |       | 14   |       |
|    | 25.11.22 | 3  | <0.001                        |       | 0.52                           | 92.4  | 32    |       | 21   |       |
|    | 26.1.22  | 2  | <0.001                        |       | 0.28                           | 95.6  | 33    |       | 15   |       |
|    | 26.3.8   | 3  | <0.001                        | 0.26  | 94.0                           | 39    | 11    |       |      |       |

法規制基準値とは別の自主規制運用値

ばいじん：0.02g/m<sup>3</sup><sub>N</sub>、硫酸化物：20ppm、窒素酸化物：56ppm、塩化水素：25ppm

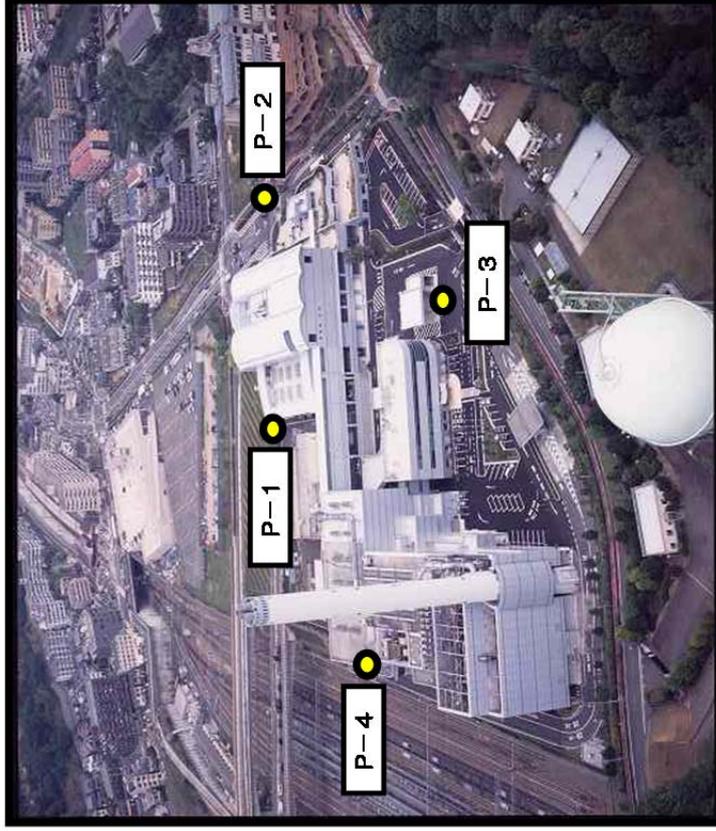
## (2) 臭気調査結果

悪臭防止法及び東京都環境確保条例に基づき、多摩清掃工場の敷地境界での臭気指数を調査した結果です。

### ①臭気指数

| 年度 | 測定日      | 区分 | 測定場所 |     |     |     | 規制基準 |
|----|----------|----|------|-----|-----|-----|------|
|    |          |    | P-1  | P-2 | P-3 | P-4 |      |
| 25 | H25.5.1  | 朝  | <10  | <10 | <10 | <10 | 12   |
|    |          | 昼  | <10  | <10 | <10 | <10 |      |
|    |          | 夕  | <10  | <10 | <10 | <10 |      |
|    |          | 朝  | 放流下水 | 26  |     |     |      |
| 24 | H24.7.2  | 朝  | <10  | <10 | <10 | <10 | 12   |
|    |          | 昼  | <10  | <10 | <10 | <10 |      |
|    |          | 夕  | <10  | <10 | <10 | <10 |      |
|    |          | 朝  | 放流下水 | 26  |     |     |      |
| 23 | H23.5.13 | 朝  | <10  | <10 | <10 | <10 | 12   |
|    |          | 昼  | <10  | <10 | <10 | <10 |      |
|    |          | 夕  | <10  | <10 | <10 | <10 |      |
|    |          | 朝  | 放流下水 | 26  |     |     |      |

### 臭気調査地点



### ②臭気排出強度

| 年度 | 測定日      | 測定点   | 臭気指数 | 臭気排出強度                        |                                 |
|----|----------|-------|------|-------------------------------|---------------------------------|
|    |          |       |      | 臭気排出強度<br>m <sup>3</sup> /min | 許容臭気排出強度<br>m <sup>3</sup> /min |
| 25 | H25.5.1  | 煙突 1号 | 12   | 0.17×10 <sup>6</sup>          | 0.26×10 <sup>8</sup>            |
|    |          | 煙突 2号 | 25   | 0.25×10 <sup>6</sup>          | 0.13×10 <sup>9</sup>            |
|    |          | 煙突 3号 | 35   | 0.21×10 <sup>7</sup>          | 0.11×10 <sup>9</sup>            |
| 24 | H24.7.2  | 煙突 1号 | 26   | 0.37×10 <sup>6</sup>          | 0.24×10 <sup>8</sup>            |
|    |          | 煙突 2号 | 34   | 0.14×10 <sup>7</sup>          | 0.11×10 <sup>9</sup>            |
|    |          | 煙突 3号 | 26   | 0.26×10 <sup>6</sup>          | 0.12×10 <sup>9</sup>            |
| 23 | H23.5.13 | 煙突 1号 | 12   | 0.16×10 <sup>5</sup>          | 0.25×10 <sup>8</sup>            |
|    |          | 煙突 2号 | 26   | 0.27×10 <sup>6</sup>          | 0.12×10 <sup>9</sup>            |
|    |          | 煙突 3号 | 31   | 0.86×10 <sup>7</sup>          | 0.12×10 <sup>9</sup>            |

臭気対策：ごみ焼却施設の開口部分を少なくし、臭気が外部に漏れることのないように努めています。  
ごみピット内の空気は常に強制吸引し、ごみピット内を負圧に保つよう努めています。また、ごみピット内の空気は燃焼用空気として焼却炉で燃焼・分解することで臭気の流出防止に努めています。燃焼点検査等による焼却炉停止時には、脱臭装置でごみピット内の空気を処理し臭気を除去しています。この際、ごみピット内の空気は常に脱臭装置に吸引され、ごみピット内を負圧に保つことで臭気が外部に漏れることのないように努めています。プラントホールの出入口にエアーカーテンを設置しています。

1号煙突は不燃粗大ごみ処理施設の空気を脱臭して排出しています。2、3号煙突は焼却炉の排ガスを排出しています。

### (3) 騒音・振動調査結果

騒音規制法・振動規制法及び東京都環境確保条例に基づき、多摩清掃工場の敷地境界での騒音・振動調査をした結果です。

#### ①騒音調査

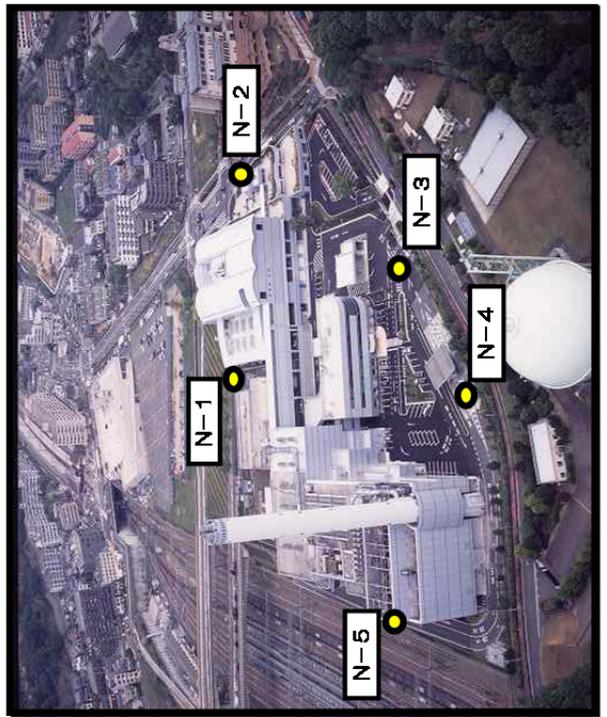
| 年度 | 測定日         | 時間区分 | 調査地点 |     |     |     |     | 単位：dB |
|----|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|
|    |             |      | N-1  | N-2 | N-3 | N-4 | N-5 |       |
| 25 | H25.7.8~9   | 工場騒音 | 58   | 53  | 47  | 47  | 58  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 60  |     |     |       |
|    |             | 工場騒音 | 49   | 46  | 41  | 43  | 47  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 55  |     |     |       |
|    |             | 工場騒音 | 40   | 40  | 40  | 42  | 45  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 50  |     |     |       |
| 24 | H24.7.2~3   | 工場騒音 | 46   | 46  | 40  | 41  | 48  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 55  |     |     |       |
|    |             | 工場騒音 | 49   | 54  | 43  | 45  | 48  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 60  |     |     |       |
|    |             | 工場騒音 | 46   | 48  | 40  | 42  | 46  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 55  |     |     |       |
| 23 | H23.7.11~12 | 工場騒音 | 41   | 39  | 40  | 42  | 44  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 50  |     |     |       |
|    |             | 工場騒音 | 47   | 45  | 42  | 43  | 49  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 55  |     |     |       |
|    |             | 工場騒音 | 46   | 53  | 45  | 45  | 49  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 60  |     |     |       |
| 23 | H23.7.11~12 | 工場騒音 | 46   | 45  | 44  | 41  | 51  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 55  |     |     |       |
|    |             | 工場騒音 | 41   | 39  | 40  | 43  | 46  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 50  |     |     |       |
|    |             | 工場騒音 | 46   | 45  | 42  | 41  | 48  |       |
|    |             | 規制基準 |      |     | 55  |     |     |       |

#### ②振動調査

| 年度 | 測定日       | 時間区分 | 調査地点 |     |     |     |     | 単位：dB |
|----|-----------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|
|    |           |      | N-1  | N-2 | N-3 | N-4 | N-5 |       |
| 25 | H25.7.8~9 | 工場振動 | 35   | 36  | 33  | 41  | 47  |       |
|    |           | 規制基準 |      |     | 65  |     |     |       |
|    |           | 工場振動 | 43   | 33  | 31  | 40  | 45  |       |
|    |           | 規制基準 |      |     | 60  |     |     |       |
|    |           | 工場振動 | <30  | 33  | 30  | 33  | 43  |       |
|    |           | 規制基準 |      |     | 65  |     |     |       |
| 24 | H24.7.2~3 | 工場振動 | <30  | 30  | <30 | 32  | 42  |       |
|    |           | 規制基準 |      |     | 60  |     |     |       |
|    |           | 工場振動 | <30  | 30  | 31  | 31  | 43  |       |
|    |           | 規制基準 |      |     | 65  |     |     |       |
|    |           | 工場振動 | <30  | <30 | <30 | 32  | 44  |       |
|    |           | 規制基準 |      |     | 60  |     |     |       |

振動対策：振動の発生源となる構構（碎砕機）に防振設置を施し、振動レベルの低減を図っています。また、構構の土台となる基礎は独立したものを施しました。また、振動源となる構構は建物内に配置し、振動が外部に漏れないように配慮しました。

#### 騒音・振動調査地点



騒音対策：騒音の発生源となる構構（空気が機機）に防音材（ウレタン発材：20mm）を施し、騒音レベルの低減を図っています。騒音源となる構構は建物内に配置し、騒音が外部に漏れないように配慮し、また、防音効果を高めるために壁面に防音材（グラスウール：50mm）を施しています（構構別設置）。

(4) 放流下水及び焼却灰・飛灰固化物

| 区分    | 項目               | 年度       |       | 平成23年度   |          |           |           |          |          | 平成24年度    |           |          |          | 平成25年度    |           |          |  |
|-------|------------------|----------|-------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|--|
|       |                  | 測定年月日    | 単位    | H23.4.15 | H23.7.22 | H23.10.21 | H24.1.18  | H24.4.11 | H24.7.10 | H24.10.26 | H25.1.18  | H25.4.18 | H25.7.17 | H25.10.11 | H26.1.22  |          |  |
| 放流下水  | 浮遊物質 (SS)        | 600未満    | mg/l  | 16       | 42       | 12        | 9         | 5        | 70       | 47        | 52        | 42       | 26       | 24        | 32        |          |  |
|       | 生物化学的酸素消費量 (BOD) | 600未満    | mg/l  | 28       | 40       | 30        | 66        | 11       | 80       | 44        | 38        | 44       | 17       | 37        | 35        |          |  |
|       | 水素イオン濃度 (pH)     | 5を越え9未満  | -     | 7.7      | 8.3      | 7.5       | 7.9       | 7.9      | 8.5      | 7.6       | 8.4       | 8.1      | 6.9      | 7.4       | 8.1       |          |  |
|       | 温度               | 45未満     | ℃     | 20.3     | 26.4     | 22        | 17.2      | 16.8     | 27.5     | 23.4      | 12        | 22.5     | 28.3     | 27.2      | 17.9      |          |  |
|       | ヨウ素消費量           | 220未満    | mg/l  | 1        | 12       | <1        | <1        | <1       | 16       | <1        | <1        | 10       | <1       | <1        | 12        |          |  |
| 区分    | 項目               | 測定年月日    |       | H23.4.15 | H23.7.22 | H23.10.21 | H24.1.18  | H24.4.11 | H24.7.10 | H24.10.26 | H25.1.18  | H25.4.18 | H25.7.17 | H25.10.11 | H26.1.22  |          |  |
|       |                  | 規制値      | 単位    | 2号炉      | 3号炉      | 2号炉       | 3号炉       | 2号炉      | 3号炉      | 3号炉       | 2号炉       | 2号炉      | 3号炉      | 2号炉       | 2号炉       | 2号炉      |  |
| 焼却灰   | 水銀またはその化合物       | 0.005以下  |       | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   |          |  |
|       | カドミウムまたはその化合物    | 0.3以下    |       | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   |          |  |
|       | 六価クロムまたはその化合物    | 1.5以下    |       | <0.01    | 0.01     | 0.02      | <0.01     | 0.01     | <0.01    | 0.01      | 0.01      | 0.03     | 0.03     | 0.01      | 0.01      |          |  |
|       | ヒ素またはその化合物       | 0.3以下    | mg/l  | <0.01    | <0.01    | <0.01     | <0.01     | <0.01    | <0.01    | <0.01     | <0.01     | <0.01    | <0.01    | <0.01     | <0.01     |          |  |
|       | 鉛またはその化合物        | 0.3以下    |       | 0.04     | 0.05     | 0.03      | <0.03     | <0.03    | 0.03     | <0.03     | <0.03     | <0.03    | <0.03    | <0.03     | <0.03     |          |  |
|       | アルキル水銀化合物        | 検出されないこと |       | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   |          |  |
|       | セレンまたはその化合物      | 0.3以下    |       | <0.01    | <0.01    | <0.01     | <0.01     | <0.01    | <0.01    | <0.01     | <0.01     | <0.01    | <0.01    | <0.01     | <0.01     |          |  |
|       | 項目               |          | 測定年月日 |          | H23.4.15 | H23.7.22  | H23.10.21 | H24.1.18 | H24.4.11 | H24.7.10  | H24.10.26 | H25.1.18 | H25.4.19 | H25.7.19  | H25.10.11 | H26.1.20 |  |
| 飛灰固化物 | 水銀またはその化合物       | 0.005以下  | 単位    | 2号炉      | 3号炉      | 2号炉       | 3号炉       | 2号炉      | 3号炉      | 3号炉       | 2号炉       | 3号炉      | 2号炉      | 2号炉       | 2号炉       |          |  |
|       | カドミウムまたはその化合物    | 0.3以下    |       | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   |          |  |
|       | 六価クロムまたはその化合物    | 1.5以下    |       | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   |          |  |
|       | ヒ素またはその化合物       | 0.3以下    | mg/l  | <0.01    | <0.01    | <0.01     | <0.01     | <0.01    | <0.01    | <0.01     | <0.01     | <0.01    | <0.01    | <0.01     | <0.01     |          |  |
|       | 鉛またはその化合物        | 0.3以下    |       | <0.03    | <0.03    | <0.03     | <0.03     | <0.03    | <0.03    | <0.03     | 0.23      | <0.03    | <0.03    | 0.06      | <0.03     |          |  |
|       | アルキル水銀化合物        | 検出されないこと |       | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   | <0.0005  | <0.0005  | <0.0005   | <0.0005   |          |  |
|       | セレンまたはその化合物      | 0.3以下    |       | 0.01     | <0.01    | 0.01      | <0.01     | <0.01    | <0.01    | <0.01     | <0.01     | <0.01    | <0.01    | 0.01      | <0.01     |          |  |
|       | 項目               |          | 測定年月日 |          | H23.4.15 | H23.7.22  | H23.10.21 | H24.1.18 | H24.4.11 | H24.7.10  | H24.10.26 | H25.1.18 | H25.4.19 | H25.7.19  | H25.10.11 | H26.1.20 |  |

### (5) 工場より排出されるダイオキシシン類

| 排出ガス中のダイオキシシン類<br>規制値：1 | 平成23年度 |          |          | 平成24年度               |                      |          | 平成25年度               |           |          |          |          |           |          |
|-------------------------|--------|----------|----------|----------------------|----------------------|----------|----------------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
|                         | 年度     | 測定日      | 2号炉      | 3号炉                  | 測定日                  | 2号炉      | 3号炉                  | 測定日       | 2号炉      | 3号炉      |          |           |          |
|                         |        | H23.4.15 | H23.7.22 | H23.8.23<br>H23.8.24 | H24.1.17<br>H24.1.18 | H24.4.11 | H24.7.10<br>H24.7.11 | H24.10.26 | H25.1.19 | H25.4.18 | H25.7.17 | H25.11.16 | H26.1.21 |
|                         |        | 0.002    | 体炉中      | 0.0082               | 0.00023              | 0.0084   | 0.0057               | —         | 0.00016  | 体炉中      | 0.0016   | 0.0015    | 0.00017  |
|                         |        | 体炉中      | 0.00096  | 0.0013               | 0.0045               | 体炉中      | 0.0034               | 0.0008    | —        | 0.0013   | 体炉中      | 体炉中       | 体炉中      |

単位：ng-TEQ/m<sup>3</sup>

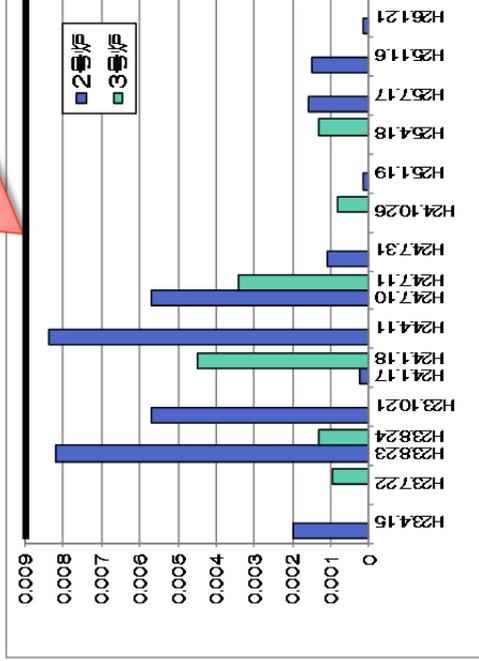
| 焼却灰中のダイオキシシン類<br>規制値：3 | 平成23年度 |          |          | 平成24年度               |                      |          | 平成25年度               |           |          |          |          |           |          |
|------------------------|--------|----------|----------|----------------------|----------------------|----------|----------------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
|                        | 年度     | 測定日      | 2号炉      | 3号炉                  | 測定日                  | 2号炉      | 3号炉                  | 測定日       | 2号炉      | 3号炉      |          |           |          |
|                        |        | H23.4.15 | H23.7.22 | H23.8.23<br>H23.8.24 | H24.1.17<br>H24.1.18 | H24.4.11 | H24.7.10<br>H24.7.11 | H24.10.26 | H25.1.19 | H25.4.18 | H25.7.17 | H25.11.16 | H26.1.21 |
|                        |        | 0.0033   | 体炉中      | 0.0011               | 0.0033               | 0.012    | 0.0016               | —         | 0.0059   | 体炉中      | 0.026    | 0.0037    | 0.0078   |
|                        |        | 体炉中      | 0.0023   | 0.00081              | 0.0054               | 体炉中      | 0.0017               | 0.0047    | —        | 0.0042   | 体炉中      | 体炉中       | 体炉中      |

単位：ng-TEQ/g

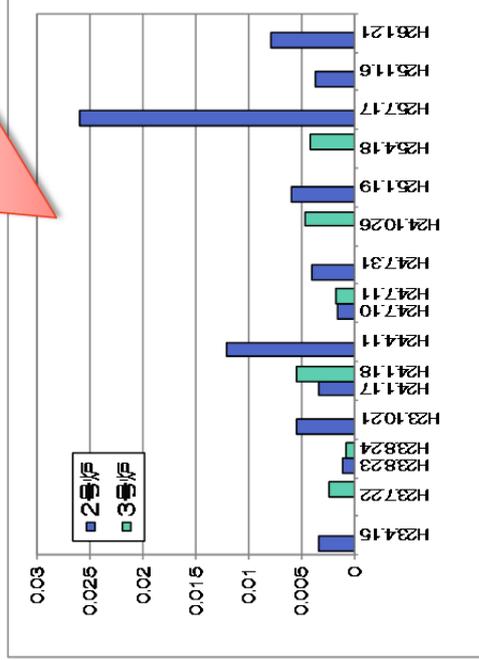
| 放流下水中のダイオキシシン類<br>規制値：10 | 平成23年度 |          |          | 平成24年度    |          |          | 平成25年度   |           |          |          |          |           |          |
|--------------------------|--------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
|                          | 年度     | 測定日      | 最終放流下桟   | 測定日       | 最終放流下桟   | 測定日      | 最終放流下桟   |           |          |          |          |           |          |
|                          |        | H23.4.15 | H23.7.22 | H23.10.21 | H24.1.18 | H24.4.11 | H24.7.10 | H24.10.26 | H25.1.19 | H25.4.18 | H25.7.17 | H25.11.16 | H26.1.21 |
|                          |        | 0.89     | 0.042    | 0.024     | 0.041    | 0.057    | 0.022    | 0.98      | 0.017    | 0.32     | 0.20     | 0.11      | 0.030    |

単位：pg-TEQ/L

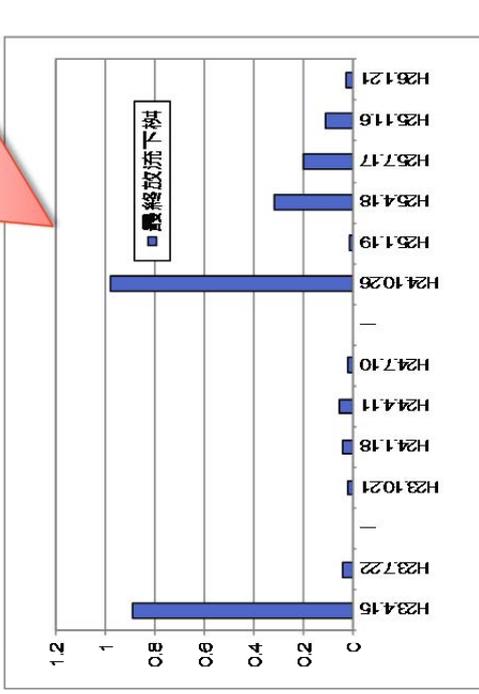
**排ガス**  
自主規制値0.01ng-TEQ/m<sup>3</sup>  
規制値の1/100をクリア



**焼却灰**  
規制値3ng-TEQ/gを大きく下回る



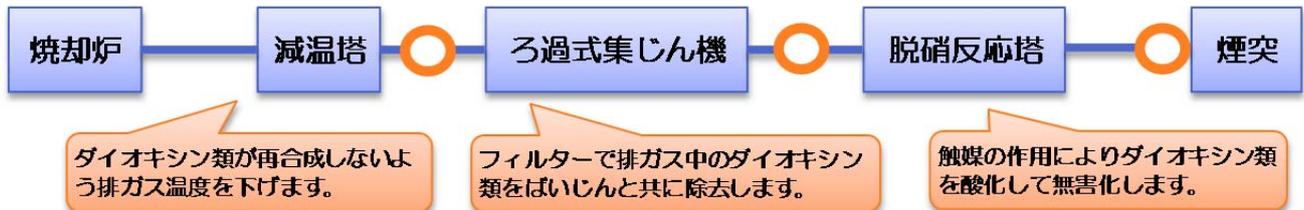
**下水放流水**  
規制値10pg-TEQ/Lを大きく下回る



## 排ガスの排出経路でのダイオキシン類測定結果と除去率

排ガスに含まれるダイオキシン類の除去効果を確認するため、各排ガス処理設備の前後で同時に測定し、ダイオキシン類の除去率を算出しています。

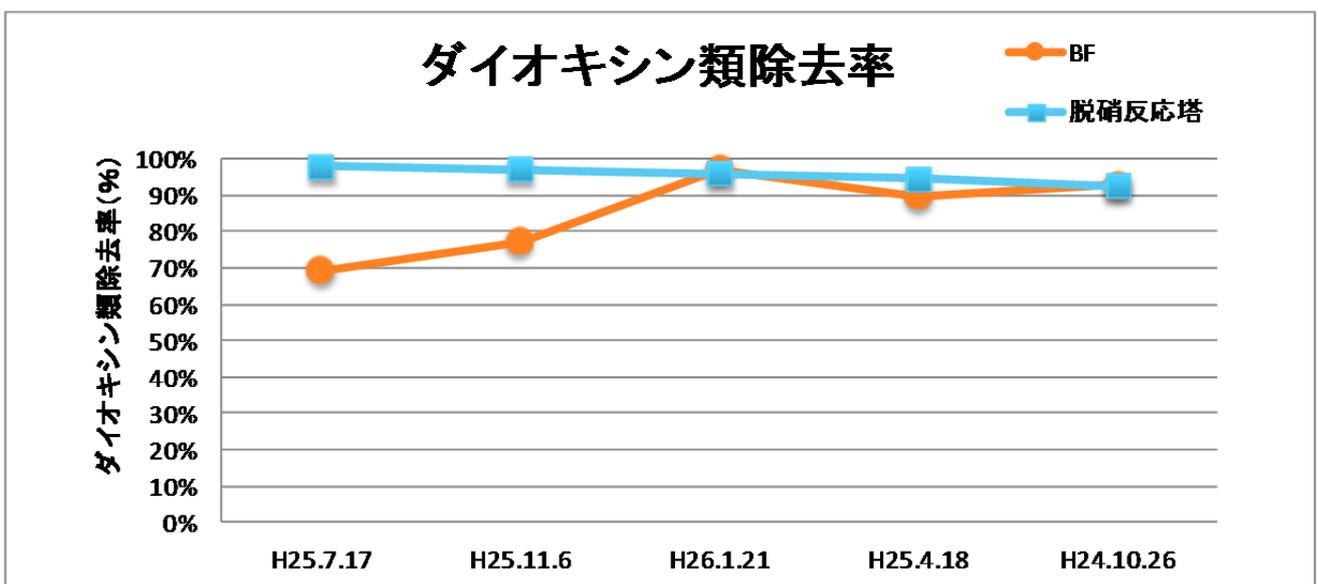
### 排ガスの流れ



○・・・測定地点

単位：ng-TEQ/m<sup>3</sup><sub>N</sub>

| 測定炉 | 測定日       | 減温塔出口 | BF出口   | 煙突      |
|-----|-----------|-------|--------|---------|
| 2号炉 | H25.7.17  | 0.26  | 0.080  | 0.0016  |
|     | 除去率 (%)   | —     | 69.2%  | 98.0%   |
|     | H25.11.6  | 0.22  | 0.050  | 0.0015  |
|     | 除去率 (%)   | —     | 77.3%  | 97.0%   |
| 3号炉 | H26.1.21  | 0.14  | 0.0042 | 0.00017 |
|     | 除去率 (%)   | —     | 97.0%  | 96.0%   |
|     | H25.4.18  | 0.22  | 0.023  | 0.0013  |
|     | 除去率 (%)   | —     | 89.5%  | 94.3%   |
| 3号炉 | H24.10.26 | 0.15  | 0.011  | 0.00084 |
|     | 除去率 (%)   | —     | 92.7%  | 92.4%   |



大気中のダイオキシン類・SPM（浮遊粒子状物質）

単位：ダイオキシン類 pg-TEQ/m<sup>3</sup>

S P M mg/m<sup>3</sup>

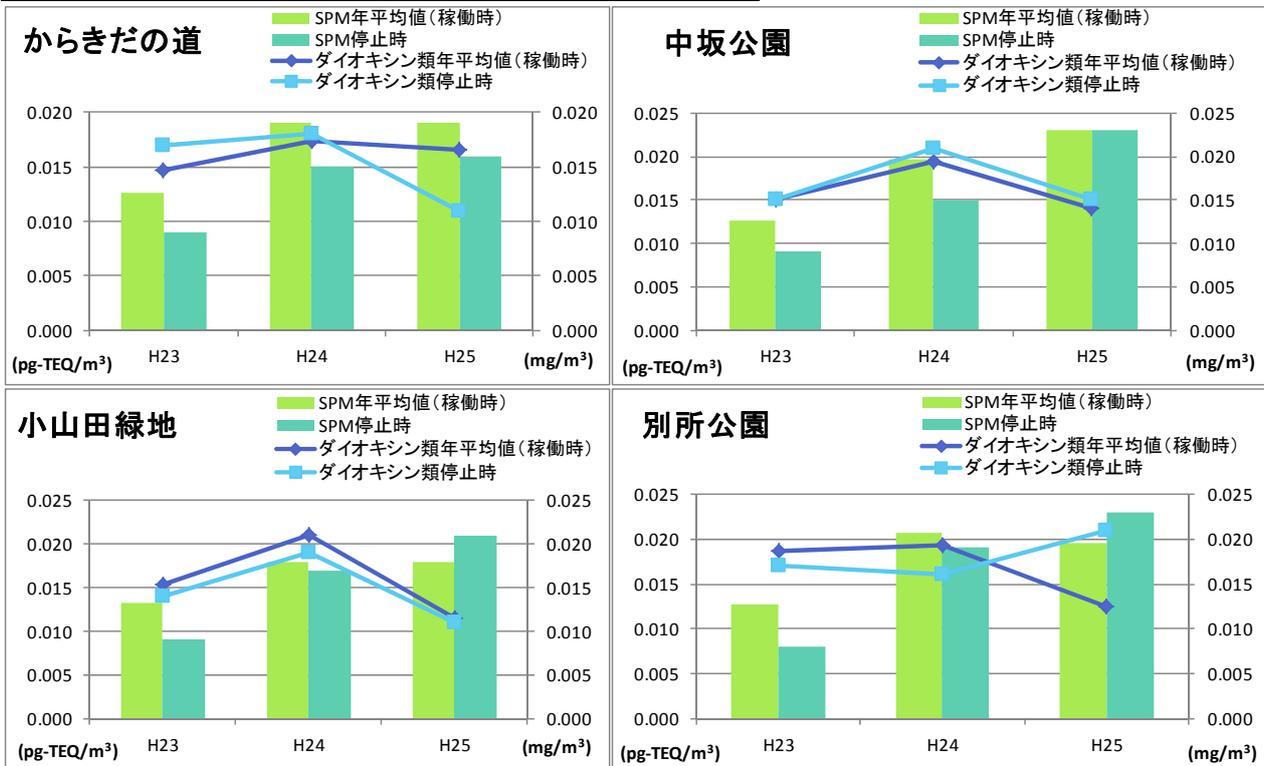
| 年 度    | 調査名等             |                 | 調査地点         |              |              |              |              |              |              |       | 環境基準                                                                   |
|--------|------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|------------------------------------------------------------------------|
|        |                  |                 | からきだの道       |              | 中坂公園         |              | 小山田緑地        |              | 別所公園         |       |                                                                        |
|        |                  |                 | ダイオキシン類      | SPM          | ダイオキシン類      | SPM          | ダイオキシン類      | SPM          | ダイオキシン類      | SPM   |                                                                        |
| 平成23年度 | 稼働時              | 夏期調査 (7/21-28)  | 0.0082       | 0.015        | 0.0082       | 0.015        | 0.0091       | 0.012        | 0.011        | 0.015 | ダイオキシン類<br>0.6以下<br>SPM<br>0.1以下<br>(1時間値の<br>一日平均)<br>0.2以下<br>(1時間値) |
|        |                  | *夏期調査 (8/18-25) | 0.014        | 0.014        | 0.015        | 0.010        | 0.012        | 0.014        | 0.017        | 0.013 |                                                                        |
|        |                  | *冬期調査 (1/11-18) | 0.022        | 0.009        | 0.022        | 0.013        | 0.025        | 0.014        | 0.028        | 0.010 |                                                                        |
|        | 年平均値（稼働時）        | <b>0.015</b>    | <b>0.013</b> | <b>0.015</b> | <b>0.013</b> | <b>0.015</b> | <b>0.013</b> | <b>0.019</b> | <b>0.013</b> |       |                                                                        |
|        | 停止時調査 (1/23-30)  | 0.017           | 0.009        | 0.015        | 0.009        | 0.014        | 0.009        | 0.017        | 0.008        |       |                                                                        |
| 平成24年度 | 稼働時              | *夏期調査 (7/6-13)  | 0.015        | 0.025        | 0.013        | 0.020        | 0.014        | 0.021        | 0.013        | 0.028 |                                                                        |
|        |                  | 夏期調査 (7/27-8/3) | 0.013        | 0.018        | 0.016        | 0.025        | 0.015        | 0.019        | 0.014        | 0.019 |                                                                        |
|        |                  | 冬期調査 (1/19-26)  | 0.024        | 0.014        | 0.029        | 0.014        | 0.034        | 0.014        | 0.031        | 0.015 |                                                                        |
|        | 年平均値（稼働時）        | <b>0.017</b>    | <b>0.019</b> | <b>0.019</b> | <b>0.020</b> | <b>0.021</b> | <b>0.018</b> | <b>0.019</b> | <b>0.021</b> |       |                                                                        |
|        | 停止時調査 (2/1-8)    | 0.018           | 0.015        | 0.021        | 0.015        | 0.019        | 0.017        | 0.016        | 0.019        |       |                                                                        |
| 平成25年度 | 稼働時              | 夏期調査 (7/16-23)  | 0.013        | 0.020        | 0.011        | 0.029        | 0.012        | 0.021        | 0.012        | 0.022 |                                                                        |
|        |                  | 冬期調査 (1/17-24)  | 0.020        | 0.018        | 0.017        | 0.017        | 0.011        | 0.015        | 0.013        | 0.017 |                                                                        |
|        | 年平均値（稼働時）        | <b>0.017</b>    | <b>0.019</b> | <b>0.014</b> | <b>0.023</b> | <b>0.012</b> | <b>0.018</b> | <b>0.013</b> | <b>0.020</b> |       |                                                                        |
|        | 停止時調査 (1/27-2/3) | 0.011           | 0.016        | 0.015        | 0.023        | 0.011        | 0.021        | 0.021        | 0.023        |       |                                                                        |

\*2号炉・3号炉が稼働時

参考資料（年4回測定の平均値）

| 年 度    | 単 位                   | 八王子市片倉町局 | 町田市能ヶ谷町局 |
|--------|-----------------------|----------|----------|
| 平成23年度 | pg-TEQ/m <sup>3</sup> | 0.017    | 0.020    |
| 平成24年度 |                       | 0.018    | 0.020    |
| 平成25年度 |                       | 0.013    | 0.014    |

左表は、東京都環境局ホームページより一部抜粋したものです。また、抜粋箇所は、構成市内の測定結果です。



コメント

平成14年12月1日の『ダイオキシン類対策特別措置法』の施行を境に、排出基準が厳しくなり大気中のダイオキシン類濃度は大幅に減少した。また、都内の環境大気中のダイオキシン類調査結果（平成25年度）と比較したところ、当工場の周辺大気中のダイオキシン類濃度は同程度であった。今回の調査地点周辺住民の一日呼吸量を15m<sup>3</sup>体重を50kgと仮定し、大気からのダイオキシン類の暴露量を、25年度調査結果の平均値（最大）0.022pg-TEQ/m<sup>3</sup>を用いて計算すると0.0066pg-TEQ/kg/日となる。これを「ダイオキシン類の耐容一日摂取量（TDI）」である4pg-TEQ/kg/日と比較すると0.17%の寄与率だった。（<sup>2</sup>平成24年度食品からのダイオキシン類一日摂取量調査結果は、0.69 pgTEQ/kg bw/日であった。）

<sup>1</sup>「ダイオキシン類の耐容一日摂取量（TDI）について」（平成11年6月「環境庁」）

<sup>2</sup>「平成24年度食品からのダイオキシン類一日摂取量調査結果」（平成25年11月18日「医薬食品局食品安全部」）

## (6) 地球温暖化防止 CO<sub>2</sub>排出量

地球温暖化対策計画書（総量削減義務）の対象外である中小規模事業所を対象に「地球温暖化対策報告書制度」が創設されました。使用するエネルギーが原油換算で年間3,000kL以上で提出することが義務づけられます。この報告書を任意で提出しています。

### 1 原油換算エネルギー使用量及び二酸化炭素排出量（平成24年度の状況）

|                          |                                                   |   |      |                                    |
|--------------------------|---------------------------------------------------|---|------|------------------------------------|
| 原油換算エネルギー使用量（①=⑭×0.0258） |                                                   | ① | 457  | kl                                 |
| 二酸化炭素排出量                 | 燃料等の使用に伴い排出される二酸化炭素の量（②=⑮）                        | ② | 774  | t                                  |
|                          | 水道及び工業用水道の使用並びに公共下水道への排水に伴って排出される二酸化炭素の量（③=⑯）     | ③ | 8    | t                                  |
|                          | 総計（④=②+③）                                         | ④ | 782  | t                                  |
| 二酸化炭素排出原単位               | 燃料等の使用に伴い排出される二酸化炭素の延床面積当たりの量（⑤=②×1000/事業所等の延床面積） | ⑤ | 22.5 | kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> |

### 2 二酸化炭素排出量等の内訳

| 燃料等の種別                | 推計の使用                      | 単位                       | 使用量<br>⑥        | 係数<br>⑦     | 熱量<br>(GJ)<br>⑧=(⑥<br>/1000)×⑦ | 二酸化炭素排出量      |                                 |         |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|--------------------------------|---------------|---------------------------------|---------|
|                       |                            |                          |                 |             |                                | 排出<br>係数<br>⑨ | 排出量×1<br>(t)<br>⑩=⑧×⑨<br>×44/12 |         |
| 燃料<br>及び<br>熱         | 都市ガス                       | <input type="checkbox"/> | Nm <sup>3</sup> | 139,571.3   | 45.00                          | 6,280.7       | 0.014                           | 317.8   |
|                       | その他（ガソリン）                  | <input type="checkbox"/> | L               | 240.0       | 34.60                          | 8.3           | 0.018                           | 0.6     |
|                       | その他（灯油）                    | <input type="checkbox"/> | L               | 390.0       | 36.70                          | 14.3          | 0.019                           | 1.0     |
|                       | その他（軽油）                    | <input type="checkbox"/> | L               | 7,299.0     | 37.70                          | 275.2         | 0.019                           | 18.9    |
|                       | その他（ ）                     | <input type="checkbox"/> |                 | 0.0         |                                |               |                                 |         |
| 電<br>気                | 一般電気事業者からの買電<br>昼間（8時～22時） | <input type="checkbox"/> | kWh             | 0.0         | 9.97                           | 0.0           | 0.382                           | 0.0     |
|                       | 夜間（22時～翌日8時）               | <input type="checkbox"/> | kWh             | 0.0         | 9.28                           | 0.0           | 0.382                           | 0.0     |
|                       | その他の買電（昼夜間不明の場合を含む。）       | <input type="checkbox"/> | kWh             | 1,141,128.0 | 9.76                           | 11,137.4      | 0.382                           | 435.9   |
| 規則第5条の17第3項の場合のみなし値※2 |                            |                          | kWh             | ⑫ 0.0       | 9.76                           | ⑪ 0.0         | 0.382                           | ⑬ 0.0   |
| 合計                    |                            |                          |                 |             | ⑭ 17,715.9                     |               |                                 | ⑮ 774.1 |
| そ<br>の<br>他           | 水道及び工業用水道                  | <input type="checkbox"/> | m <sup>3</sup>  | 17,233.0    |                                |               | 0.200                           | 3.4     |
|                       | 公共下水道                      | <input type="checkbox"/> | m <sup>3</sup>  | 12,035.0    |                                |               | 0.450                           | 5.4     |
| 合計                    |                            |                          |                 |             |                                |               |                                 | ⑯ 8.9   |

※1 電気の使用、水道及び工業用水道の水の使用並びに公共下水道への排水に伴う二酸化炭素排出量は、⑩=(⑥/1,000)×⑨とする。

※2 ⑪=(都が指定する原単位×延床面積×事業所等の総稼働時間)/1,000

⑫=(⑪/電気のその他の買電（昼夜間不明の場合を含む。）の係数)×1,000 ⑬=(⑫/1,000)×⑨とする。

### 3 地球温暖化対策の実施状況

|                                 | 重点対策                       |                 | その他対策           |                 |                 |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                 | 対策番号                       | 対策名             | 対策番号            | 対策名             |                 |
| 組織体制の整備                         | A201                       | 地球温暖化対策の方針等の設定  | A202            | 温暖化対策推進担当の配置    |                 |
|                                 | A205                       | 取組内容や点検体制の定期的改善 | A203            | 具体的な取組目標と内容の設定  |                 |
|                                 | A208                       | 組織横断的な推進体制の整備   | A204            | 取組状況の点検体制の構築    |                 |
|                                 |                            |                 | A206            | 所内の温室効果ガス排出量を集計 |                 |
| エネルギー等の<br>使用状況の把握              | B103                       | 時間的に詳細に把握       | B101            | 自ら入手可能な情報に基づく把握 |                 |
|                                 | B106                       | 過去のデータによる傾向の把握  | B104            | 設備ごとに詳細に把握      |                 |
|                                 | B107                       | 主要設備の使用状況の把握    | B105            | エネルギー使用量の前年度比較  |                 |
| 省<br>エ<br>ネ<br>ル<br>ギ<br>対<br>策 | 運<br>用<br>対<br>策           | C105            | 昼休み時の消灯の実施      | C101            | 空室・不在時等のこまめな消灯  |
|                                 |                            | C113            | 中間期における外気冷房の実施  | C102            | 照明スイッチに点灯範囲を表示  |
|                                 |                            | C123            | 温湿度の適正管理        | C104            | 採光を利用した消灯の実施    |
|                                 |                            | C115            | 事務用機器を業務終了時に停止  | C106            | 冷暖房温度を都の推奨値へ変更  |
|                                 |                            | C502            | 採光を利用した消灯の実施    | C107            | 空調機スイッチに空調範囲を表示 |
|                                 |                            | C512            | 進入外気に伴う空調負荷の低減  | C108            | 温度計等による室温の把握と調整 |
|                                 | 設<br>備<br>保<br>守<br>対<br>策 | C111            | 予熱・予冷時の外気導入の停止  | C109            | 空室・不在時等の空調停止    |
|                                 |                            |                 |                 | C110            | 余熱利用による早めの空調停止  |
|                                 |                            | D101            | ランプ等の定期的な清掃・交換  | D104            | 空調フィルターの清掃・点検   |
|                                 |                            | D103            | 中央熱源機器等の定期点検の実施 | D106            | ボイラ等の定期点検の実施    |
|                                 | 設<br>備<br>導<br>入<br>対<br>策 | D105            | 換気フィルターの清掃・点検   | D108            | その他設備の定期的な保守・点検 |
| D107                            |                            | ボイラ等の空気比の調整     |                 |                 |                 |
| E103                            |                            | 高効率照明器具の採用（屋内）  | E105            | 照明用人体感センサの採用    |                 |
| E109                            |                            | 空調の冷温水配管の保温の実施  | E111            | ポンプ・ファンのインバータ制御 |                 |
|                                 | E124                       | 更新に合わせた高効率機器の採用 | E135            | エレベータのインバータ制御   |                 |

## ～温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度について～

平成25年度の温室効果ガス算定排出量：30,935t-CO<sub>2</sub>

温室効果ガス：温対法により6種類的气体を温室効果ガスと定め、当工場の義務対象は、3,000t以上のCO<sub>2</sub>・CH<sub>4</sub>・N<sub>2</sub>Oとなります。

### (7) PCBの保管

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法第8条の規定に基づき、平成24年度のポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管、処分の状況等を届出しています。

- ◆ 当工場は、安定器とコンデンサ合わせて201台と微量PCBを含む油を適正に保管しています。平成17年度に「早期登録・調整協力割引料金を適用するPCB廃棄物等」として登録された38台のコンデンサを平成22年7月に適正に処理しました。

搬出状況



PCB廃棄物

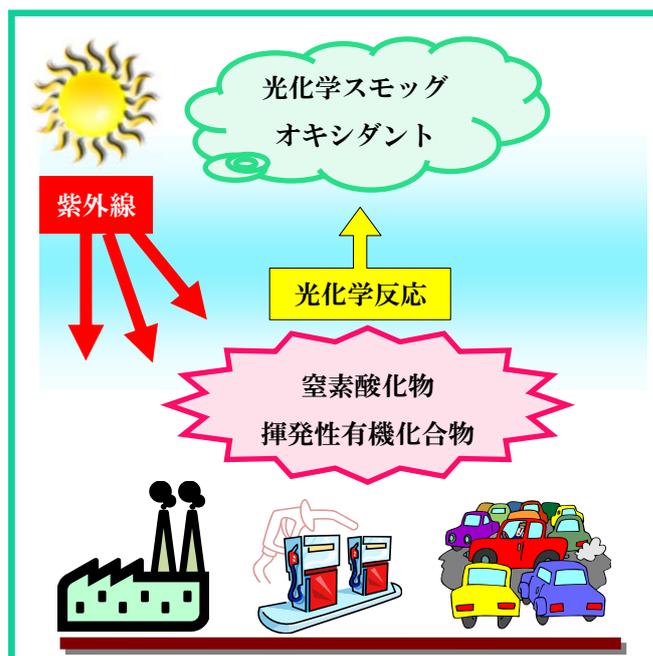


### (8) 光化学スモッグ発生時の対応について

多摩清掃工場での対策は、光化学スモッグの予報・注意報・警報が発令されると、段階に応じて、光化学スモッグの原因物質である窒素酸化物の排出削減に努めています。発令翌日には、東京都環境局に削減措置の実施内容・削減量等を記載したものをFAXし、確実な対応で環境負荷の低減を図っています。

#### ☆ 光化学スモッグとは???

工場や自動車の排気ガスなどに含まれる窒素酸化物や炭化水素（揮発性有機化合物）が日光に含まれる紫外線の影響で光化学反応をおこすことにより生成する有害な光化学オキシダント（オゾンやアルデヒドなど）やエアロゾルが空中に停留し、スモッグ状になることです。



#### (9) アスベスト製品の取扱

多摩清掃工場へ搬入される家庭からのアスベスト製品は、商品に含まれ固定化された非飛散性のものだけです。各構成市が処理するまでの期間ドラム缶の中で適正に一時保管しています。また、平成19年度に、多摩清掃工場の敷地境界（4箇所）において、アスベストの測定を実施しましたが、測定結果は基準値を大きく下回る結果でした。

#### (10) 工場棟内の作業環境測定について

多摩清掃工場では、年に2回焼却棟と不燃・粗大ごみ処理棟の作業環境測定を行っています。焼却棟では粉じんに含まれるダイオキシン類濃度を測定し、不燃・粗大ごみ処理棟では粉じん、等価騒音、特定化学物質などをそれぞれの作業場で測定し、いずれも\*第1管理区分でした。

\*第1管理区分：作業環境管理が適切に行われていると判断される状態

## (11) 放射能等測定結果について

放射性物質汚染対処特別措置法に基づき、多摩清掃工場の敷地境界及び排ガス、焼却灰（飛灰固化物・主灰）の測定をした結果です。排ガスについてはいずれも不検出でした。また、焼却灰（主灰・飛灰固化物）についても、国の定めた基準値8,000Bq/kgを下回る結果でした。

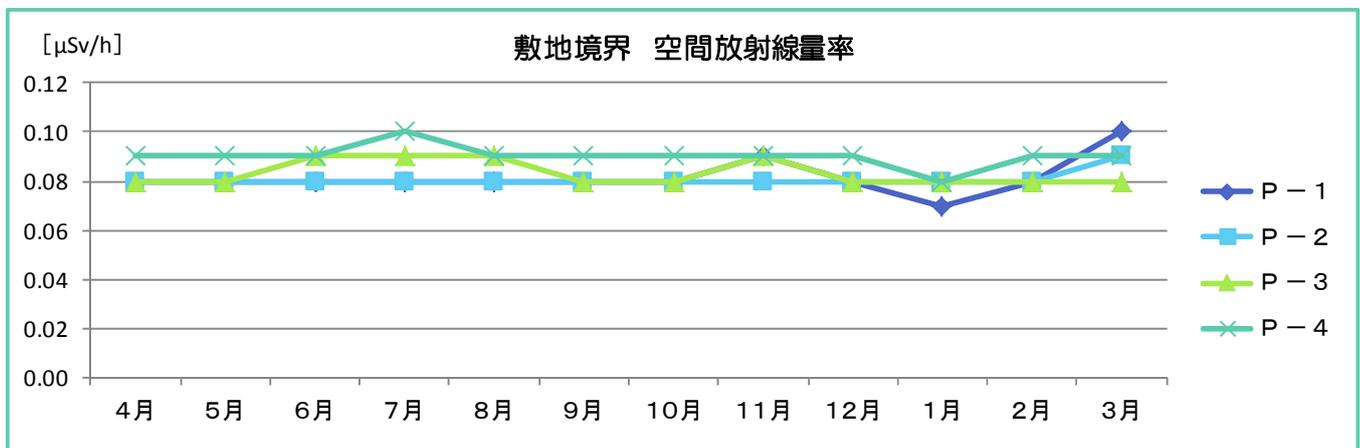
### ① 敷地境界における空間放射線量率測定

(単位:  $\mu\text{Sv/h}$ )

| 測定地点 | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P-1  | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.08 |
| P-2  | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.08 |
| P-3  | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| P-4  | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |

※ 週1回測定した結果の月平均値

※ 測定地点については31ページの臭気調査結果の「臭気調査地点」と同じである。

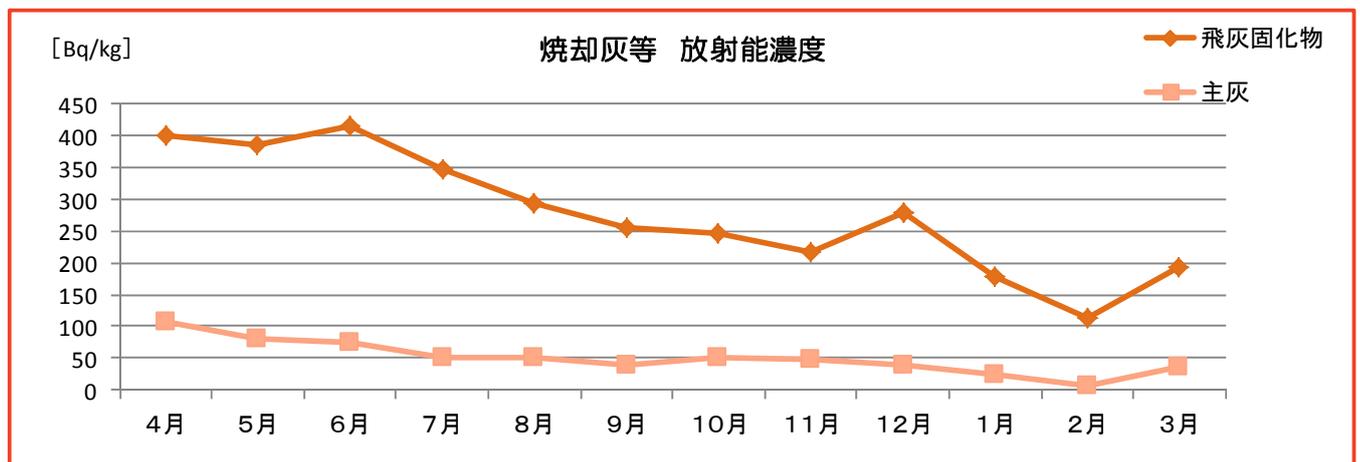


### ② 放射能濃度測定結果

(単位: 排ガス [ $\text{Bq}/\text{m}^3\text{N}$ ] 飛灰固化物・主灰 [ $\text{Bq}/\text{kg}$ ])

| 項目    | 4月    | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月 | 11月  | 12月  | 1月   | 2月  | 3月   | 平均   |
|-------|-------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|
| 排ガス   | 不検出   | 不検出  | 不検出  | 不検出  | 不検出  | 不検出  | 不検出 | 不検出  | 不検出  | 不検出  | 不検出 | 不検出  | —    |
| 飛灰固化物 | 400   | 386  | 414  | 347  | 292  | 254  | 247 | 217  | 278  | 177  | 113 | 193  | 276  |
| 主灰    | 108.0 | 80.6 | 74.6 | 52.4 | 52.1 | 38.5 | 51  | 47.6 | 40.2 | 23.8 | 7.9 | 36.9 | 31.3 |

※ 月に複数回測定したときはその平均値



## 4. 発電

ごみの燃焼による熱を利用してボイラーで高温高圧の蒸気を発生させます。この蒸気は工場の必要な箇所や近隣の施設で利用しています。また、蒸気を使った蒸気タービン発電機により工場では自家発電を行い工場内の動力や照明などに利用され、余った電力は電力会社に売却をしています。蒸気タービンとは蒸気のもつ熱エネルギーをタービン内で噴出・膨張させて羽根車を回し回転エネルギーに変換する装置です。蒸気タービンと減速機を介して、発電機は 1,500 回転/分で回転して最大 8,000 kWの電力を作り出すことができます。平成 25 年度は、特定規模電気事業者を含めた電力売却先を競争入札方式で決定し、収入増加に取り組みました。電力会社への売却収入は約 2 億 1,500 万円でした。



蒸気タービン開放点検



## 5. 熱の供給

多摩清掃工場に隣接している多摩市総合福祉センターと多摩市立温水プール（アクアブルー多摩）へ高温水で熱を供給しています。福祉センターでは、空調や給湯に利用されています。また、温水プールでは、プールの水温やシャワー等の昇温に使われています。



## 6. 環境負荷を減らす取組み

多摩ニュータウン環境組合（多摩清掃工場）では、「地球にやさしい循環型社会」実現のため「環境方針」を策定し、平成 15 年 3 月に多摩地域の清掃工場として初めて環境マネジメントシステムの国際規格である ISO14001 の認証を取得しました。

環境管理システムの効率的な運用と継続的改善を実行し、職員及び委託業者が一丸となって、地球にやさしい開かれた清掃工場を目指して、運用を行っています。

### 環境目的・目標

『環境にやさしい安全で開かれた多摩清掃工場』を実現するため、環境法令等の遵守とともに、以下の項目を実施しました。

#### ◆環境法令等の遵守

| 環 境 目 標                                           | 達 成 値 |
|---------------------------------------------------|-------|
| 環境法令等（自主規制値含む）の規制値の遵守<br>（大気、悪臭、灰、騒音、振動、水質、放射性物質） | 全項目達成 |

#### ◆平成25年度の環境目標達成状況

◇ 環境目的 : 地球温暖化対策 省エネ 省資源

| 環 境 目 標                                                   | 達 成 値         |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| 余熱を継続的に供給し、供給先の CO <sub>2</sub> 削減を図る。                    | 達成（削減量 679 t） |
| 地球温暖化対策報告書制度を利用し、エネルギー使用量の把握を行うことで、CO <sub>2</sub> 削減を図る。 | 実施            |
| 送電および機器更新による CO <sub>2</sub> の削減計画                        | H26 年度に延期     |
| 太陽光発電システム導入の検討                                            | H26 年度に延期     |
| 資源化率の向上（基礎となるデータの収集）                                      | 達成            |
| 埋立残渣の削減                                                   | H26 年度に延期     |
| 廃棄物の減量及び再利用の促進として、廃棄物発生量を平成 23 年度比 5% 削減する。               | 達成（削減量 -31%）  |

◇ 環境目的 : 地域におけるサービスの向上

| 環 境 目 標               | 達 成 値        |
|-----------------------|--------------|
| 毎月第 4 日曜日の一般家庭の粗大ごみ受付 | 達成（年 1042 件） |

◇ 環境目的 : 環境意識の高揚 開かれた清掃工場

| 環 境 目 標                        | 達 成 値    |
|--------------------------------|----------|
| 施設見学会の実施（8 回/年）                | 年 10 回実施 |
| 地域住民や関係団体との協働による事業（1 回/年）      | 年 1 回実施  |
| 多摩清掃工場周辺クリーンアップ作戦（1 回/月）       | 毎月実施     |
| エコにこマーケット（年 10 回、第 2 土曜日・翌日曜日） | 年 10 回実施 |
| リサイクル陶芸体験教室の実施（8 回/年）          | 年 9 回実施  |
| エコにこブログの更新（11 回/月）             | 毎月実施     |
| リサイクル講座初参加者の拡大（35 人/年）         | 117 人    |
| ツイッターによる休館日の告知（1 回/週）          | 毎週実施     |
| たまかんニュース（地域版）の配布（3 回/年）        | 年 3 回実施  |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 環境報告書の作成                 | 実施   |
| ホームページの放射能等測定結果の更新（2回/月） | 毎月実施 |

平成25年度の環境目標は、一部延期しましたが概ね達成することができました。

#### 審査機関による定期審査の結果について

多摩ニュータウン環境組合（多摩清掃工場）の環境マネジメントシステムが、ISO14001：2004（JIS Q 14001）の要求事項に適合していて、かつ環境管理活動がシステムに沿って実施されているかを外部審査機関によって審査します。また、ここでは法規制が遵守されているかについても確認します。

平成26年2月20日～21日に株式会社日本環境認証機構によって定期審査が行われ、「改善の機会<sup>1</sup>」は8件、「不適合<sup>2</sup>」は0件、マネジメントシステム及びパフォーマンスの評価は下記のとおりとなりました。結果として、今回の定期審査において、環境マネジメントシステムは適切に維持管理されていると判断されました。今後、8件の発見された事項について改善を行い、「環境にやさしい安全で開かれた多摩清掃工場」を実現するため、より良い環境マネジメントシステムを構築していきます

#### ～外部審査機関に評価された点～

— 平成25年度定期審査報告書抜粋 —

##### a) 法的及びその他の要求事項の順守に関するシステムとパフォーマンス

大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法、水質汚濁防止法、廃棄物処理法、また各種化学物質の管理の順守項目等につき、各管理手順書に基づいて定期的に監視評価を実施、いずれも適切に維持管理している事を確認しました。

##### b) 目的目標に関するシステムとパフォーマンス

平成24年度の余熱供給によるCO<sub>2</sub>排出の削減、廃棄物の再利用の促進、地域への各種貢献活動、その他の活動で、良好な成果を上げられた事、またこれらの活動結果を評価して平成25年度の活動について、新テーマでの活動の開始を含め、目標を見直して活動を推進、同様に良好な成果で推移している事を確認しました。来年度は更新審査につき、改めて環境方針での約束に沿った先行きの継続的改善の策定と推進を期待致します。

##### c) 内部監査の実施、有効性

事前に非常に外部情報や規定類を精査され、前年度の所見への対応のその後の運用の監査を含め、新たに目標の妥当性への踏み込み、活動の進捗管理、規定と実態の差異、教育推進管理、手順の妥当性への踏み込み、文書管理、その他の運用管理など広範囲に問題を摘出してシステム改善を進めており、監査は有効に機能している事を確認しました。

##### d) マネジメントレビューの実施、有効性

この1年間の活動実績と所定の各種の情報、並びに今後の動向を評価して平成25年度の活動のテーマの追加や目標の見直しを行っており、マネジメントレビューは有効に機能しています。来年度は4回目の更新審査につき、改めて先行きの改善の中期計画の策定の審議をしていかれるよう期待致します。

<sup>1</sup>改善の機会：規格の要求事項に不適合とはいえないが、改善するとより良いシステムになるとされた事項。

<sup>2</sup>不適合：要求事項を満たしていないこと。

## 定期審査の様子

審査中



現場審査

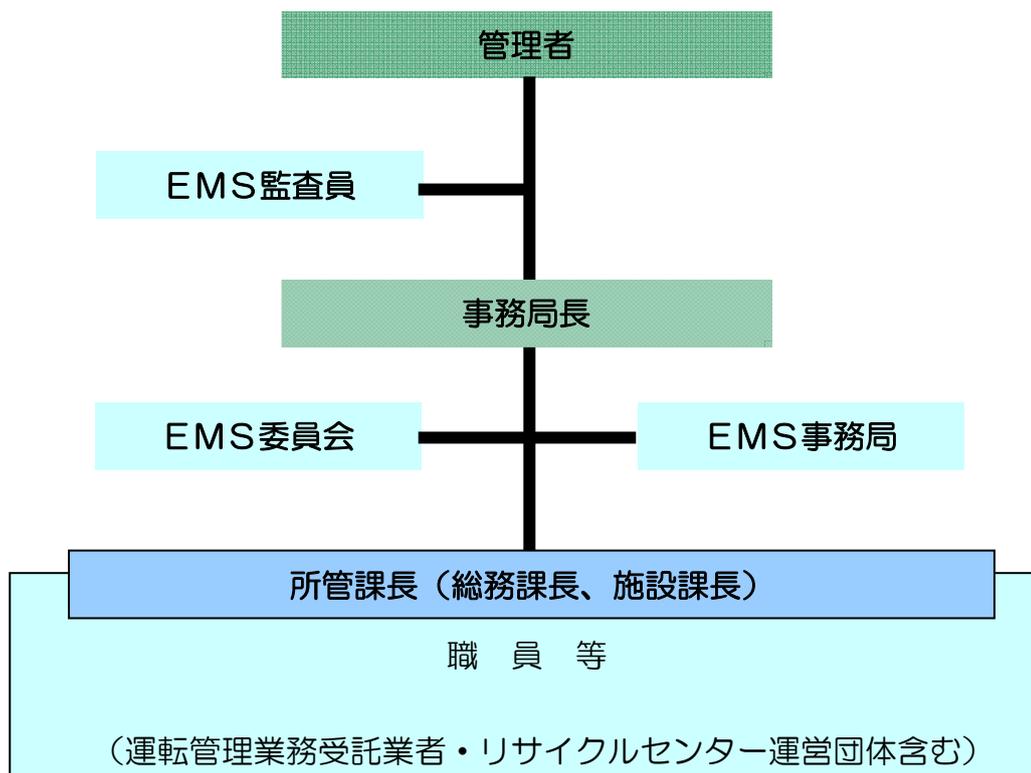


現場審査



## 7. 環境活動

### ISO14001 の運用体制図



### 環境教育・訓練

多摩清掃工場のEMS（環境マネジメントシステム）を適切に運用するため、職員等に対する環境に関する知識と能力の向上を目的として、表-1（P45）の環境教育及び訓練を行っています。

表1

| 種類        | 対象者                                      | 教育担当         | 教育・訓練の目的                                                                                                                                                                                 | 教育・訓練の内容                                                                                              |
|-----------|------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般教育研修    | 所管課長<br>職員等                              | 所管課長<br>各担当者 | 環境方針及び手順並びに環境マネジメントシステムの要求事項に適合することを自覚させる。<br>作業活動による顕在又は潜在の著しい環境影響、及び各人の作業改善による環境上の利点を自覚させる。<br>環境マネジメントシステムの役割及び責任を自覚させる。<br>規定された運用手順から逸脱した際に予想される結果を自覚させる。<br>環境に関連する法令についての概要を知らせる。 | EMSに規定する環境方針、<br>環境目標及び環境目的の周知並びに環境保護に関する知識の取得、<br>環境マニュアル、要項・手順書の内容、<br>廃棄物・リサイクル関係法令、<br>環境関係法令概要、  |
|           | 所管課長<br>職員等                              | 所管課長<br>各種講師 | 環境マニュアル、要項、手順書の変更事項に対する研修<br>地球温暖化防止の重要性を自覚させる。<br>工場運営に係る各種専門事項を習得し、各種業務に活かす。                                                                                                           | 環境マニュアル、要項、手順書の改訂版抜粋<br>地球温暖化対策に係る事項<br>工場運営に係る各種専門事項                                                 |
| 専門教育研修    | 著しい環境影響の原因となる可能性をもつ作業を行う職員等              | 所管課長         | 特定業務等、著しい環境影響の原因となる可能性を持つ作業を行う職員に対する研修                                                                                                                                                   | 大気汚染防止教育、水質汚濁防止教育、焼却灰等による汚染防止教育、悪臭防止教育、騒音・振動防止教育、測定機器校正教育、分析教育、毒物劇物管理教育、各課操作運用教育、施設開放実施教育、地域連携事業実施教育、 |
| 緊急事態対応訓練  | 事故及び緊急時の状態において環境に著しい影響を生じる可能性がある作業を行う職員等 | 所管課長         | 環境方針の手順との適合、並びに緊急事態への準備及び対応の要求事項を含む環境マネジメントシステムの役割及び責任を自覚させる。                                                                                                                            | 緊急事態対応教育・訓練<br>① 設備故障対応 □ 薬品漏洩対応<br>② 地震対応 ③ 火災対応                                                     |
| 法定資格従事者研修 | 環境保全に係る法定資格を必要とする者                       | 有資格者         | 環境影響の原因となりうる業務に従事する職員等に対する研修                                                                                                                                                             | 東京都1級公害防止管理者、廃棄物処理施設技術管理者認定講習、特定化学物質等作業主任者技能講習、危険物取扱者保安講習、ダイオキシン類業務に係る特別教育                            |
| EMS監査員研修  | EMS監査員の候補者                               | 所管課長         | EMS監査員を養成するための教育を行う。                                                                                                                                                                     | EMS監査を行うために必要な知識の取得を図る。                                                                               |

## 8. 安全衛生などの取組み

### 安全衛生推進委員会

多摩清掃工場の安全と衛生を確保し維持するため、労基法に準じて、安全衛生推進委員会を定期的を開催しています。事務局長をはじめ各課長などを加え、必要に応じて受託業者の安全衛生委員会と安全衛生協議会を組織して、充実した委員会となっています。

#### 安全衛生推進委員会の組織図



#### 開催状況

平成25年度の安全衛生推進委員会の状況（毎月1回-第二火曜日に開催）  
定期的（7・1月）に作業環境測定を実施し、作業場の環境向上に役立てています。

| 月 日    | 内 容                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| 4月8日   | 安全衛生管理体制・交通安全講習会の報告について                                   |
| 5月10日  | 全国安全週間・事務所環境測定結果・安全教育研修実施・放射線障害防止要領について                   |
| 6月11日  | （協議会と合同）全国安全週間・メンタルヘルス講習会・八王子労基署による調査について                 |
| 7月9日   | 安全週間報告・事務所環境測定結果・メンタルヘルス講習会・救命講習について                      |
| 8月12日  | 全国労働衛生週間について                                              |
| 9月10日  | （協議会と合同）全国労働衛生週間・秋の交通安全運動・事務所環境測定結果について                   |
| 10月8日  | 全国労働衛生週間の報告について                                           |
| 11月19日 | 年末年始無災害運動・普通救命講習実施・事務所環境測定結果について                          |
| 12月10日 | （協議会と合同）年末年始無災害運動・交通安全講習について                              |
| 1月16日  | 年末年始無災害運動・安全衛生基本方針、標語・事務所環境測定結果について                       |
| 2月10日  | 安全衛生標語・事務所環境測定結果について                                      |
| 3月11日  | （協議会と合同）安全衛生推進報告・来年度の推進計画案・作業環境測定結果・交通安全講習・春の全国交通安全運動について |

多摩清掃工場は、自主防災体制の充実、強化を図るため、多摩市内の各事業所を対象とした自衛消防操法大会に平成 11 年より参加しています。

## 自衛消防隊

平成 25 年 10 月 9 日多摩ニュータウン市場で開催された自衛消防操法大会 1 号消火栓の部で、当工場の職員で編成された自衛消防隊が、優勝しました。



大会風景



## ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆消防訓練風景☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

消防計画・マニュアルによる訓練計画に基づき、平成 25 年 11 月 26 日には、東京消防庁多摩消防署の指導の下、多摩清掃工場関係職員が一丸となって、消防訓練を行いました。今回ははしご車による救助体験なども同時に行いました。

## 消 防 訓 練



## 第3章 コミュニケーション

---



# 1. 環境情報の公開

(1) インターネットにホームページを開設しています。



ホームページ URL

<http://www.tama-seisokojo.or.jp/>

## (2) 排ガス状況表示盤

管理棟1階の環境組合事務室及びリサイクルセンターのロビーに炉内温度、排ガス中の塩化水素、硫黄酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素、ばいじん濃度の計測データを示す電光掲示板があり、常時、現在の状況を知ることができます。



### (3) 環境情報コーナー

リサイクルセンターのロビーには、環境情報を集めたコーナーを設置しています。環境に関するわかりやすい提示物を備えています。



### (4) たまかんニュース

年2回(1月・7月)、多摩ニュータウン環境組合からのお知らせや、環境測定情報、ごみに関する豆知識などを掲載した物を117,600部発行し新聞折り込みしています。情報の積極的開示により、開かれた清掃工場を目指しています。最新号は今年7月に発行した第20号です。



### (5) 地元報告会

年1回年度末に周辺自治会に対して工場の運転状況、各種測定結果を報告しています。また、あわせて、多摩市総合福祉センターの運営状況や多摩市立温水プールの活動状況なども報告しています。



### (6) たまかんニュース(地域版)

工場の近況等の情報を積極的に届けるため、清掃工場周辺の約3,200世帯へ年3回程度、環境組合職員が直接ポスティングを行っています。



## 2. 環境に関して寄せられた意見、要望等

| 種類  | 意見・要望等の内容                                                            | 対応内容                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 問合せ | 平成25年7月31日（文書）<br>見学のお礼と再度見学の依頼                                      | こども清掃工場見学会やたまかんフェスタでの見学会について紹介と、工場見学の受付方法について回答した。 |
| 取材  | 平成25年8月5日（文書）<br>こども清掃工場見学会の様子を報道番組「TOKYO MX NEWS」で放映するための取材依頼       | 個人情報や参加者等の意向に配慮し取材し放送することを条件に許可した。                 |
| 苦情  | 平成25年10月21日（電話）<br>八王子市総合経営部広聴課で受付された多摩清掃工場委託業者の言葉使用に関する苦情           | 委託業者に内容を伝達し、指摘のとおりに対応することとした。                      |
| 意見  | 平成25年10月21日（メール）<br>ホームページでの空間放射線量率測定結果の公表について、重宝しているのでこれからも続けて頂きたい。 | 今後も測定を継続して行っていく予定であると回答した。                         |

平成25年4月～平成26年3月まで

### 3. 施設の見学

## 清掃工場を見学して、ごみについて考えてみませんか？

清掃工場では、1人でもグループでも見学者を受け付けています。見学には1時間半ほどかかります。費用は無料です。ご希望の方は、多摩ニュータウン環境組合総務課へ事前に電話でお申し込みください。

#### 問合せ・申込み

多摩ニュータウン環境組合総務課 TEL042-374-6331

AM8:30~PM5:15(土・日・祝日・年末年始休み)

#### 見学受け入れ曜日・時間

火~金曜日(祝日・年末年始除く)

AM9:00~12:00、PM1:00~3:00(見学終了 4:30)

平成25年度の見学者は、総数2,914人となりました。

#### 主な内訳

| 団 体     | 団体数 | 人 数   |
|---------|-----|-------|
| 小学校     | 30  | 2,031 |
| 中学校     | 0   | 0     |
| 高等学校    | 0   | 0     |
| 大学      | 6   | 195   |
| その他学校   | 2   | 44    |
| 自治体関係団体 | 10  | 335   |
| 民間団体    | 8   | 101   |
| 個人      | 14  | 27    |
| 環境組合主催  | 10  | 181   |
| 合 計     | 80  | 2,914 |

平成25年4月~平成26年3月まで



## 4. 社会的活動

### (1) たまかんフェスタ

平成20年度より実施している「たまかんフェスタ」。平成25年度は10月20日（日）に実施しました。当日は、悪天候でしたが来場された方に楽しんでもらいました。

会場内では、構成3市の展示、地域の企業・団体のPRや飲食物等の販売、地元野菜の販売が行われました。清掃工場特別見学会やスライダーなど、多くの方に参加していただきました。また、子供に人気のゲンキダーのショーや地域のゆるキャラたちも会場を盛り上げてくれました。



ステージでは、地域連携の一環として、隣接する大妻女子大学のサークル「おどり侍」をはじめ、大松台小学校の生徒によるエイサーや、地域の落語会、お囃子会に出演をしていただきました。また、エコグッズなどの景品をかけた「〇×クイズ大会」を行い会場は大いに盛り上がりました。



## (2) 唐木田クリーンアップ作戦

年末恒例となった「唐木田クリーンアップ作戦」。昨年度も、企業・団体の各ボランティアや地域の方々のご協力により平成25年12月27日（金）に実施しました。

今回は参加者を3つのコースに分け、グループごとに自己紹介をしてから出発しました。清掃工場付近だけでなく、唐木田駅周辺のクリーン活動も行いながら、地域の方々との交流を深めました。



### 唐木田クリーンアップ作戦

清掃活動のあとは、エコにこセンターの協力で、軽食が用意されました。食事を取りながら、地域の方々とコミュニケーションをとりました。

## (3) 夏休みの施設開放イベント

夏休みには地域の子供を対象に煙突登り体験（平成25年8月1日、23日）やこども清掃工場見学会（平成25年8月6日、22日）を開催しました。清掃工場のごみ処理の様子のほか、普段なかなか見ることが出来ない煙突の内部や、頂上からの眺めを見て頂きました。



## (4) 年末イルミネーション

唐木田地区が明るく安全な地区として発展することを願って、リサイクルセンター前に平成25年11月28日～12月26日の間、設置しました。

### 年末イルミネーション

発電した電力を利用しています。また、環境に優しいLED電球も使用しています。



## (5) 環境啓発活動

リサイクルセンターでは今年度、以下の教室、イベント等を実施しました。

### 《陶磁器製食器のリサイクル事業》



構成市の市民の家庭で不用になった陶磁器製食器の回収を行いました。

異物混入を避けるために対面で回収しました。



回収された食器は再び「食器」の原料にするために岐阜県土岐市の粉碎工場に運びました。

この食器は粉碎机で細かく砕いて 1 ミリくらいの砂状にし、新しい食器を作る粘土の原料になります。



リサイクルできる食器・できない食器について展示で紹介しました。

《リサイクル陶芸体験教室》



回収した陶磁器製食器を原料の一部として使用している粘土を使った陶芸体験教室を開催しました。お皿や小鉢など、いろいろな作品が完成しました。

《せともの繕い教室》



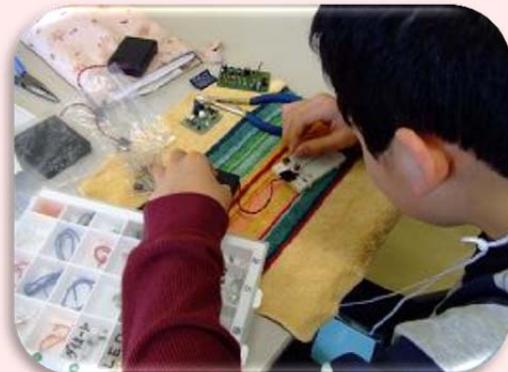
陶磁器でできた置物、花びん、食器などの破損を新うるしと接着剤を使って直す講座です。

《おもちゃ病院（共催事業）》



子供たちが持ってきた、壊れたおもちゃの修理をしました。

《電子キッズ》



ブレッドボードを使って回路を作ったり、ラジオの作成に挑戦しました。

### 《工作キッズ》



タンスの引き出しをばらした板などを利用した木工作などいろいろなものをつくりました。

### 《お花の教室》



### 《さき織り体験教室》



横糸に不要になった布を裂いて作った糸や毛糸を用いたさきおり体験教室を開催しました。

### 《エコキッズサマーフェスタ》



エコキッズサマーフェスタは、エコにこセンターのこども祭りです。お仕事ブースで簡単な仕事をして、「円」の代わりに「NICO」を稼いで、ゲームや工作体験をしたり、買い物をしたりしました。

### 《食器リサイクルフォーラム》



情報交流会では食器リサイクルに関するパネルディスカッションを行い、陶磁器製食器のリサイクルについてのさまざまな情報交換をしました。「お花の教室」参加者有志のみなさんに、リサイクル陶土で花器を作っていただき、お花を生けてもらいました。

### 《活動発表展示会》



エコにこセンターの主な活動について展示という手法を使った報告会を行いました。

### 《エコにこマーケット》



第二土曜日とその翌日の日曜日にフリーマーケットを開催しました。

### 《くるくるカレンダー》



不要なカレンダーを集めて、必要な人に無料で配布しました。

(6) 各種講座の開催実績

各種講座名の開催日と参加人数

(単位：人)

| 月              | 講座名                | 参加者数    | 月   | 講座名                | 参加者数       |
|----------------|--------------------|---------|-----|--------------------|------------|
| 4月             | 電子工作サロン            | 9       | 10月 | 電子工作サロン            | 6          |
|                | さき織り体験教室(2回)       | 7       |     | エコ布ぞうりを作ろう         | 5          |
|                | お花の教室(2回)          | 12      |     | お花の教室(2回)          | 7          |
|                | ワンストローク体験教室(2回)    | 11      |     | ワンストローク体験教室(2回)    | 12         |
| 5月             | 電子工作サロン            | 9       | 11月 | さき織り体験教室(2回)       | 8          |
|                | さき織り体験教室(2回)       | 10      |     | 紙筒工作               | 50         |
|                | お花の教室(2回)          | 15      |     | エコ布ぞうりを作ろう         | 6          |
|                | ワンストローク体験教室(2回)    | 10      |     | 電子工作サロン            | 9          |
|                | エコ布ぞうりを作ろう         | 5       |     | さき織り体験教室(2回)       | 7          |
|                | リサイクル陶芸体験教室        | 2       |     | お花の教室(2回)          | 17         |
|                | シルクサロン「クール・コレ」     | 8       |     | ワンストローク体験教室(2回)    | 12         |
|                | せともの織い教室           | 3       |     | リサイクル陶芸体験教室        | 2          |
| 6月             | 電子工作サロン            | 9       | 12月 | リースを作ろう            | 8          |
|                | さき織り体験教室(2回)       | 5       |     | 電子工作サロン            | 7          |
|                | お花の教室(2回)          | 17      |     | さき織り体験教室(2回)       | 9          |
|                | ワンストローク体験教室(2回)    | 12      |     | お花の教室(2回)          | 22         |
|                | エコ布ぞうりを作ろう         | 4       |     | リサイクル陶芸ワークショップ     | 3          |
|                | リサイクル陶芸ワークショップ     | 1       |     | ワンストローク体験教室(2回)    | 11         |
|                | シルクサロン「クール・コレ」(2回) | 14      |     | シルクサロン「クール・コレ」(2回) | 16         |
|                | せともの織い教室           | 2       |     | せともの織い教室(2回)       | 13         |
| 7月             | 電子工作サロン            | 8       | 1月  | 電子工作サロン            | 7          |
|                | さき織り体験教室(2回)       | 10      |     | エコ布ぞうりを作ろう         | 4          |
|                | お花の教室(2回)          | 18      |     | さき織り体験教室(2回)       | 6          |
|                | ワンストローク体験教室(2回)    | 12      |     | お花の教室(2回)          | 17         |
|                | シルクサロン「クール・コレ」(2回) | 14      |     | ワンストローク体験教室(2回)    | 9          |
|                | 親子リサイクル陶芸体験教室      | 24      |     | リサイクル陶芸体験教室        | 8          |
| 8月             | 電子工作サロン            | 6       | 2月  | シルクサロン「クール・コレ」(2回) | 15         |
|                | お花の教室(2回)          | 9       |     | エコ布ぞうりを作ろう         | 6          |
|                | ワンストローク体験教室(2回)    | 10      |     | シルクサロン「クール・コレ」     | 7          |
|                | エコ布ぞうりを作ろう         | 3       |     | お花の教室(2回)          | 17         |
|                | 段ボールで作るフォトフレーム     | 14      |     | さき織り体験教室(2回)       | 6          |
|                | ガム芯で作る小物入れ         | 7       |     | ワンストローク体験教室        | 6          |
|                | 浮沈子を作ろう            | 9       |     | リサイクル陶芸ワークショップ     | 4          |
|                | リユース食器で作るペン立       | 15      |     | 3月                 | エコ布ぞうりを作ろう |
| 転写シールを使った絵付け体験 | 11                 | 電子工作サロン | 6   |                    |            |
| 9月             | 電子工作サロン            | 7       | 3月  | お花の教室(2回)          | 16         |
|                | さき織り体験教室(2回)       | 6       |     | さき織り体験教室(2回)       | 5          |
|                | お花の教室              | 6       |     | ワンストローク体験教室(2回)    | 9          |
|                | ワンストローク体験教室(2回)    | 10      |     | リサイクル陶芸体験教室        | 5          |
|                | エコ布ぞうりを作ろう         | 6       |     |                    |            |
|                | せともの織い教室(2回)       | 4       |     |                    |            |

|    |       |      |
|----|-------|------|
| 合計 | 119講座 | 759人 |
|----|-------|------|

## 5. 多摩ニュータウン環境組合の事業のあゆみ

| 年 月          | 経 緯                                                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 昭和 43 年 10 月 | 東京都が清掃工場建設場所を多摩町落合棚原地区に内定                                                               |
| 昭和 43 年 11 月 | 東京都、建設計画を地元へ提示                                                                          |
| 昭和 44 年 4 月  | 落合ごみ焼却場反対連合協議会が、多摩町議会に設置反対の請願提出                                                         |
| 昭和 44 年 6 月  | 東京都及び反対連合協議会間で地元要望を取り入れた覚書締結<br>(多摩町長立会)                                                |
| 昭和 44 年 11 月 | 関係市町(八王子市、町田市、多摩町、稲城町)及び多摩ニュータウン施行者間で、設置場所、規模、都市計画決定等について覚書締結                           |
| 昭和 46 年 7 月  | 多摩清掃工場一期施設建設着工                                                                          |
| 昭和 48 年 4 月  | 多摩清掃工場一期施設竣工・稼動 300t/日(150t/日×2 炉)                                                      |
| 昭和 62 年 3 月  | 旧粗大ごみ処理施設竣工・稼動 50t/5h                                                                   |
| 平成 5 年 4 月   | 多摩ニュータウン環境組合設立                                                                          |
| 平成 6 年 7 月   | 多摩清掃工場二期施設建設着工(焼却棟)                                                                     |
| 平成 10 年 3 月  | 焼却棟竣工 400t/日(200t/日×2 炉)                                                                |
| 平成 11 年 7 月  | 不燃・粗大ごみ処理棟及びリサイクルセンター建設着工                                                               |
| 平成 12 年 2 月  | 管理棟建設着工                                                                                 |
| 平成 14 年 3 月  | リサイクルセンター・管理棟竣工<br>不燃・粗大ごみ処理棟竣工・稼動<br>不燃系：80t/5h(40t/5h×2 系列)<br>粗大系：10t/5h(5t/5h×2 系列) |

・案内図



## 環境報告書 2014

平成26年10月発行

編集・発行

多摩ニュータウン環境組合 多摩清掃工場

〒206-0035

東京都多摩市唐木田二丁目1番地1

TEL 042-374-6331

FAX 042-337-5061

E-mail [info@tama-seisokojo.or.jp](mailto:info@tama-seisokojo.or.jp)

**この「環境報告書」はホームページに掲載しています！**

ホームページ <http://www.tama-seisokojo.or.jp/>

トップページ>多摩清掃工場>環境報告書>環境報告書2014

## みなさまのご意見・ご感想をお聞かせください

「多摩清掃工場 環境報告書」をお読みいただきありがとうございました。まだまだ内容が不十分な点多いかと思います。

つきましては、みなさまの貴重なご意見・ご感想を今後の報告書作成の参考にさせていただきたいと思っております。お手数ですが、本紙をご記入の上、下記までお送りいただきますようお願いいたします。

多摩清掃工場 施設課あて  
FAX：042-337-5061

1. 本報告書をどちらでお知りになりましたか。

2. 本報告書をお読みになって、感想はいかがですか。

(1) わかりやすい (2) 普通 (3) わかりにくい

3. 本報告書の内容について、感想はいかがですか。

(1) 充実している (2) 普通 (3) ものたりない

4. 本報告書の内容について、お気づきの点がありましたらご記入ください。

5. 本工場の環境配慮の取組について、ご感想はいかがですか。

(1) かなり評価できる (2) 評価できる (3) 普通

(4) あまり評価できない (5) 評価できない

6. その他自由なご意見・ご感想などございましたらお聞かせください。

ご協力ありがとうございました。差し支えなければ以下にもご記入ください。

|     |                                 |    |   |  |
|-----|---------------------------------|----|---|--|
| 性別  | 男・女                             | 年齢 | 歳 |  |
| お名前 | ご連絡先電話番号                        |    |   |  |
| お立場 | 1 近隣に在住 2 行政関係 3 企業の環境担当者 4 その他 |    |   |  |