

環境報告書 2023



西多摩衛生組合

環境センター

目 次

| | |
|---|-----------|
| 私たちの取組み | 1 |
| 第1章 事業概要 | 3 |
| 1 西多摩衛生組合のあらまし | 4 |
| 2 組織のあらまし | 9 |
| 3 環境センターの施設のあらまし | 10 |
| 第2章 私たちの環境負荷低減への取組み | 19 |
| 1 環境方針 | 20 |
| 2 2022年度（令和4年度）の物質収支 | 21 |
| 3 2022年度（令和4年度）の実績と評価 | 22 |
| 4 環境負荷 ごみの搬入、ごみの処理と再資源化、エネルギー使用と温室効果ガスの排出、水使用と排水、 薬剤購入、排ガス、近隣地域のダイオキシン類の影響等、土壌中のダイオキシン類、 放射性物質および空間放射線量率、臭気、騒音、振動、排水 | 25 |
| 5 サーマルリサイクル 熱の供給、発電設備 | 52 |
| 6 地球温暖化対策の活動 地球温暖化対策、省エネルギー・温室効果ガス対策工事、職員の環境教育・啓発、壁面緑化 | 53 |
| 7 臭気パトロールの実施 臭気パトロールの概要、臭気パトロールの結果 | 55 |
| 8 安全衛生などの取組み 安全衛生推進体制、活動 | 57 |
| 第3章 コミュニケーション | 59 |
| 1 環境情報の公開 組合公式サイト開設、情報公開制度の運用、閲覧コーナーの設置、環境モニタリング装置の設置、 広報紙の発行、環境報告書の作成 | 60 |
| 2 環境コミュニケーション 周辺地域協議会との協働、見学会の充実、環境学習 | 61 |
| 3 循環型社会の構築への取組み 構成市町の剪定枝の活性炭への再生利用、エコセメントの活用、多摩地域内の木材（多摩産材）の利用 | 64 |
| 4 災害対策への取組み | 67 |
| 5 その他の活動 地域還元事業への取組み、協働の取組み | 68 |
| 公害防止協定書（全面改定） | 71 |

◆ 案内図（主な交通経路）

裏表紙

報告対象

西多摩衛生組合環境センターの活動を主な報告対象としています。

報告する期間 2022年度（令和4年度）

2022年（令和4年）4月1日～2023年（令和5年）3月31日です。

参考にしたガイドライン

この報告書は、東京都環境局の「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（平成17年度）版」を参考に、西多摩衛生組合独自の内容も加えて作成しました。

私たちの取組み

西多摩衛生組合は、構成市町（青梅市・福生市・羽村市・瑞穂町）の約 27 万人の皆様から排出される可燃ごみを適正に処理（焼却）するため、一般廃棄物の中間処理施設等を設置・運営する特別地方公共団体です。

当組合では、環境方針を『環境にやさしく安全で地域と協働する清掃工場』と定め、関係法令を遵守した廃棄物処理を行うとともに、環境防止対策を徹底することで、安全で安定的な施設運営に努めています。

特に環境防止対策については、環境への負荷をできるだけ低減するため、最新の技術等を導入することで、周辺住民の組織である羽村九町内会自治会生活環境保全協議会ならびに瑞穂町環境問題連絡協議会と締結している「公害防止協定」を遵守するとともに、情報の公開を積極的に進めることが第一であると考えています。

1998 年（平成 10 年）に稼働した環境センターの維持管理の状況では、社会インフラとして、施設を長期にわたり有効活用するため、2012 年度（平成 24 年度）に「西多摩衛生組合環境センター長寿命化計画」を策定し、2013 年度から 2019 年度（平成 25 年度から平成 31 年度【令和元年度】）までの 7 か年事業として第 1 期基幹的設備改良工事を実施してきました。

基幹的設備改良工事の実施にあたっては、「青梅市・福生市・羽村市・瑞穂町地域循環型社会形成推進地域計画」を策定し、施設を延命化するとともに、設備の省エネルギー化および排出する二酸化炭素の削減を併せて計画することで、環境省の循環型社会形成推進交付金（国庫補助）の対象事業としました。

2022 年度（令和 4 年度）では、施設の重要な排ガス処理設備であります「集じん器（触媒入りバグフィルター）」の更新工事（1 号炉・3 号炉）を行いました。

また、「今後の組合運営の方向性に関する検討結果および事業計画」に基づき、昨年度から実施してきました「環境センター環境学習拠点整備（見学者コース更新）事業」により、2022 年（令和 4 年）6 月から見学者コースをリニューアルオープンしました。

こうした西多摩衛生組合の事務事業の取組状況や活動の成果を、関係者および地域の皆様にご理解いただくため、「環境配慮促進法」により作成・公表が義務づけられている「環境報告書」を刊行しましたのでご一読願います。

当組合では今後とも、事業活動によって生じる環境負荷を最小限に抑制するため、引き続きハードおよびソフトの両面にわたる改善を図り、地域の皆様にご理解と信頼が得られるよう努めてまいります。



西多摩衛生組合

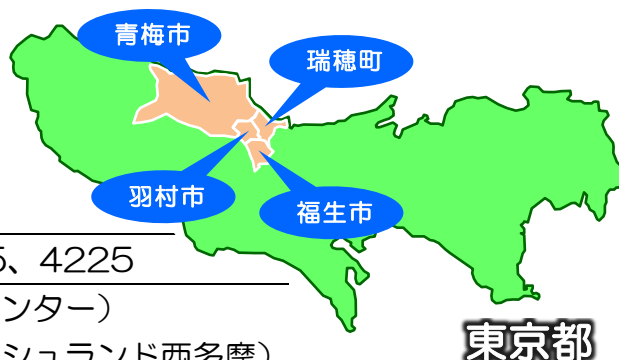
—— 第1章 事業概要 ——



写真 西多摩衛生組合 管理棟正面

1 西多摩衛生組合のあらまし

| | |
|----------------|---------------------------------------|
| 設立年月日 | 1962年（昭和37年）6月4日 |
| 構成市町 （3市1町） | 青梅市 福生市 羽村市 瑞穂町 |
| 所在地 | 東京都羽村市羽 4235、4225 |
| 施設概要 | ごみ焼却施設（環境センター） 余熱利用施設（フレッシュランド西多摩） |
| 敷地面積 | 59,538m ² |



組合のあゆみ

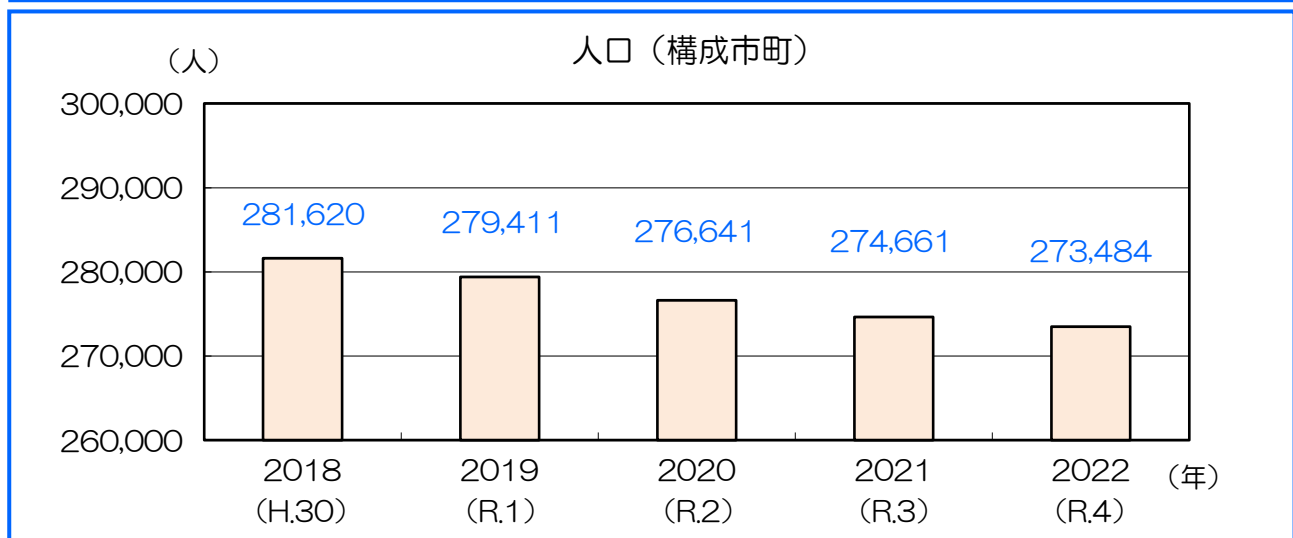
| | | |
|------------------|-----|--|
| 1962年 （昭和37年） | 6月 | し尿の共同処理を目的に羽村町と福生町が、「羽村・福生衛生組合」を設立。 |
| 1963年 （昭和38年） | 1月 | 瑞穂町が加入し、名称を「西多摩衛生組合」に改める。 |
| 1964年 （昭和39年） | 6月 | 共同処理の目的にごみ処理を加える。 |
| 1968年 （昭和43年） | 3月 | 青梅市が加入し、1市3町の一部事務組合として現在に至る。 （現在は3市1町） |
| 1985年 （昭和60年） | | 1972年（昭和47年）および1978年（昭和53年）に建設されたごみ処理施設の老朽化、ごみ質の変化による機能低下が顕著となり、人口増に伴うごみ搬入量増加により、処理が困難な状況となる。このことから、管理者から「廃棄物処理施設改善計画」が提起され、協議・検討を重ね、ごみ焼却処理施設建設計画を開始し、地域住民との協議、建設への諸手続きを行う。 |
| 1994年 （平成6年） | 10月 | 「新ごみ焼却施設建設」に着手。 |
| 1996年 （平成8年） | 5月 | 各構成市町の公共下水道の整備・普及に伴い、し尿処理は構成市町の自区内処理となり終了。構成市町から収集される可燃ごみの焼却業務のみとなる。 |
| 1998年 （平成10年） | 3月 | 新ごみ焼却施設の公害防止について、最善の措置を講じ、周辺住民の健康と快適な生活環境の保全を図る「公害防止協定書」を周辺住民から構成される「羽村八町内会自治会生活環境保全協議会（現在は九町内会）」ならびに「瑞穂町環境問題連絡協議会」と締結する。 新ごみ焼却施設「西多摩衛生組合環境センター」完成。 共同処理の目的条項に福祉の増進に関する施設と運営を加え、旧施設跡地にごみ焼却の余熱を利用する施設の建設計画を進める。 |

| | | |
|------------------|-----|---|
| 2000年 (平成12年) | 8月 | 浴場施設と体育館施設の複合施設からなる「余熱利用施設建設」に着手。 |
| 2001年 (平成13年) | 10月 | 余熱利用施設「フレッシュランド西多摩」開設。 |
| 2006年 (平成18年) | | 東京たま広域資源循環組合（旧 東京都三多摩地域廃棄物広域処分組合）で開始されるエコセメント化事業に伴い、飛灰搬出設備の改造工事を行い、改造完了後、飛灰の搬出を開始。 |
| 2007年 (平成19年) | 4月 | 構成市町で可燃ごみの分別方法が統一され、資源化できない全てのプラスチック類の焼却を開始。 多摩地域ごみ処理広域支援体制実施協定に基づき、小金井市が収集する可燃ごみの一部を受託処理する。 |
| 2009年 (平成21年) | 3月 | 小金井市の可燃ごみ受入れを契約条件に基づき中断する。 |
| 2010年 (平成22年) | 4月 | 余熱利用施設「フレッシュランド西多摩」の敷地内に新たな集会施設「ふれあい館」を開設。 |
| | 7月 | 多摩地域ごみ処理広域支援体制実施協定に基づき、多摩川衛生組合の可燃ごみの一部を受託処理する。 |
| 2012年 (平成24年) | 3月 | 「一般廃棄物処理基本計画」策定。 |
| | 6月 | 2011年（平成23年）3月11日の東日本大震災で発生した災害廃棄物の処理支援を行うため、東京都が実施する事業スキームに参加し、宮城県女川町の災害廃棄物を受入れ処理する。 |
| | 11月 | 「西多摩衛生組合環境センター長寿命化計画」策定。 |
| | 12月 | 「青梅市・福生市・羽村市・瑞穂町地域循環型社会形成推進地域計画」策定。 |
| 2013年 (平成25年) | 7月 | 長寿命化計画に基づき、「第1期基幹的設備改良工事」を開始。 |
| | 12月 | 多摩地域ごみ処理広域支援体制実施協定に基づき、小金井市が収集する可燃ごみの一部を受託処理する。 |
| 2014年 (平成26年) | 3月 | 2013年度（平成25年度）基幹的設備改良工事「自動燃焼制御装置改良工事」完了。 |
| | 8月 | 多摩地域ごみ処理広域支援体制実施協定に基づき、小金井市が収集する可燃ごみの一部を受託処理する。 |
| 2015年 (平成27年) | 3月 | 2014年度（平成26年度）基幹的設備改良工事「高圧蒸気復水器改良工事」「排ガス処理設備改良工事（2号炉）」完了。 |
| | 4月 | 多摩地域ごみ処理広域支援体制実施協定に基づき、小金井市が収集する可燃ごみの一部を受託処理する。 |
| | 10月 | 余熱利用施設「フレッシュランド西多摩」が構成市町の「二次避難所」に指定される。これにより、構成市町からの依頼に基づき、非常時の避難場所としての活用が可能となる。 |
| | 11月 | 「西多摩衛生組合環境センター長寿命化計画」改訂。（第1回変更） 「青梅市・福生市・羽村市・瑞穂町地域循環型社会形成推進地域計画」改訂。（第1回変更） |

| | | |
|------------------|-----|---|
| 2016年 (平成28年) | 3月 | 2015年度(平成27年度)基幹的設備改良工事「排ガス処理設備改良工事(1号炉)」完了。 |
| | 4月 | 多摩地域ごみ処理広域支援体制実施協定に基づき、小金井市が収集する可燃ごみの一部を受託処理する。 |
| 2017年 (平成29年) | 2月 | 基幹的設備改良工事「電力系統連系改良工事」により、発電した電気の「送電(売電)」を開始。 余熱利用施設「フレッシュランド西多摩」の防災拠点機能を高める「太陽光発電・蓄電システム設置工事」完了。 |
| | 3月 | 2016年度(平成28年度)基幹的設備改良工事「排ガス処理設備改良工事(3号炉)」「空調熱源等改良工事」「電力系統連系改良工事」「空気圧縮機共通化等改良工事」完了。 「一般廃棄物処理基本計画」改訂。 |
| | 11月 | 「西多摩衛生組合環境センター長寿命化計画」改訂。(第2回変更) 「青梅市・福生市・羽村市・瑞穂町地域循環型社会形成推進地域計画」改訂。(第2回変更) |
| 2018年 (平成30年) | 2月 | 余熱利用施設「フレッシュランド西多摩」の防災拠点機能を高める「防災倉庫」と「非常用マンホールトイレ」を整備。 |
| | 11月 | 「青梅市・福生市・羽村市・瑞穂町地域循環型社会形成推進地域計画」改訂。 (青梅市および福生市の地域計画作成に伴う第3回変更) |
| 2019年 (平成31年) | 2月 | 環境センター長寿命化計画に伴う「今後の組合運営の方向性に関する検討結果および事業計画」策定。 |
| | 3月 | 2018年度(平成30年度)基幹的設備改良工事「燃焼設備改良工事(1号炉)」完了。 |
| 2019年 (令和元年) | 5月 | 1998年(平成10年)に締結された公害防止協定を全面的に改定した「新たな公害防止協定書」を周辺住民から構成される「羽村九町内会自治会生活環境保全協議会」ならびに「瑞穂町環境問題連絡協議会」と締結する。 |
| | 7月 | 基幹的設備改良工事「発電設備改良工事」により、蒸気タービン発電機の最大出力を時間当たり「1,980kW ⇒ 2,370kW」に増強する。 |
| 2020年 (令和2年) | 3月 | 2019年度(令和元年度)基幹的設備改良工事「燃焼設備改良工事(2号炉・3号炉)」「発電設備改良工事」完了。 ※ 発電設備改良工事により、西多摩衛生組合「環境センター」の防災拠点機能を高める「太陽光発電・蓄電システム」を導入。 |
| | 4月 | 多摩地域の30市町村および一部事務組合8団体で締結している「多摩地域ごみ処理広域支援体制実施協定」を改正。 |
| | 6月 | 2019年(令和元年)10月の台風第19号で発生した災害廃棄物(稲わら)の処理支援を行うため、特別区長会・東京都市長会・東京都町村会・宮城県大崎市・東京都・宮城県の6者連名による災害廃棄物の処理に関する協定書に基づき、宮城県大崎市の災害廃棄物を受入処理する。 |

| | | |
|-----------------|----|---|
| 2021年 (令和3年) | 4月 | 多摩地域ごみ処理広域支援体制実施協定に基づき、小平・村山・大和衛生組合の可燃ごみの一部を受託処理する。 |
| | 6月 | 「青梅市・福生市・羽村市・瑞穂町地域循環型社会形成推進地域計画」期間終了に伴い、目標達成状況の評価結果を環境省及び東京都へ報告し、その結果を組合公式サイトで公表。 |
| | 7月 | 「(仮称)フレッシュランド西多摩温泉掘削工事」着手。 |
| 2022年 (令和4年) | 1月 | 環境センターの「太陽光発電・蓄電システム」に組み込まれた災害時にも活用できる「移動式蓄電池」を活用し、フレッシュランド西多摩において「モバイルバッテリーの貸出サービス」を開始。 |
| | 3月 | 「一般廃棄物処理基本計画」改訂。 「環境センター環境学習拠点整備(見学者コース更新)事業」完了。 環境センターの「太陽光発電・蓄電システム」に組み込まれた災害時にも活用できる「移動式蓄電池」を活用し、羽村市図書館および瑞穂町図書館において「モバイルバッテリーの貸出サービス」を開始。 |
| | 4月 | 多摩地域ごみ処理広域支援体制実施協定に基づき、小平・村山・大和衛生組合の可燃ごみの一部を受託処理する。 |
| | 6月 | 新たな環境学習拠点として、環境センター見学者コースをリニューアルオープン。 「(仮称)フレッシュランド西多摩温泉掘削工事」完了。温泉法に基づき、温度・成分ともに温泉認定。 |

人口(構成市町)の移り変わり (各年10月1日現在)



西多摩衛生組合へ搬入されるごみの流れ（2022年度【令和4年度】）

青梅市

福生市

羽村市

瑞穂町

資源ごみ

不燃ごみ
(燃やせないごみ)

可燃ごみ
(燃やせるごみ)

粗大ごみ

有害ごみ



生ごみ類



生活用品



資源にならない軟質プラスチック

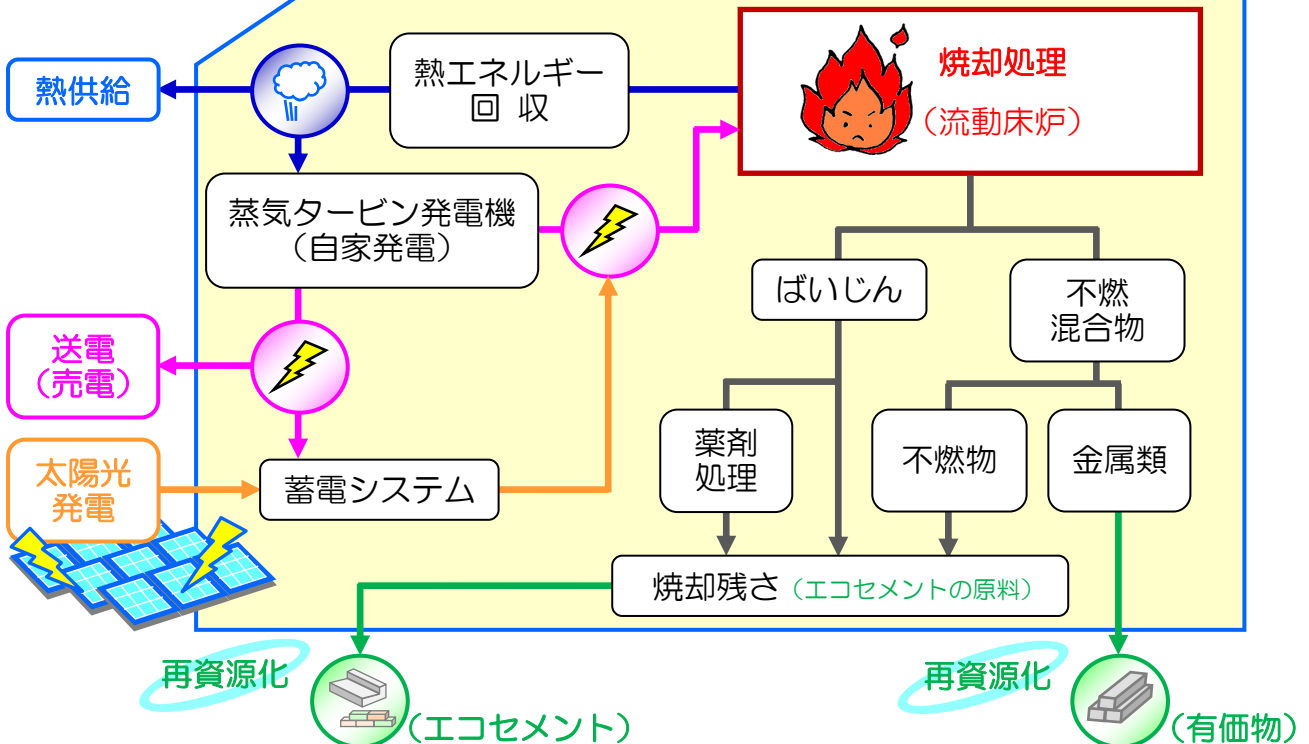


CD、DVD、MD、FD、ビデオテープ、カセットテープ



資源にならない紙・布、プラスチック

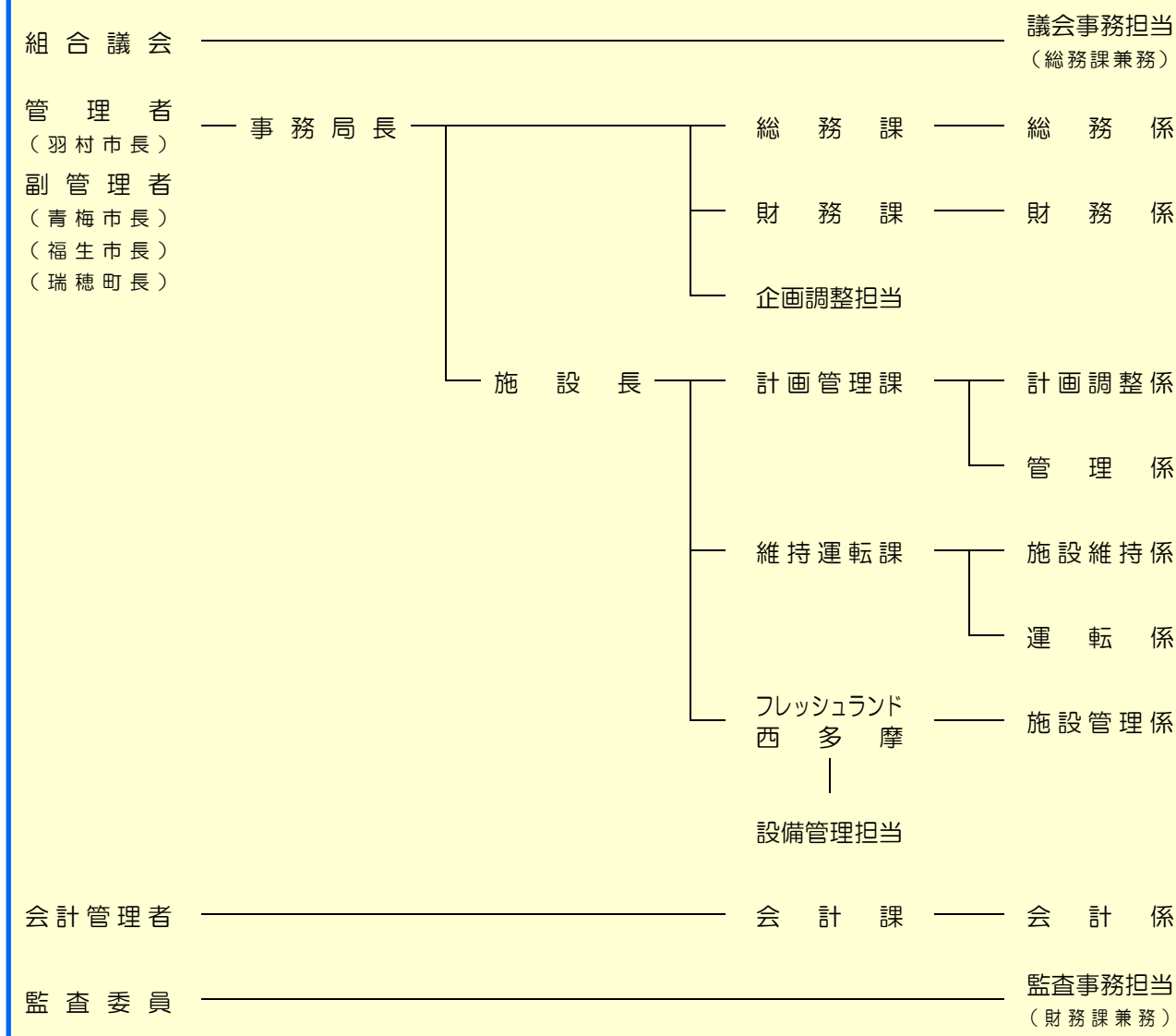
環境センター



2 組織のあらまし

組織図

(2023年【令和5年】3月31日現在)



組合職員数 : 29人 (うち構成市町から派遣職員2人)

施設運転業務委託職員数 : 23人



西多摩衛生組合の構成市町

| 市町名 | 担当部・課 | 電話番号 |
|-----|---------------|--------------|
| 青梅市 | 環境部・清掃リサイクル課 | 0428-22-1111 |
| 福生市 | 生活環境部・ごみ減量対策課 | 042-551-1511 |
| 羽村市 | 産業環境部・生活環境課 | 042-555-1111 |
| 瑞穂町 | 住民部・環境課 | 042-557-0501 |

3 環境センターの施設のあらまし

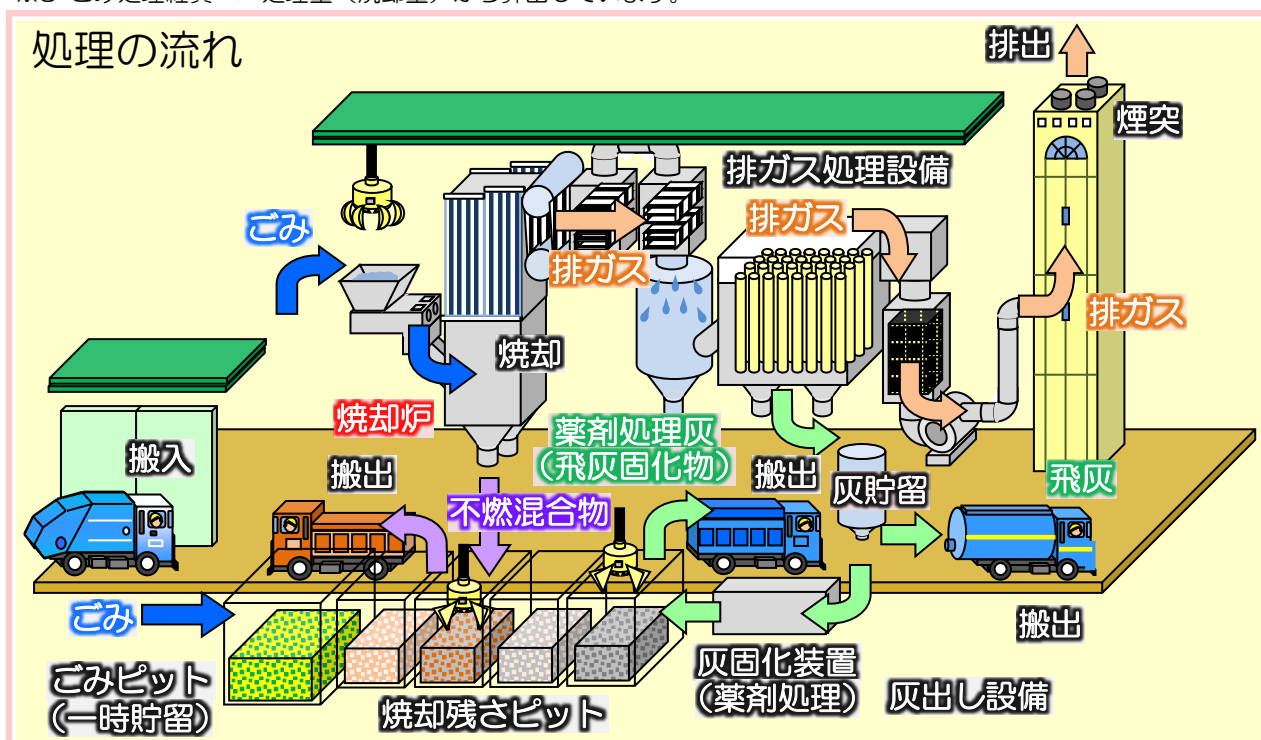
施設の概要（2022年度【令和4年度】）

| | |
|-------------|---|
| 稼動開始年月日 | 1998年（平成10年）4月 |
| 敷地面積 | 38,486m ² |
| 建築面積 | 7,074m ² （工場：6,408m ² 、管理棟：666m ² ） |
| 処理能力 | 480t/日（160t/日×3炉）1炉は予備炉 |
| 処理量（焼却量 ※1） | 61,458t/年 |
| ごみ処理経費 | 1,254,037,369円（決算額 1,988,948,288円）※2 |
| 1t当りごみ処理経費 | 20,405円（決算額割 32,363円）※3 |
| ごみピット容量 | 6,500m ³ |
| 焼却残さピット容量 | 650m ³ （内訳）薬剤処理灰（飛灰固化物）ピット 170m ³ 、 金属類ピット 160m ³ 、不燃物ピット 160m ³ 、廃砂ピット 160m ³ |
| 飛灰貯留容量 | 170m ³ （内訳）ダスト貯槽 75m ³ ×2槽、ダストバッファタンク 10m ³ ×2槽 |
| 焼却方式 | 全連続燃焼式（流動床炉） |
| 発電設備 | 背圧式蒸気タービン発電機（2,370kW） 太陽光発電（30kW） |
| 煙突 | 地上高 44.5m |

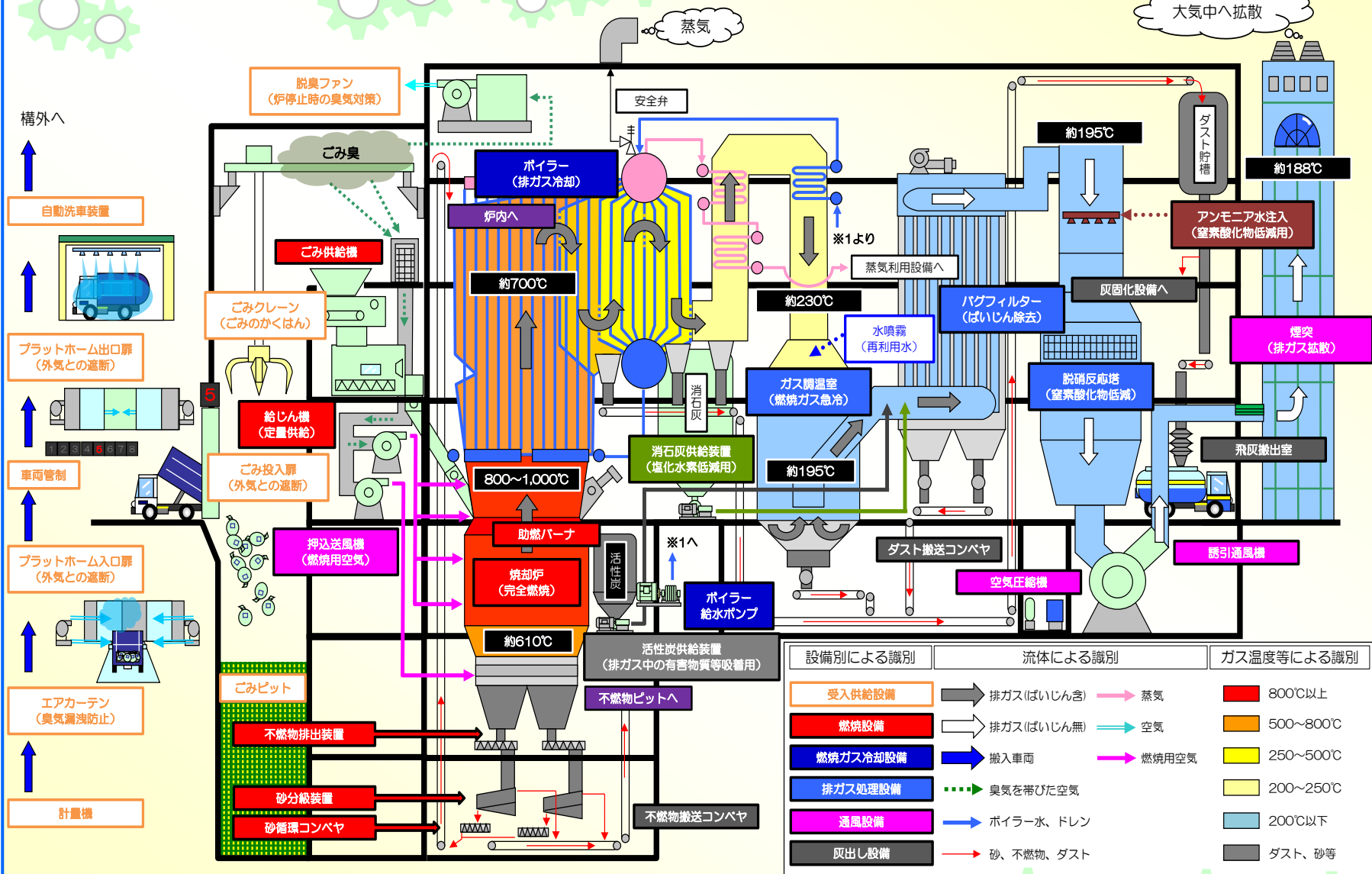
※1 公害防止協定により、ごみ焼却量は原則として、日量320t以内となっています。

※2 ごみ処理経費は、2022年度（令和4年度）じん芥処理費となっています。また、ごみ処理経費中の（決算額）については、じん芥処理費の他、事務所費・余熱利用施設事業費・公債費等を含めた全経費となります。

※3 ごみ処理経費 ÷ 処理量（焼却量）から算出しています。



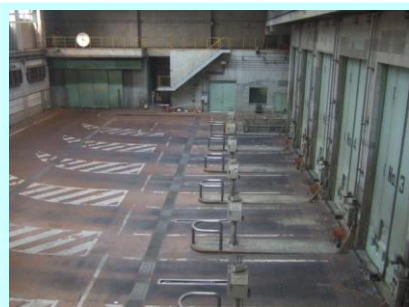
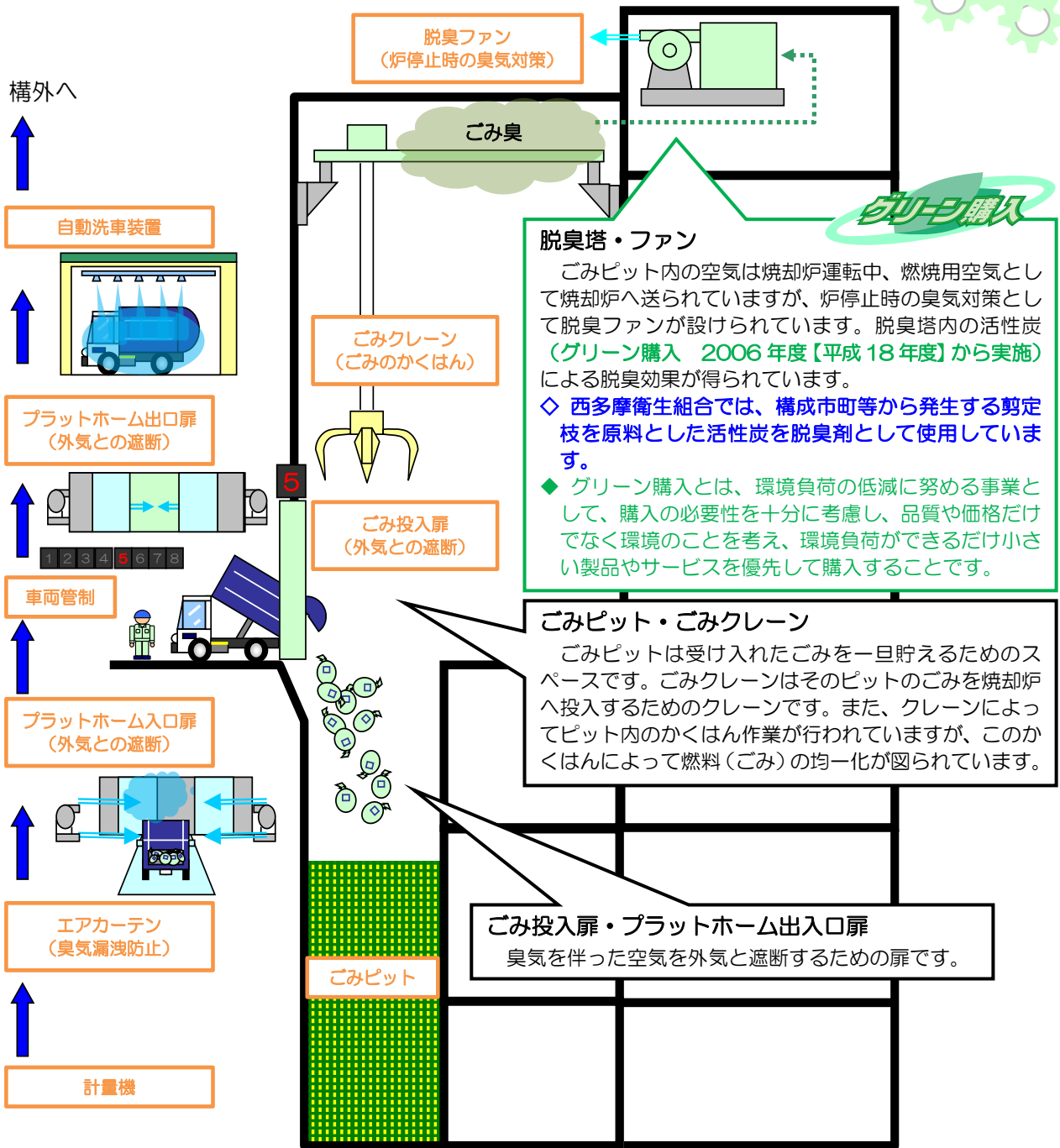
全体図



| 設備別による識別 | 流体による識別 | ガス温度等による識別 |
|----------|------------|------------|
| 受入供給設備 | 排ガス(ばいじん含) | 800℃以上 |
| 燃焼設備 | 排ガス(ばいじん無) | 500~800℃ |
| 燃焼ガス冷却設備 | 搬入車両 | 250~500℃ |
| 排ガス処理設備 | 臭気を帯びた空気 | 200~250℃ |
| 通風設備 | ボイラー水、ドレン | 200℃以下 |
| 灰出し設備 | 砂、不燃物、ダスト | ダスト、砂等 |

設備の概要

《 受入供給設備 》



プラットフォーム



ごみピット/ごみクレーン



ごみクレーン操作室

燃焼設備



ごみ供給機

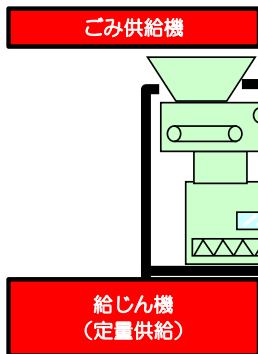
主なダイオキシン類対策

一般廃棄物焼却施設の構造基準および維持管理基準に基づき下記の項目を遵守しています。

- ① 燃焼ガスの温度を 800℃ 以上にする。
- ② 燃焼ガスの温度を保ち、2 秒以上滞留する。
- ③ 焼却灰の熱灼減量が 10% 以下となるよう焼却する。
- ④ 排ガス中の CO（一酸化炭素）値が時間当たり 100ppm 以下になるよう焼却する。



焼却炉内部
(ごみが焼却されている状態)

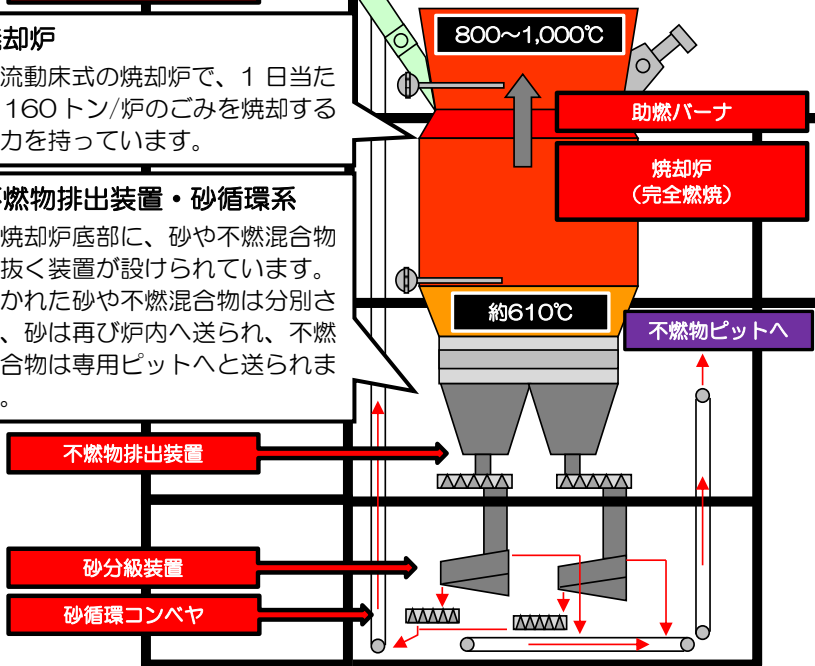


焼却炉

流動床式の焼却炉で、1 日当たり 160 トン/炉のごみを焼却する能力を持っています。

不燃物排出装置・砂循環系

焼却炉底部に、砂や不燃混合物を抜く装置が設けられています。抜かれた砂や不燃混合物は分別され、砂は再び炉内へ送られ、不燃混合物は専用ピットへと送られます。



焼却炉内部
(砂が流動している状態)



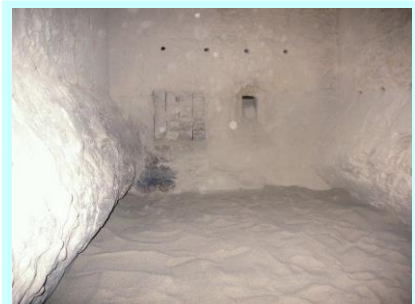
焼却炉内部
(流動砂のない状態)



給じん機 (内部)

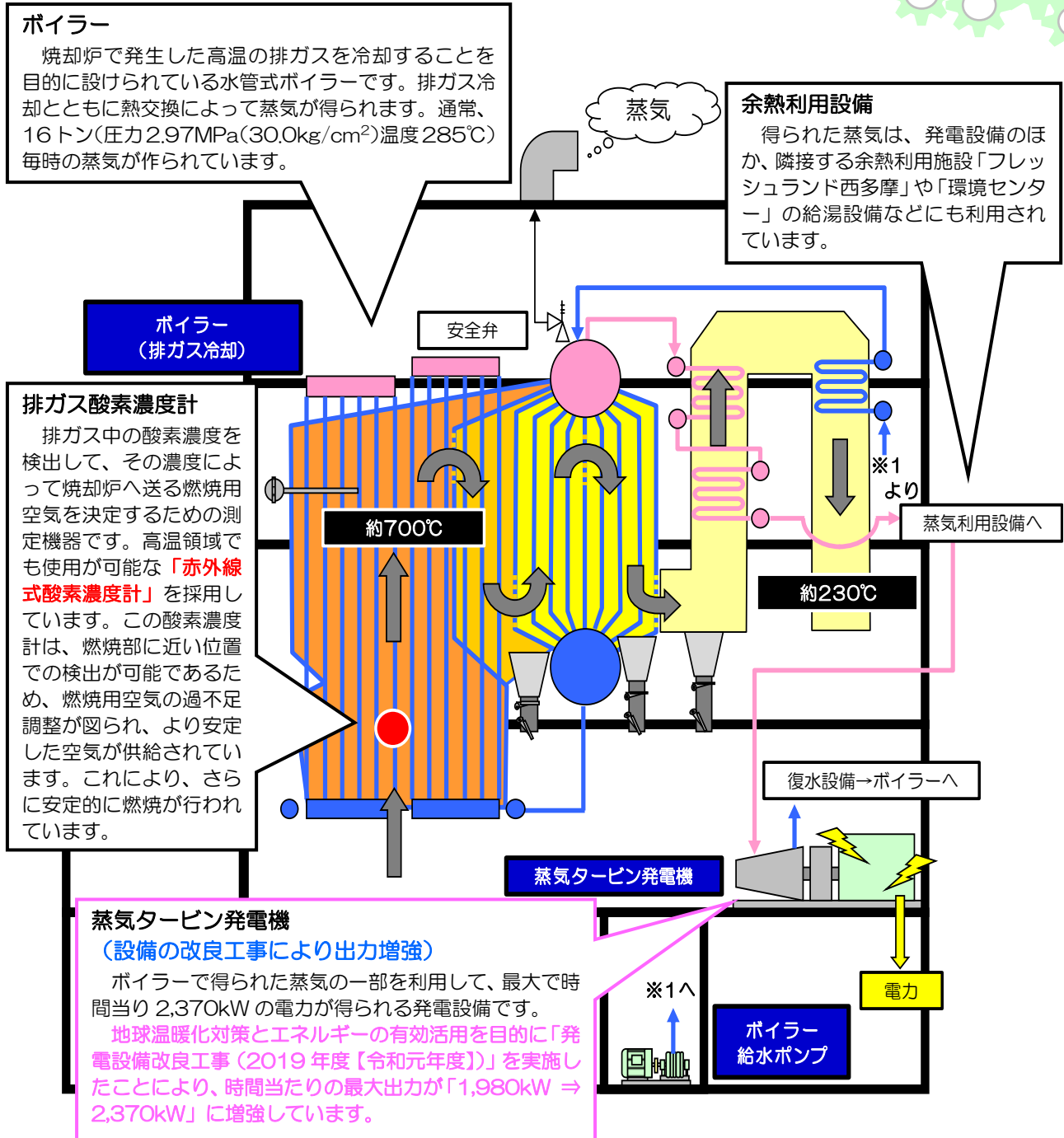


不燃物排出装置外観



焼却炉 (内部)

◀ 燃焼ガス冷却設備 ▶



ボイラー (内部)

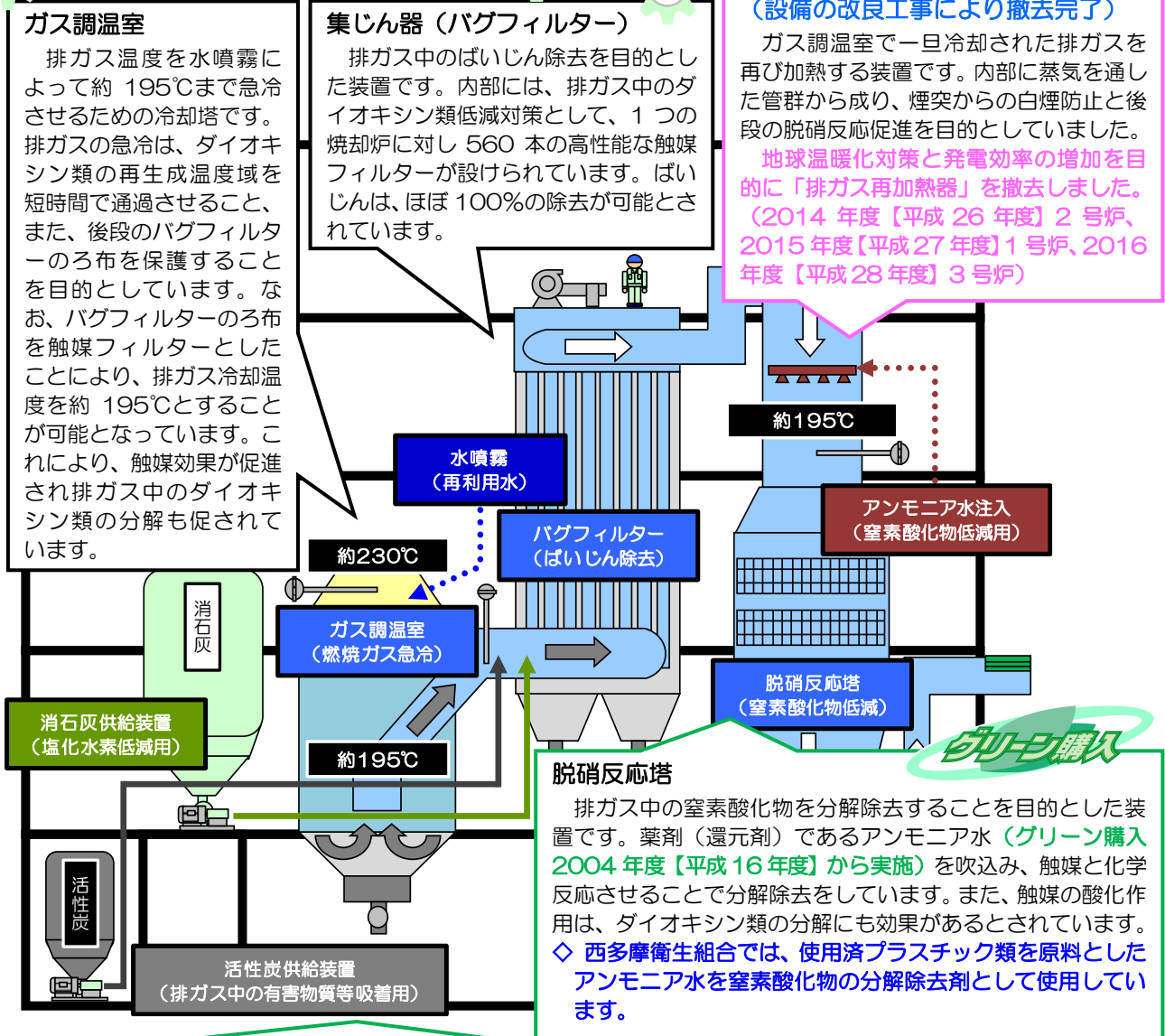


赤外線式酸素濃度計



蒸気タービン発電機 (内部)

《 排ガス処理設備 》



消石灰、活性炭供給装置

消石灰と活性炭をバグフィルター手前の煙道に吹き込んでいる装置です。消石灰は、排ガス中の塩化水素と接触して中和することを、活性炭(グリーン購入 2011年度【平成23年度】から実施)は、排ガス中の有害物質等(ダイオキシン類等)を吸着除去することを目的としています。消石灰と活性炭は、バグフィルターのろ布表面に付着し、パルスジェットによりろ布から払われ捕集され、灰と一緒に灰出し設備へ送られます。

◇ 西多摩衛生組合では、構成市町等から発生する剪定枝を原料とした活性炭を有害物質等の吸着剤として使用しています。

◆ グリーン購入とは、環境負荷の低減に努める事業として、購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく環境のことを考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを優先して購入することです。



バグフィルター (内部)



触媒フィルター



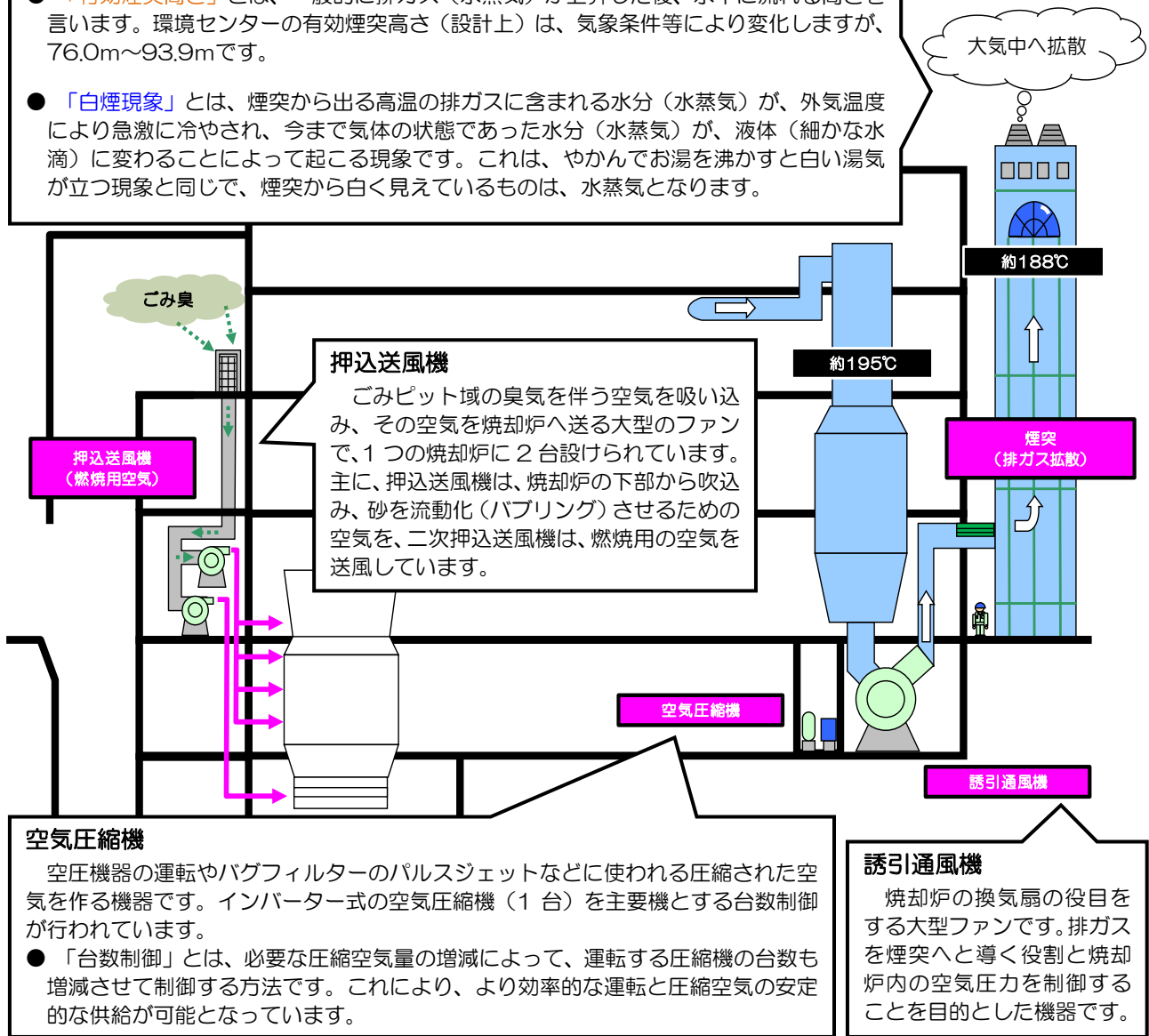
脱硝反応塔 (内部)



煙突

排ガスを大気中へ拡散させる目的として設けられています。環境センターの煙突は、隣接する飛行場の影響で、高さ 44.5m と比較的低い煙突です。そこで、十分な拡散効果を得るために煙突内の排ガス流速や先端の形状の工夫などで有効煙突高さを高くとれるようにしています。なお、放出される排ガスは普段、肉眼では見えにくい状態ですが、寒い日の夜間から朝方は白い煙（白煙）の様に見えることがあります。

- 「有効煙突高さ」とは、一般的に排ガス（水蒸気）が上昇した後、水平に流れる高さを言います。環境センターの有効煙突高さ（設計上）は、気象条件等により変化しますが、76.0m～93.9m です。
- 「白煙現象」とは、煙突から出る高温の排ガスに含まれる水分（水蒸気）が、外気温度により急激に冷やされ、今まで気体の状態であった水分（水蒸気）が、液体（細かな水滴）に変わることによって起こる現象です。これは、やかんでお湯を沸かすと白い湯気が立つ現象と同じで、煙突から白く見えているものは、水蒸気となります。



空気圧縮機

空圧機器の運転やバグフィルターのパルスジェットなどに使われる圧縮された空気を作る機器です。インバーター式の空気圧縮機（1台）を主要機とする台数制御が行われています。

- 「台数制御」とは、必要な圧縮空気量の増減によって、運転する圧縮機の台数も増減させて制御する方法です。これにより、より効率的な運転と圧縮空気の安定的な供給が可能となっています。

誘引通風機

焼却炉の換気扇の役目をする大型ファンです。排ガスを煙突へと導く役割と焼却炉内の空気圧力を制御することを目的とした機器です。



押し送風機

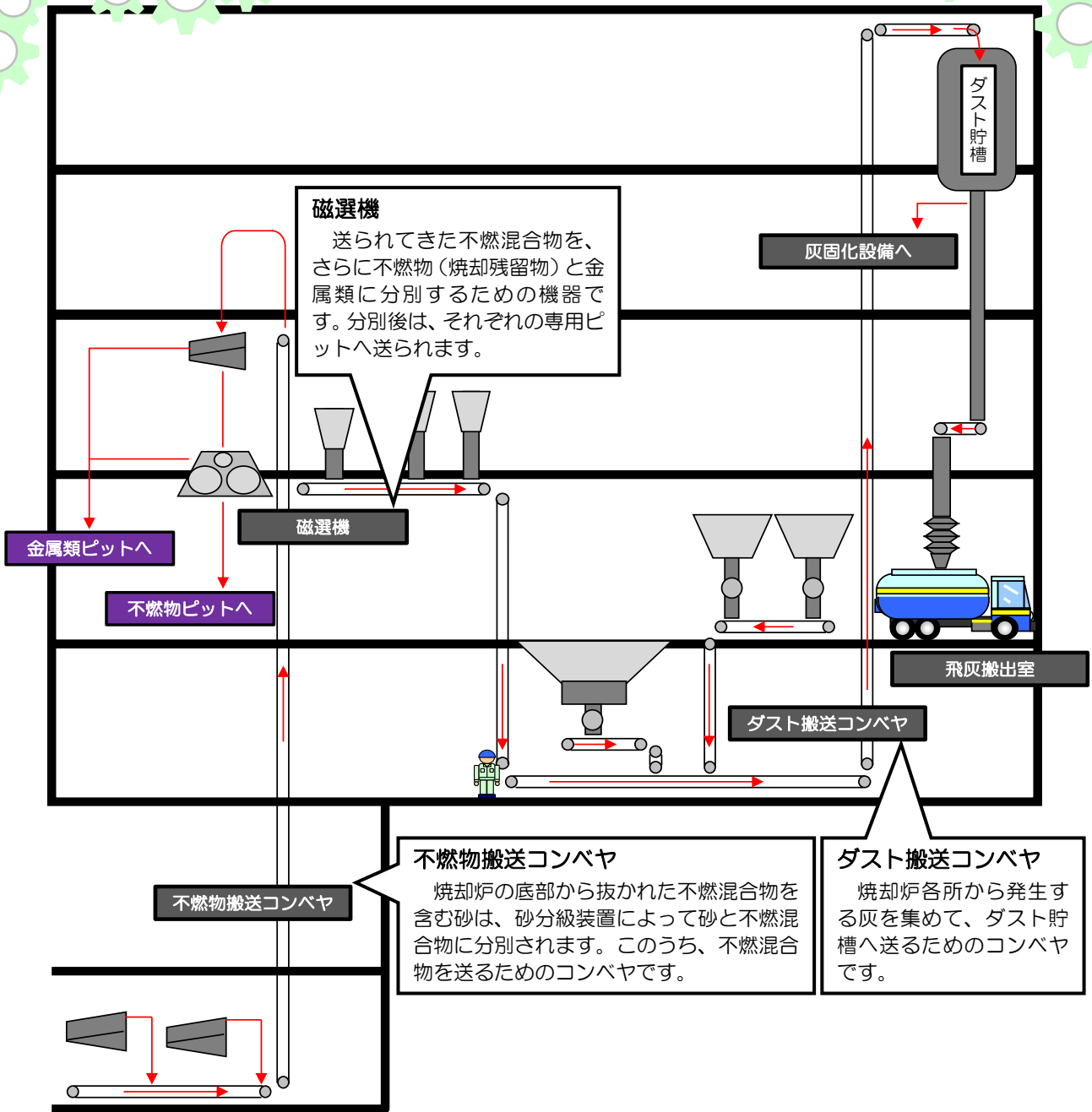


煙道



煙突（先端部分）

◀ 灰出し設備（ダスト・不燃物搬送コンベヤ） ▶



不燃物搬送コンベヤ
(不燃混合物)



ダスト搬送コンベヤ
(バグフィルター下)



焼却残さピット
(金属類・不燃物等)

—— 第2章 私たちの
環境負荷低減への取組み ——



写真 西多摩衛生組合 遊歩道のあじさい

1 環境方針

「環境にやさしく安全で地域と協働する清掃工場」

西多摩衛生組合環境センターは、環境にやさしく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、地域の皆様と協働して環境負荷の低減を図るために、全職員をあげて次のことに取り組んでいます。

1 安全で安定した事業活動を行うためにも、公害防止協定を厳守し、さらなる環境負荷の低減を目指します。

<公害防止協定の主な内容>

排出ガスは、大気汚染防止法などに定める規制値（法規制値）以内とし、下表に定める公害防止協定期制値以下とする。また、協定期制値をさらに低減する努力目標として、公害防止協定期制値を定める。

表 排出ガスに係る法規制値、公害防止協定期制値および目標値

| 項目 | 単位 | 法規制値 | 公害防止協定期制値 | 公害防止 ^{※2} 協定期制値 |
|---------|-------------------------|-----------------------|-----------|--------------------------|
| 硫黄酸化物 | ppm | (約 440) ^{※1} | 30 | 10 |
| 窒素酸化物 | ppm | 250 | 50 | 40 |
| ばいじん | g/m ³ N | 0.08 | 0.02 | 0.01 |
| 塩化水素 | ppm | 430 | 25 | 10 |
| ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 1 | 0.05 | 0.01 |
| 水銀 | μg/m ³ N | 50 | — | — |

※1 硫黄酸化物の「K 値」は、6.42 です。

※2 公害防止協定期制値とは、将来にわたり協定期制値をさらに低減する努力目標として定めた共同の値です。

2 地域におけるごみの減量・リサイクルの活動を支援するとともに、施設稼働に当たっては、環境負荷の少ない製品を導入し、省資源・省エネルギー施策を推進します。

<主な対策>

- ① 構成市町へ、ごみの減量を目的とした資源化の促進の依頼
- ② 温室効果ガス削減計画の推進
- ③ グリーン購入の推進

3 地域と協働で事業活動を進めていくために、いつでも相互の意見交換ができる場を持ち、様々な環境データを積極的に公開するとともに、より分かりやすく理解が得られるよう親切丁寧な説明に努め、説明責任を果たしていきます。

<主な対策>

- ① 組合公式サイト・情報公開条例等による情報公開
- ② 公害防止協定に基づく周辺住民説明会等の開催
- ③ 環境報告書の作成
- ④ 広報紙「にしたまエコにゆうす」発行




2 2022年度（令和4年度）の物質収支



3 2022年度（令和4年度）の実績と評価





2022年度（令和4年度）の環境センターからの温室効果ガス排出量（ごみ焼却によるものは除く）および排ガス、放射性物質等、敷地境界線における悪臭・騒音・振動ならびに排水の測定結果の実績と評価は下表のとおりです。また、温室効果ガス排出量は、地球温暖化対策実行計画に基づき、2022年度（令和4年度）から新たな削減量が示されています。

排ガスの測定結果は公害防止協定値をすべて下回っています。なお、騒音については法規制値および公害防止協定値を超過していますが、これは、焼却施設停止時の測定結果においても法規制値および公害防止協定値を超過していることから、外部要因が大きく影響していると判断しています。

| ＜温室効果ガス排出量＞ | | 【評価基準】 |  | 削減達成 |  | 削減未達成 |
|-------------------------------------|---|--------|---|---|---|-------|
| 項目 | 目標削減率 計画期間：2022年度～2030年度 (令和4年度～令和12年度) | 基準排出量 | 2022年度 (令和4年度) 実績値 | 評価 | 参照頁 | |
| 温室効果ガス排出量 (t-CO ₂ /年) | 46%削減 (目標削減量 1,827t-CO ₂ /年) | 3,971 | 1,332 (66.5%削減※1) |  | P30 | |

※1 2022年度（令和4年度）実績値：（ ）内の数値は、基準排出量に対する削減率を示しています。

＜環境対策関連項目＞

| | | | | |
|--------|---|-------------|--|-------------|
| 【評価基準】 |  | 公害防止協定目標値達成 |  | 公害防止協定規制値達成 |
| |  | 法規制値達成 |  | 法規制値未達成 |

■ **公害防止協定目標値**とは、公害防止協定値を組合の努力によって、さらに低減するための目標値です。

| 項目 | 法規制値 | 公害防止協定規制値 | 公害防止協定目標値 | 2022年度（令和4年度）実績値 | | 評価 | 参照頁 |
|-----|--------------------------------------|-----------|-----------|------------------|--------|---------|--|
| | | | | 最大値 | 最小値 | | |
| 排ガス | ばいじん (g/m ³ N) | 0.08 | 0.02 | 0.01 | <0.001 | <0.001 |  P33 |
| | 硫黄酸化物 (ppm) | 約 440 | 30 | 10 | <1 | <1 |  P33 |
| | 窒素酸化物 (ppm) | 250 | 50 | 40 | 35 | 21 |  P33 |
| | 塩化水素 (ppm) | 430 | 25 | 10 | 8 | 4 |  P33 |
| | 水銀 (μg/m ³ N) | 50 | — | — | 34 | <5.0 |  P34 |
| | ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N) | 1 | 0.05 | 0.01 | 0.043 | 0.00014 |  P35 ・36 |

注) 1 「ばいじん」「硫黄酸化物」「窒素酸化物」「塩化水素」「水銀」の法規制値は、**大気汚染防止法**によるものです。

2 「ダイオキシン類」の法規制値は、**ダイオキシン類対策特別措置法**によるものです。






3 排ガスの実績値は、3炉の最大、最小を示しています。

ダイオキシン類は、●1号炉・・・3回/年 ●2号炉・・・3回/年 ●3号炉・・・3回/年 測定実施。

その他の項目は、●1号炉・・・4回/年 ●2号炉・・・4回/年 ●3号炉・・・4回/年 測定実施。

| 項目 | 法規制値 | 公害防止 協定規制値 | 公害防止 協定目標値 | 2022年度 (令和4年度) 実績値 | | 評価 | 参照頁 | |
|--------|------------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|-----|-------|---|---|
| | | | | 最大値 | 最小値 | | | |
| 放射性物質等 | 焼却灰（飛灰）中 (Bq/kg) | 8,000 | — | — | 47 | 21 |  | P44 |
| | 排ガス（煙突出口）中 (Bq/m³N) | 1 | — | — | 不検出 | 不検出 |  | P45 |
| | 敷地境界線 | 空間放射線量率 (μ Sv/h) | 0.23 | — | — | 0.063 | 0.046 |  |
| 0.074 | | | | | | 0.042 | | |
| 0.069 | | | | | | 0.047 | | |
| 0.070 | | | | | | 0.043 | | |

- 注) 1 「放射性物質等」の法規制値は、**放射性物質汚染対処特措法**によるものです。
2 放射性物質【焼却灰（飛灰）中、排ガス中】の実績値は、「放射性セシウム134」と「放射性セシウム137」の合計値です。
3 放射性物質（排ガス中）の実績値は、3炉の最大、最小を示しています。
●1号炉・・・4回/年 ●2号炉・・・4回/年 ●3号炉・・・4回/年 測定実施。
4 空間放射線量率の実績値は、敷地境界線4地点（各地点の測定回数52回/年）の最大、最小を示しています。
5 「不検出」とは、検出限界濃度以下を示しています。

| 項目 | 法規制値 | 公害防止 協定規制値 | 公害防止 協定目標値 | 2022年度 (令和4年度) 実績値 | | 評価 | 参照頁 | | |
|-----------|--------|--------------------|---------------|--------------------------|------|---------|---|-----|---|
| | | | | 最大値 | 最小値 | | | | |
| 臭気（敷地境界線） | 臭気指数 | 10 | 10 | — | 10未満 | 10未満 |  | P48 | |
| | 悪臭物質濃度 | アンモニア (ppm) | 1~5 | 1~5 | — | 0.26 | 0.04 | |  |
| | | メチルメルカプタン (ppm) | 0.002~0.01 | 0.002~0.01 | — | <0.0001 | <0.0001 | |  |
| | | 硫化水素 (ppm) | 0.02~0.2 | 0.02~0.2 | — | <0.0001 | <0.0001 | |  |
| | | 硫化メチル (ppm) | 0.01~0.2 | 0.01~0.2 | — | <0.0001 | <0.0001 | |  |

- 注) 1 「臭気指数」の法規制値は、**東京都環境確保条例**によるものです。また、臭気指数は、臭気の濃度（強さ）を指数にしたもので、嗅覚検査合格者（パネル）を用いて悪臭の程度を判定する三点比較式臭袋法（パネルによる平均正解率）で算出します。
2 「その他の臭気項目」の法規制値は、**悪臭防止法**によるものです。
3 臭気の実績値は、敷地境界線4地点（各地点の測定回数2回/年）の最大、最小を示しています。

| 項目 | 法規制値 | 公害防止協定規制値 | 公害防止協定目標値 | 2022年度(令和4年度)実績値 | | 評価 | 参照頁 | | | |
|-----------|----------------|--------------|-----------|------------------|-----|---------|-----------|---|---|-----|
| | | | | 最大値 | 最小値 | | | | | |
| 騒音(敷地境界線) | 騒音(dB) | 地点No.A | 朝 | 40 | 40 | — | 47 (49) | 41 (43) |  | P49 |
| | | | 昼間 | 45 | 45 | — | 55 (54) | 44 (41) | | |
| | | No.D | 夕 | 40 | 40 | — | 57 (50) | 43 (40) | | |
| | | | 夜間 | 40 | 40 | — | 45 (49) | 40 (38) | | |
| | 地点No.E No.F | 朝 | 45 | 45 | — | 60 (48) | 42 (40) |  | | |
| | | 昼間 | 50 | 50 | — | 62 (60) | 45 (43) | | | |
| | | 夕 | 45 | 45 | — | 53 (48) | 42 (37) | | | |
| | | 夜間 | 45 | 45 | — | 48 (47) | 40 (35) | | | |
| 振動(敷地境界線) | 振動(dB) | 地点No.A | 昼間 | 60 | 60 | — | 42 (37) | <30 (<30) |  | P50 |
| | | | No.C | 夜間 | 55 | 55 | — | 33 (35) | | |
| | | No.E No.F | 昼間 | 55 | 55 | — | 33 (32) | 30 (<30) | | |
| | 夜間 | | 50 | 50 | — | 33 (31) | <30 (<30) | | | |

注) 1 「騒音」「振動」の法規制値は、**東京都環境確保条例**によるものです。また、地点および時間帯によって異なった法規制値が定められています。

《騒音の時間帯》

・朝：6時台～7時台 昼間：8時台～18時台 夕：19時台～22時台 夜間：23時台～5時台

《振動の時間帯》

・昼間：8時台～18時台 夜間：19時台～7時台

2 「騒音」測定については、法規制値を超えている時間帯があります。これは、暗騒音(焼却炉が全炉停止の状態)時でも法規制値を超えている時間帯があるため、当組合以外の影響であると判断しています。

3 騒音、振動の実績値は、敷地境界線6地点(各地点の測定回数2回/年)の最大、最小を示しています。また、()内の数値は、全ての焼却炉が停止している期間中に実施したものです。**(暗騒音・暗振動)**

| 項目 | 法規制値 | 公害防止協定規制値 | 公害防止協定目標値 | 2022年度(令和4年度)実績値 | | 評価 | 参照頁 | |
|----|-----------|-----------|-----------|------------------|-----|-----|---|-----|
| | | | | 最大値 | 最小値 | | | |
| 排水 | pH | 5~9 | — | — | 7.8 | 6.4 |  | P51 |
| | BOD(mg/L) | 600 | — | — | 3.4 | 0.5 |  | |
| | SS(mg/L) | 600 | — | — | 2 | <1 |  | |

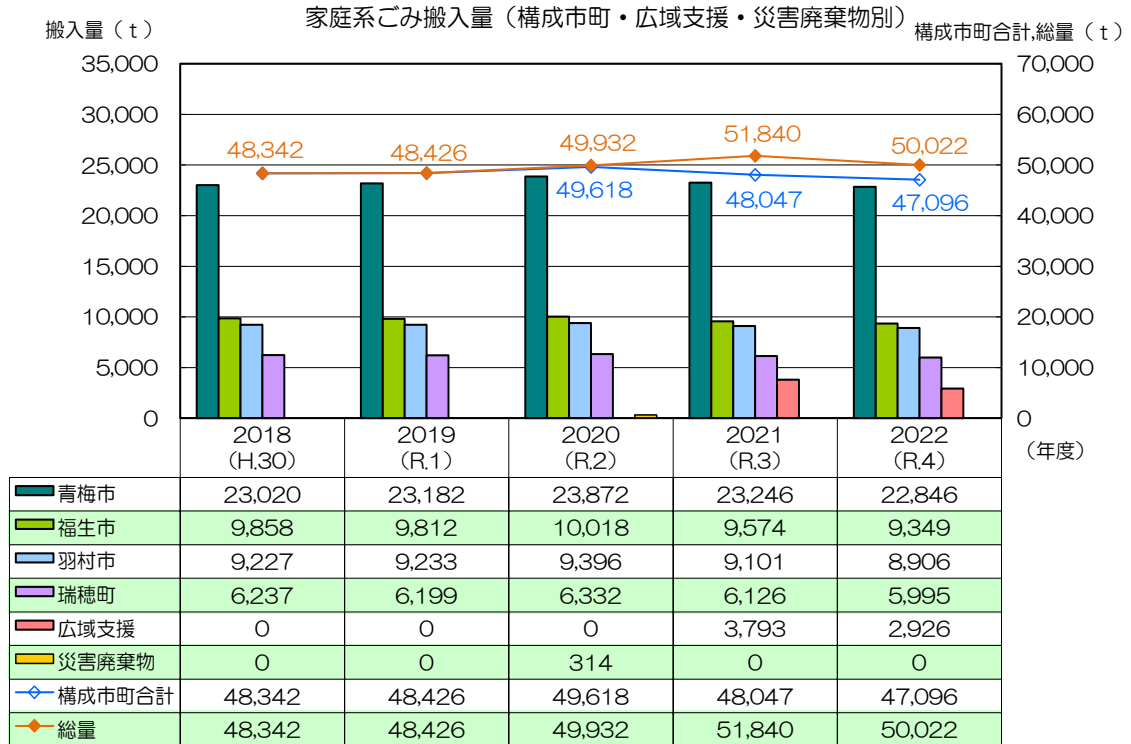
注) 1 「排水」の法規制値は、**下水道法**によるものです。

2 排水の実績値は、下水道放流直前の再利用水槽1地点(測定回数12回/年)の最大、最小を示しています。



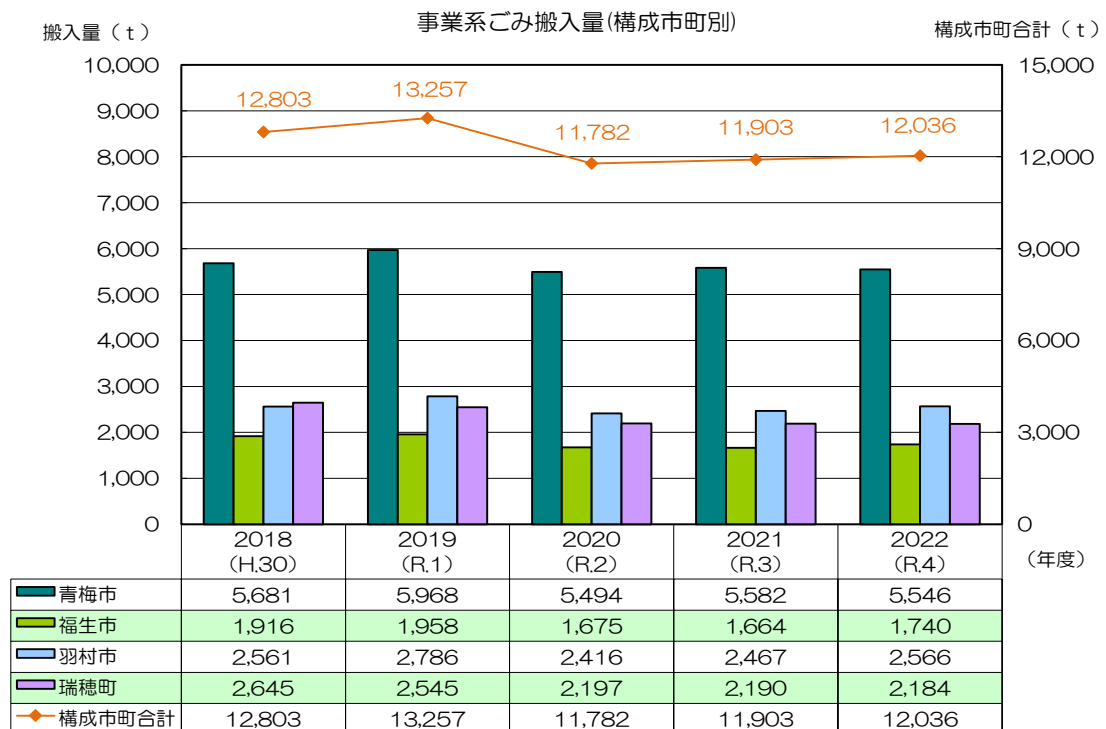
家庭系ごみ

2022年度（令和4年度）の家庭系ごみ搬入量の総量は50,022t/年で、2018年度（平成30年度）対比で1,680t/年（約3.5%）増加、前年度対比では1,818t/年（約3.5%）減少しています。構成市町の合計は、前年度対比で951t/年（約2.0%）減少しています。



事業系ごみ

2022年度（令和4年度）の事業系ごみ搬入量の合計は12,036t/年で、2018年度（平成30年度）対比で767t/年（約6.0%）減少、前年度対比では133t/年（約1.1%）増加しています。



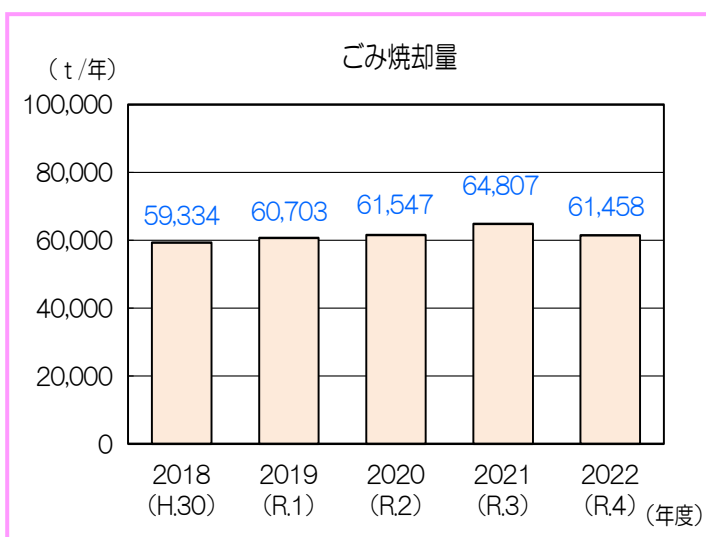
(2) ごみの処理と再資源化

① ごみの焼却処理

環境センターでは、構成市町の可燃ごみの焼却をしています（2020年度【令和2年度】の宮城県大崎市の災害廃棄物と2021年度・2022年度【令和3年度・令和4年度】の小平・村山・大和衛生組合の可燃ごみの一部を含む）。

2022年度（令和4年度）のごみ焼却量は、**61,458t/年**であり、2018年度（平成30年度）対比で2,124t/年（約3.6%）増加、前年度対比で**3,349t/年（約5.2%）減少**しています。

また、2022年度（令和4年度）の焼却炉の稼働炉数は、1号炉154炉、2号炉119炉、3号炉153炉で、合計426炉となっています。焼却炉の稼働率は、約69.8%（※1）です。



※1 焼却炉は3炉保有していますが、1炉は予備炉のため、炉運転可能炉数は2炉稼働時（30日×2炉稼働＝60炉）の率となっています。

◆ 稼働率 = 426炉（稼働炉数） ÷ 610炉（炉運転可能炉数） × 100 ≒ 69.8%

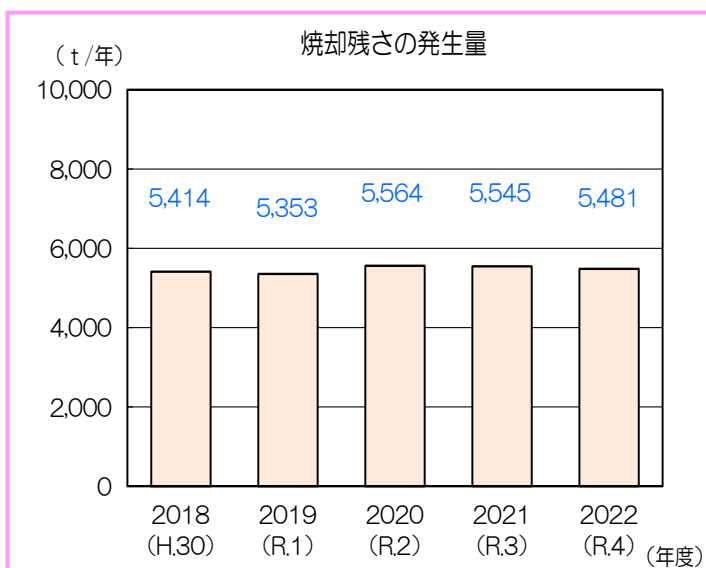
焼却炉の稼働状況

| 年度 | 1号炉 | 2号炉 | 3号炉 | 稼働炉数 | 運転可能炉数 | 1炉稼働(日) | 2炉稼働(日) | 全炉停止(日) |
|-------------|-----|-----|-----|------|--------|---------|---------|---------|
| 2018 (H.30) | 116 | 137 | 136 | 389 | 660 | 307 | 41 | 17 |
| 2019 (R.1) | 125 | 196 | 101 | 422 | 623 | 244 | 89 | 33 |
| 2020 (R.2) | 145 | 111 | 169 | 425 | 638 | 243 | 91 | 31 |
| 2021 (R.3) | 147 | 121 | 169 | 437 | 614 | 243 | 97 | 25 |
| 2022 (R.4) | 154 | 119 | 153 | 426 | 610 | 264 | 81 | 20 |

② 焼却残さの発生量

焼却後に残る不燃混合物（陶器、石、金属等）と薬剤処理灰（飛灰固化物）を合わせて、焼却残さと呼んでいます。

2022年度（令和4年度）の焼却残さの発生量は**5,481t/年**であり、2018年度（平成30年度）対比で67t/年（約1.2%）増加、前年度対比では**64t/年（約1.2%）減少**しています。

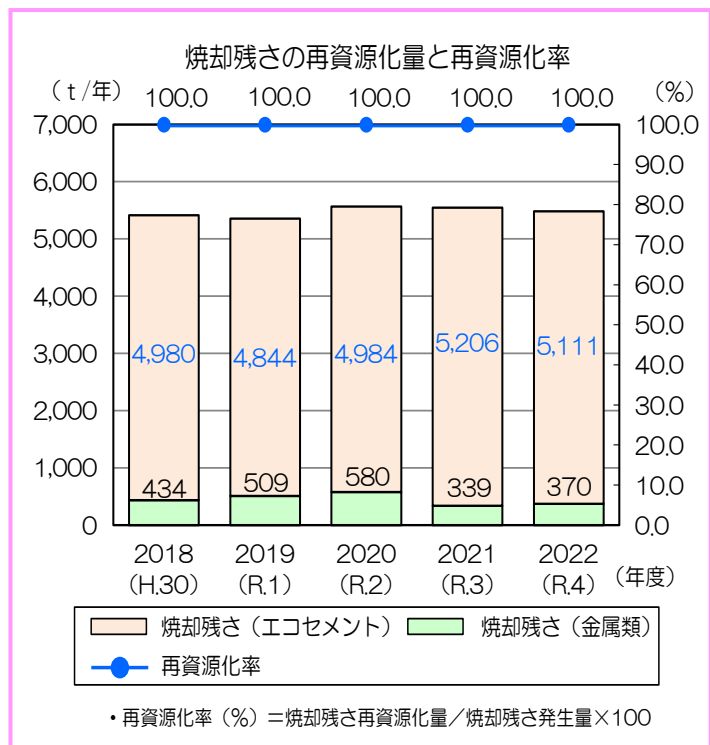


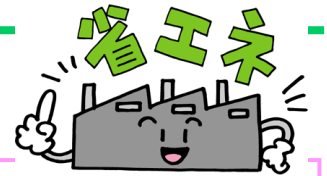
③ 焼却残さの再資源化

焼却残さに混入する金属類を回収して再資源化しています。2022年度（令和4年度）は370 t/年の金属類を回収し、再資源化施設へ搬出しました。

また、金属類を除く焼却残さについては、東京たま広域資源循環組合において、エコセメントの原料として再資源化しており、2022年度（令和4年度）は5,111 t/年の焼却残さをエコセメント化施設へ搬出しました。

2022年度（令和4年度）の金属類と焼却残さの総量は5,481 t/年で、再資源化率は100%となっています。このため、埋立処分量は0 t/年となっています。





(3) エネルギー使用と温室効果ガスの排出

① エネルギー使用量

(a) 電力使用量

環境センターでは、搬入されたごみを燃やす際に発生する余熱（蒸気）を利用して自家発電を行っています。

2022年度（令和4年度）の自家発電電力量は12,062千kWh/年で、施設内の総電力使用量12,346千kWh/年の約88%（※1）を自家発電電力により賄うことができました。これにより、地球温暖化の原因となる温室効果ガス削減に貢献することができました。

また、2016年度（平成28年度）から送電（売電）が可能となったことから、購入する電力をさらに削減できるようになりました。

2019年度（令和元年度）には、防災拠点機能を高める「太陽光発電・蓄電システム」を導入し、その後も引き続き省エネルギー対策工事などを実施しています。

なお、2022年度（令和4年度）の自家発電電力量を一般家庭の1日の使用電力量に換算すると1,453,253世帯分（※2）となり、構成市町の世帯数136,505世帯（※3）と比較すると、全世帯数の約11日分の発電をしたことになります。

※1 総電力使用量

◆ $(12,062 \text{ 千kWh/年} - 1,248 \text{ 千kWh/年}) \div (13,594 \text{ 千kWh/年} - 1,248 \text{ 千kWh/年}) \times 100 \approx 87.6\%$

※2 一般家庭の1日の使用電力量：電気事業連合会より、1ヵ月250kWh=1ヵ月30日とすると8.3kWh/日

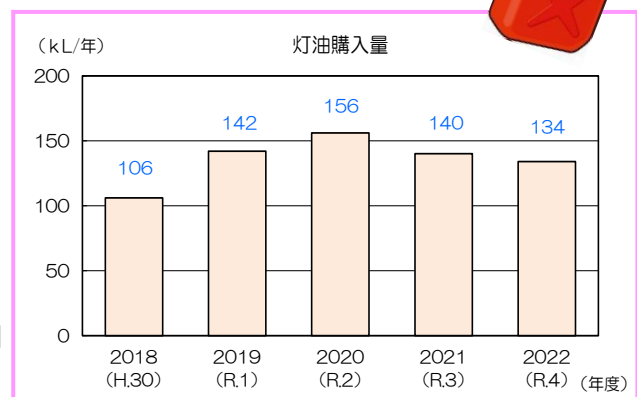
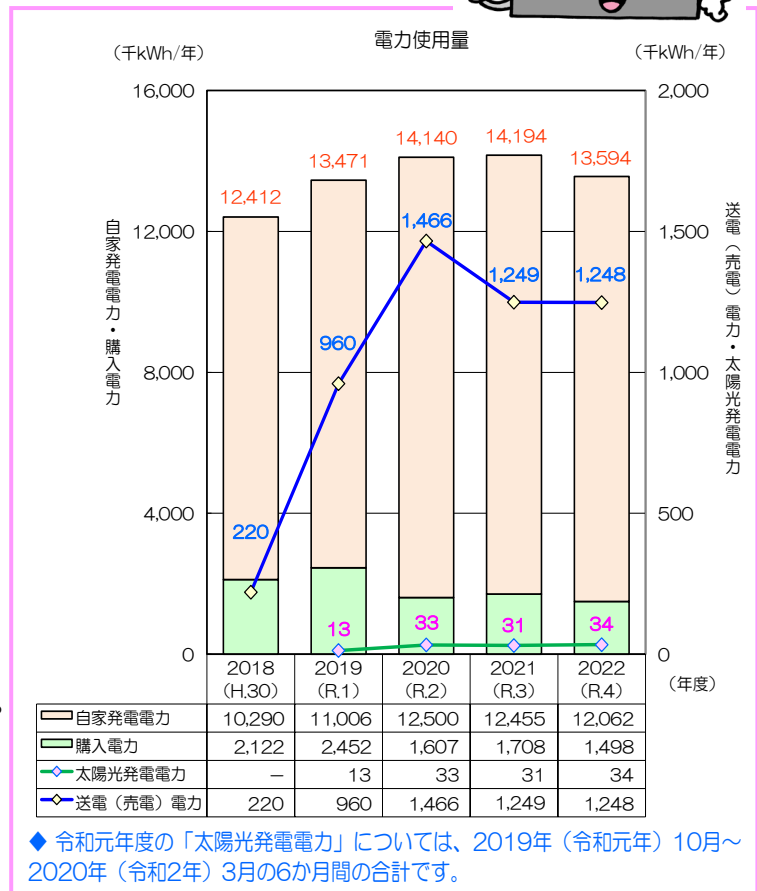
◆ $12,062 \text{ 千kWh/年} \div 8.3 \text{ kWh/日 (一般家庭)} = 1,453,253 \text{ 世帯分/日}$

※3 世帯数は、2022年（令和4年）10月1日現在

◆ $1,453,253 \text{ 世帯分/日} \div 136,505 \text{ 世帯 (構成市町合計)} \approx 11 \text{ 日}$

(b) 灯油購入量

環境センターでは、焼却炉立上げ時の助燃料として使用しています。また、焼却炉停止期間中の予備ボイラー等の燃料や、冬期の作業環境改善を目的に用いる加湿ボイラー（乾燥期12月～2月の湿度調整）の燃料として使用しています。2022年度（令和4年度）の灯油購入量は134kL/年でした。

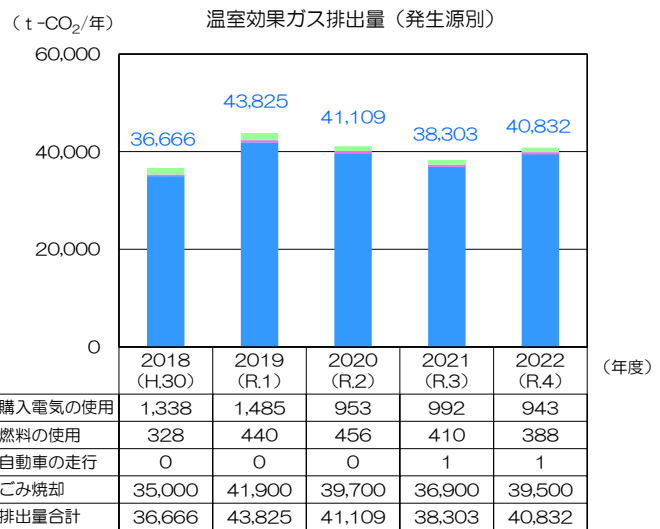




② 温室効果ガスの排出量

環境センターにおける温室効果ガス排出量（フレッシュランド西多摩分含む）は、自動車の走行、購入電気の使用と燃料の使用およびごみ焼却から算出されています。2022年度（令和4年度）の温室効果ガス排出量は40,832t-CO₂/年でした。

ごみ焼却に伴う温室効果ガス排出量の算出では、ごみに含まれる「プラスチック類」が大きく影響します。

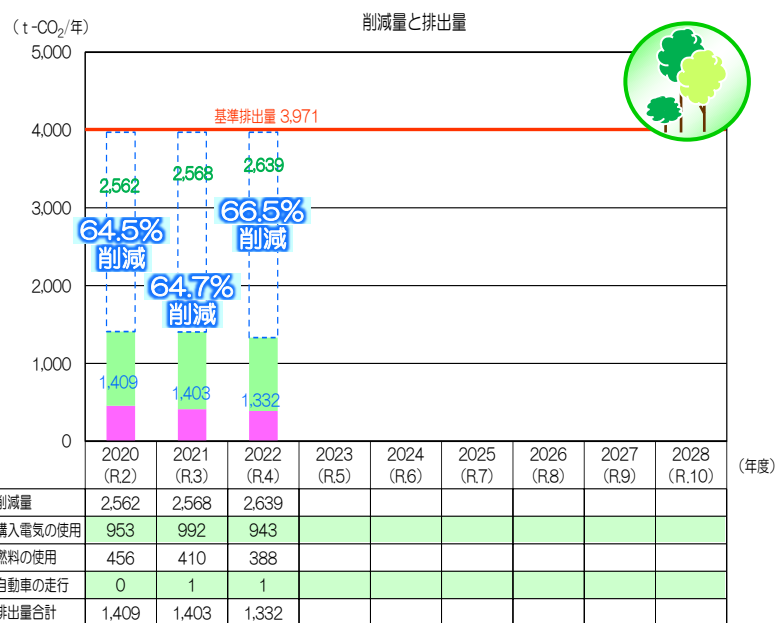


③ 地球温暖化対策計画

地球温暖化防止のさらなる強化として国は、2021年度（令和3年度）に「地球温暖化対策計画」を閣議決定しました。これを受け、2010年度（平成22年度）に策定した「地球温暖化対策実行計画（以下、「実行計画」）という。」を全面改訂し、新たに示された削減量の達成に向け、さらなる温室効果ガス削減を目指していきます。

この実行計画における削減対象となる温室効果ガス排出量は、「自動車の走行、購入電気の使用と燃料の使用」に伴う排出ガスとなります。

また、環境センター（フレッシュランド西多摩分含む）における2022年度（令和4年度）の温室効果ガス排出量は1,332t-CO₂/年でした。基準排出量3,971t-CO₂/年に対して2,639t-CO₂/年の削減（66.5%）をしました。



なお、2022年度（令和4年度）から開始された排出量等は、下表のとおりです。

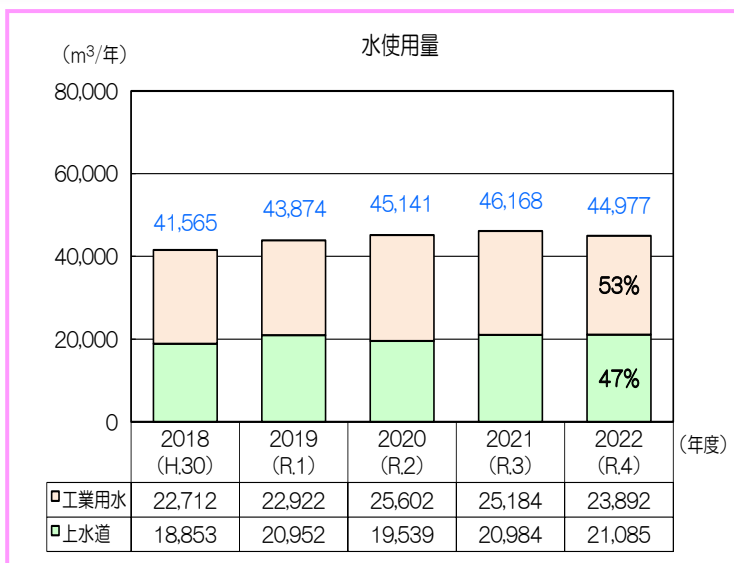
| | |
|-------------|---|
| 対象となる温室効果ガス | ：自動車の走行、購入電気および燃料の使用 |
| 実行計画期間 | ：2022年度～2030年度（令和4年度～令和12年度【9年間】） |
| 基準排出量 | ：3,971t-CO ₂ （2013年度【平成25年度】に対する排出量） |
| 目標削減率 | ：46% |
| 目標削減量（※1） | ：1,827t-CO ₂ （年間削減量） |

※1 目標削減量 = 3,971 t-CO₂ × 46% ≒ 1,827 t-CO₂（1年間で削減する目標量）

(4) 水使用と排水

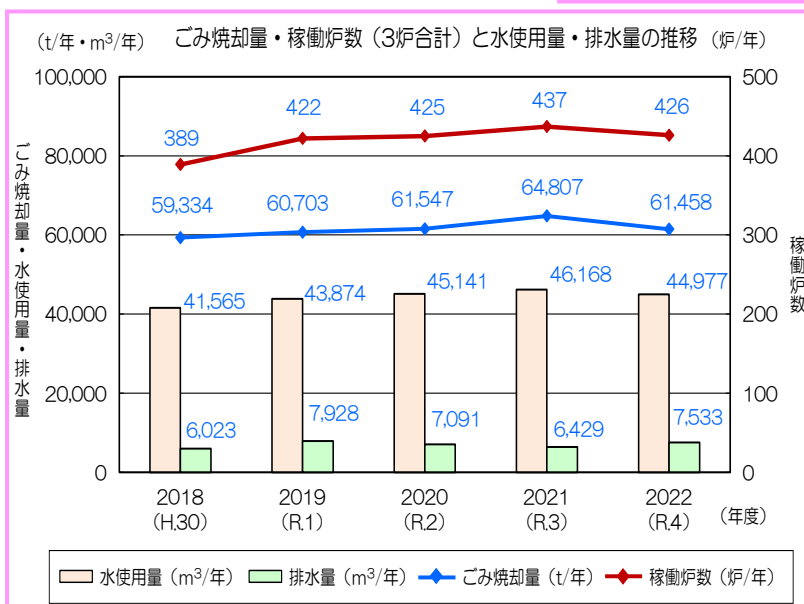
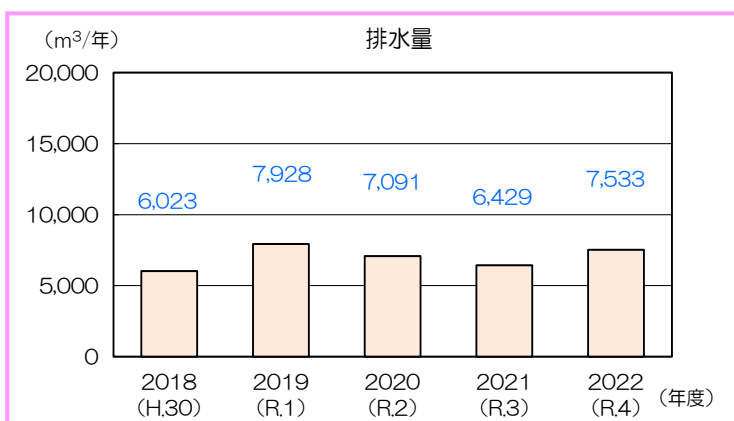
① 水使用

環境センターでは、主にプラットフォームホームや収集車の洗浄、各種冷却水に工業用水(総使用量の53%)を、ボイラー水には上水道(総使用量の47%)を使用しています。2022年度(令和4年度)の水使用量は **44,977m³/年**で、前年度対比で **1,191m³/年(約2.6%)** 減少しています。



② 水の有効利用(排水処理水および再利用水)と排水

環境センターでは、水を有効利用するため工業用水を導入するとともに、生活排水以外の場内排水を排水処理装置により下水道放流基準値を満たす水質とした後、主に排ガス冷却用水として場内において再利用しています。



余った処理水(※1)は下水道に放流されます。2022年度(令和4年度)に下水道放流した排水量は、**7,533m³/年**で、前年度対比で **1,104m³/年(約17.2%)** 増加しています。

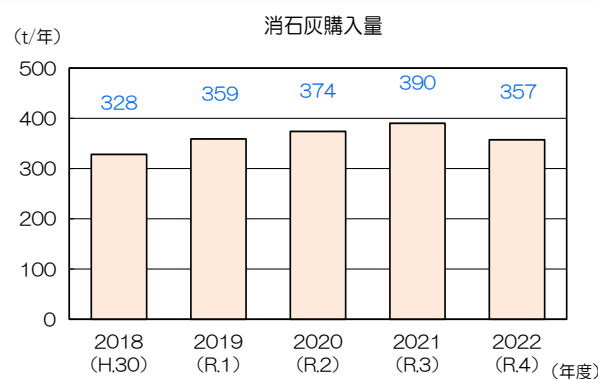


※1 処理された水は、一度「再利用水槽」に集められ、水位上昇により余分な水が下水道放流されます。

(5) 薬剤購入

① 消石灰

排ガス中の塩化水素および硫酸化物を除去するために、高反応消石灰（2009年度【平成21年度】から導入）を使用しています。2022年度（令和4年度）は、約357t/年を購入しました。

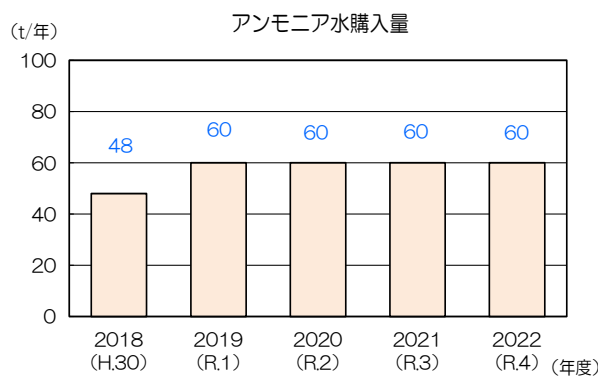


② アンモニア水

排ガス中の窒素酸化物を分解除去するためにアンモニア水を使用しています。2022年度（令和4年度）は、約60t/年を購入しました。

薬剤購入

2004年度（平成16年度）から使用済みプラスチック類を原料の一部に使用しています。

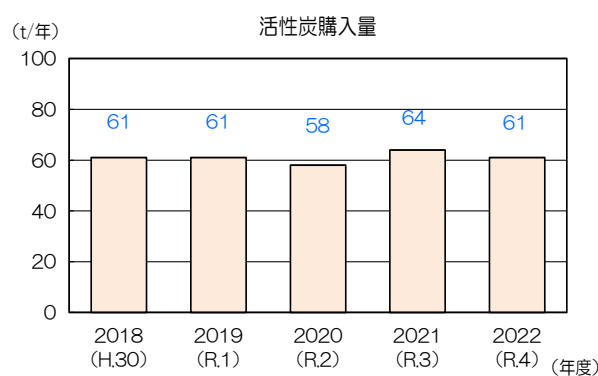


③ 活性炭（排ガス中のダイオキシン類除去用）

排ガス中のダイオキシン類を吸着させるために活性炭を使用しています。2022年度（令和4年度）は、約61t/年を購入しました。

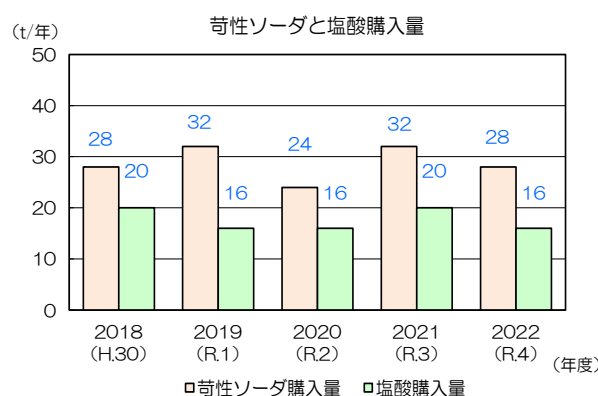
薬剤購入

2011年度（平成23年度）から構成市町等から発生する剪定枝を原料にしています。



④ 苛性ソーダと塩酸

ボイラーで使用するための純水を製造する装置と場内排水のpH調整をするための薬剤として苛性ソーダ（水酸化ナトリウム）と塩酸を使用しています。2022年度（令和4年度）は、苛性ソーダ約28t/年、塩酸約16t/年を購入しました。



(6) 排ガス



① ばいじん

排ガス中のばいじん濃度（酸素濃度12%換算値の最大値）は、各年度ともすべて公害防止協定制値（0.02g/m³N）および公害防止協定目標値（0.01g/m³N）を下回っています。

排ガス対策：バグフィルター（集じん器）

ばいじん濃度（酸素濃度12%換算値の最大値）
(g/m³N)

| 年 度 | 2018 (H.30) | 2019 (R.1) | 2020 (R.2) | 2021 (R.3) | 2022 (R.4) |
|-----|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1号炉 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 2号炉 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 3号炉 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

注) 1 法規制値 : 0.08 g/m³N
2 公害防止協定制値 : 0.02 g/m³N
3 公害防止協定目標値 : 0.01 g/m³N

② 硫黄酸化物 (SOx)

排ガス中の硫黄酸化物濃度（酸素濃度12%換算値の最大値）は、各年度ともすべて公害防止協定制値（30ppm）および公害防止協定目標値（10ppm）を下回っています。

排ガス対策：バグフィルター（集じん器）

利用の乾式消石灰噴霧

硫黄酸化物濃度（酸素濃度12%換算値の最大値）
(ppm)

| 年 度 | 2018 (H.30) | 2019 (R.1) | 2020 (R.2) | 2021 (R.3) | 2022 (R.4) |
|-----|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1号炉 | <1 | 1 | <1 | <1 | <1 |
| 2号炉 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 3号炉 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |

注) 1 法規制値 : 約 440 ppm
2 公害防止協定制値 : 30 ppm
3 公害防止協定目標値 : 10 ppm

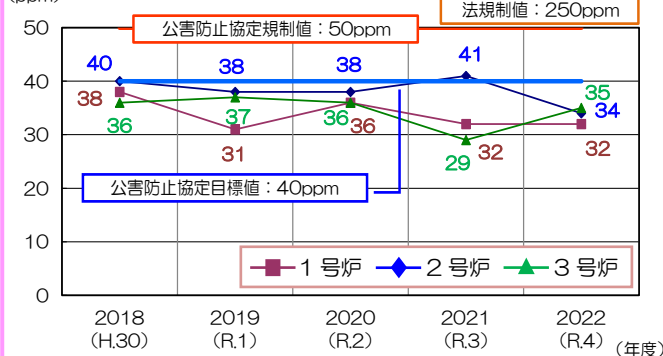
③ 窒素酸化物 (NOx)

排ガス中の窒素酸化物濃度（酸素濃度12%換算値の最大値）は、各年度ともすべて公害防止協定制値（50ppm）を下回っています。

排ガス対策：脱硝反応塔（触媒脱硝方式）

アンモニア噴霧

窒素酸化物濃度（酸素濃度12%換算値の最大値）
(ppm)



④ 塩化水素 (HCl)

排ガス中の塩化水素濃度（酸素濃度12%換算値の最大値）は、各年度ともすべて公害防止協定制値（25ppm）を下回っています。

排ガス対策：バグフィルター（集じん器）

利用の乾式消石灰噴霧

塩化水素濃度（酸素濃度12%換算値の最大値）
(ppm)



⑤ 水銀 (Hg)

排ガス中の水銀濃度（酸素濃度12%換算値の最大値）は、各年度ともすべて法規制値（ $50 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ ）を下回っています。

水銀濃度（酸素濃度12%換算値の最大値）

($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)

| 年 度 | 2018 (H.30) | 2019 (R.1) | 2020 (R.2) | 2021 (R.3) | 2022 (R.4) |
|-----|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1号炉 | <5.0 | 5.7 | 16 | 13 | 11 |
| 2号炉 | 10 | 15 | 8.0 | 6.3 | 34 |
| 3号炉 | 5.5 | 7.3 | 19 | 5.2 | 17 |

注) 法規制値 : $50 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$

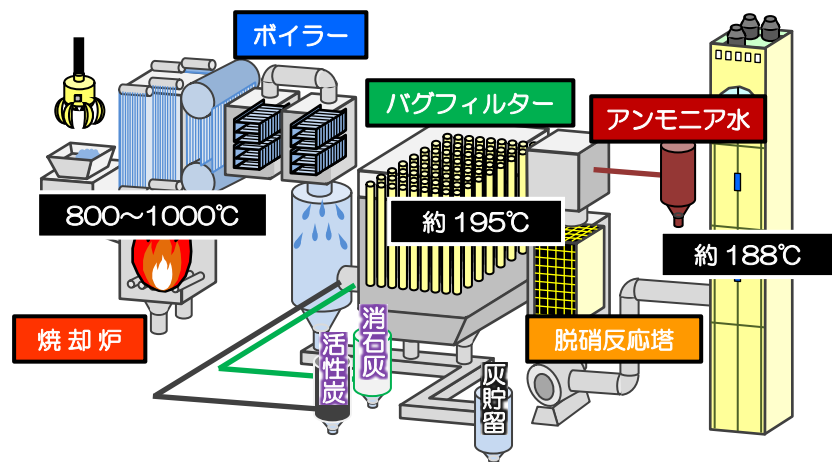
主な排ガス対策の詳細について

◆ バグフィルター（集じん器）

- ★ バグフィルターは、「ろ過式集じん器」とも言われ、ガラス繊維とテフロン製の織布状のろ布に排ガスを通わせることによって排ガスに含まれる微細なばいじんを捕集する仕組みとなっています。
- ★ 環境センターのバグフィルターは、「直径16cm長さ5.5m」のろ布が1炉当たり「560本」入っている大きな設備で、排ガス中のミクロン単位の微粒子まで捕集可能な性能を有し、環境対策機器の最重要機器です。



- ★ このバグフィルターのろ布には「触媒フィルター」が織り込まれており、活性炭に吸着されずに通過していくガス状のダイオキシン類を触媒によって酸素と化学反応（分解）させ、ダイオキシン類の低減を図っています。



【図中の温度は、排ガス温度を示しています】

《バグフィルターの長所》

- ★ 一般的に電気集じん器の約10倍の除じん率とされています。
- ★ 入口排ガス温度はダイオキシン類の生成しやすい温度域である約 300°C 以下の約 195°C で運転管理されています。触媒フィルターの触媒作用は高温ほど効果を得られますが、排ガスの急冷やフィルターの耐熱温度の観点から約 195°C としています。この触媒作用により、排ガス中のダイオキシン類の分解を促進させています。
- ★ バグフィルター前段で消石灰・活性炭を吹き込むことによって、ろ布の表面に消石灰や活性炭の層が形成され、そこを排ガスが通過することにより、ばいじん以外の有害物質や放射性物質の捕集も行えます。

注) 放射性物質の詳細は、P.47をご覧ください。

◆ 脱硝反応塔

- ★ 排ガス中の窒素酸化物を除去（分解）する設備で、環境センターでは触媒脱硝方式を採用しています。この方式は、排ガス中へ触媒脱硝の還元剤となる「アンモニア水」を吹き込みます。
- ★ このアンモニアを含んだ排ガスは、触媒部を通過する際に、排ガス中の窒素酸化物と還元剤であるアンモニアと化学反応し、有害な窒素酸化物を「無害な窒素」と「水」に分解されます。

触媒とは・・・

自身は変化しませんが、他のものの化学反応を促進させる物質のことです。環境センターの脱硝触媒の主成分は二酸化チタン・五酸化バナジウム・シリカなどです。

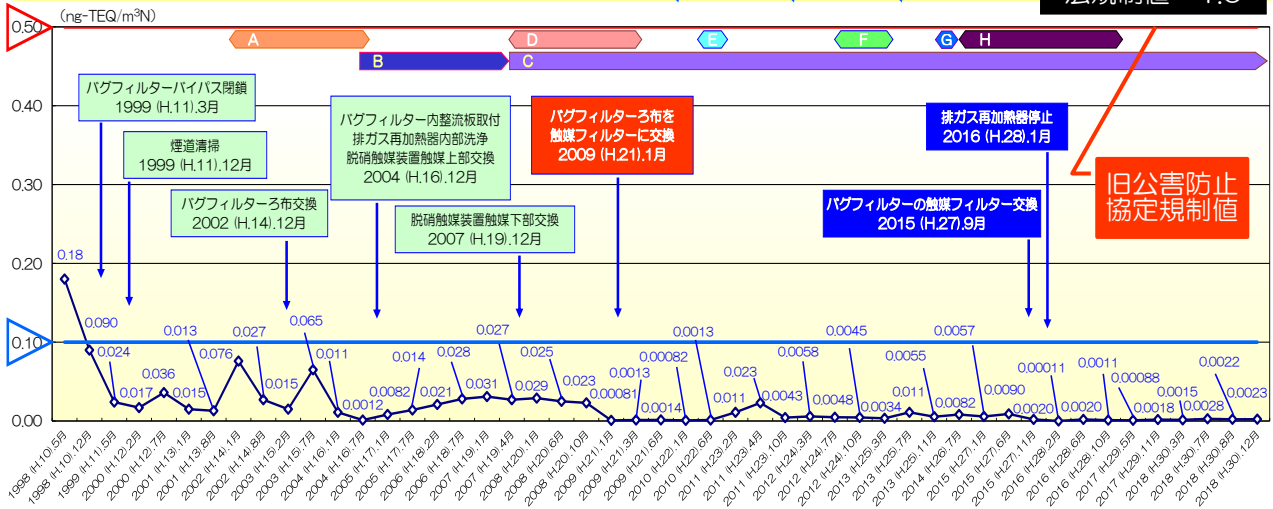
⑥ ダイオキシン類 (Dxns)



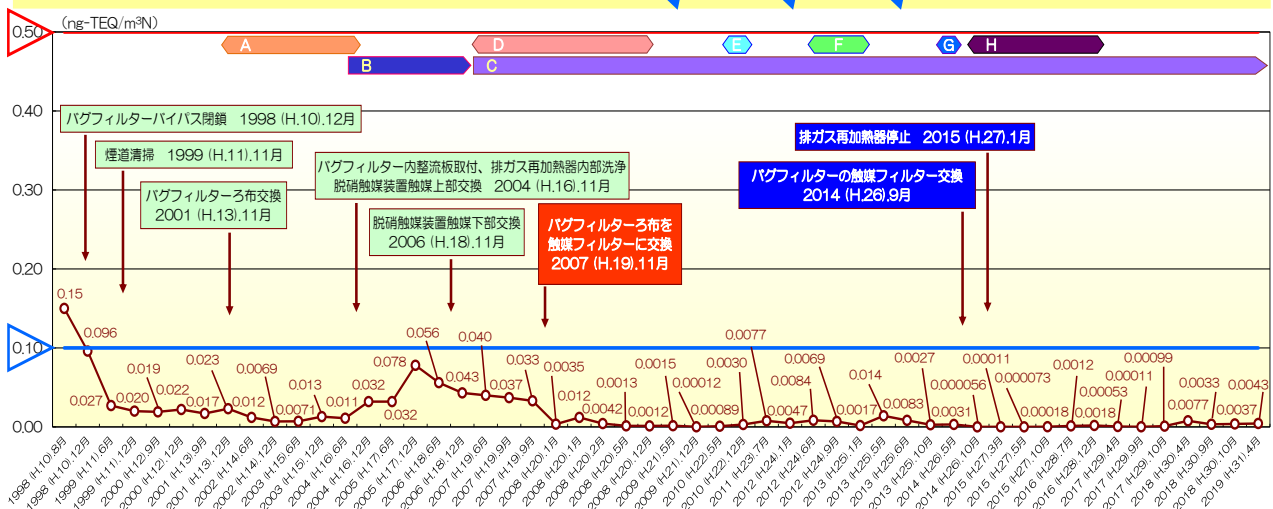
【公害防止協定改正前】2019年(令和元年)5月7日まで

1号炉 排ガス中の測定結果

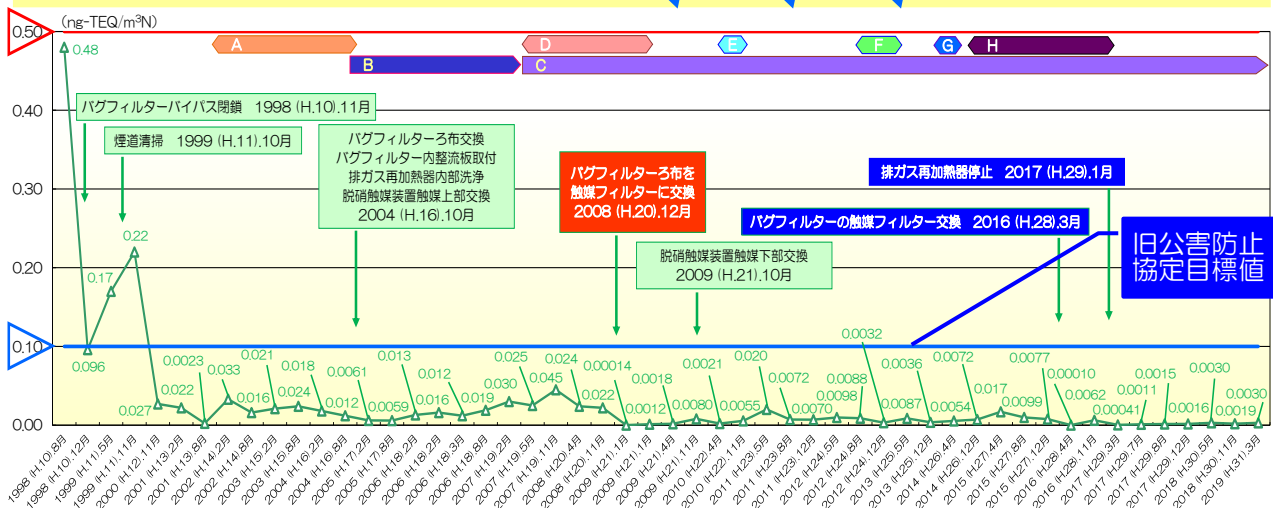
法規制値：1.0



2号炉 排ガス中の測定結果



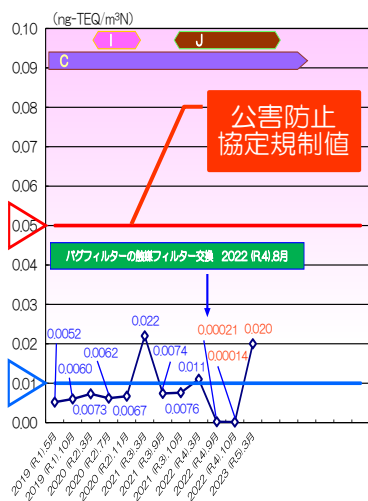
3号炉 排ガス中の測定結果



【公害防止協定改正後】2019年（令和元年）5月8日から新たな協定規制値

法規制値：1.0

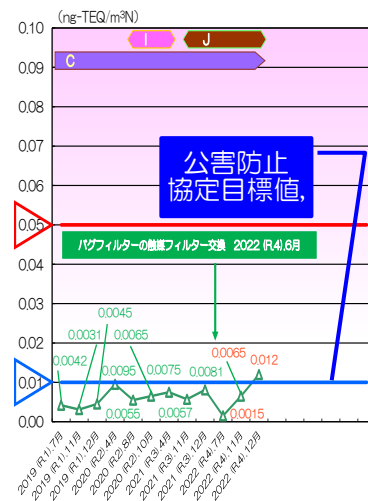
1号炉 排ガス中の測定結果



2号炉 排ガス中の測定結果



3号炉 排ガス中の測定結果



2022年度（令和4年度）の排ガス中のダイオキシン類濃度（グラフ中の赤数字）は、1号炉0.00014～0.020 ng-TEQ/m³N、2号炉0.019～0.043 ng-TEQ/m³N、3号炉0.0015～0.012 ng-TEQ/m³Nでした。3炉とも公害防止協定規制値（0.05ng-TEQ/m³N）を下回っています。

＜備 考：各グラフ中のアルファベットについて（P.35・36）＞

| | | |
|---|--|--|
| A ● 肉骨粉の焼却 2001 (H.13) 12月～ 2004 (H.16) 12月 | B ● 資源化できない容器包装 プラスチックの焼却 2004 (H.16) 10月～ | C ● 資源化できない全ての プラスチックの焼却 2007 (H.19) 4月～ |
| D ● 小金井市のごみ焼却 2007 (H.19) 4月～ 2009 (H.21) 2月 | E ● 多摩川衛生組合のごみ焼却 2010 (H.22) 7月 | F ● 宮城県女川町の災害廃棄物焼却 2012 (H.24) 6月～ 2013 (H.25) 3月 |
| G ● 小金井市のごみ焼却 2013 (H.25) 12月～ 2014 (H.26) 3月 | H ● 小金井市のごみ焼却 2014 (H.26) 8月～ 2017 (H.29) 3月 | I ● 宮城県大崎市の災害廃棄物焼却 2020 (R. 2) 6月～ 2020 (R. 2) 10月 |
| J ● 小平・村山・大和衛生組合の ごみ焼却 2021 (R. 3) 4月～ 2022 (R. 4) 12月 | | |

東京ドーム1杯の水の重さが1,000,000,000,000g（1兆g）です。ここに砂糖1gを溶かした時、この水1ccに含まれる砂糖は1pg（ピコグラム）になります。

ダイオキシン類の単位について

- 1pg（ピコグラム）：1gの1/1,000,000,000,000（1兆分の1）
- 1ng（ナノグラム）：1gの1/1,000,000,000（10億分の1）
- 1μg（マイクログラム）：1gの1/1,000,000（100万分の1）
- 1mg（ミリグラム）：1gの1/1,000（1千分の1）

TEQ：ダイオキシン類全体の毒性の強さは毒性等量（TEQ）で表します。

ダイオキシン類の間にはさまざまな形のものがあり、毒性の強さがそれぞれ異なります。そこで最も毒性の強い2,3,7,8-TeCDD（四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン）の毒性を1として、他のダイオキシン類の間の毒性の強さを換算し、ダイオキシン類全体の毒性の強さを表します。

◆ ダイオキシン類発生抑制対策

- 燃焼状態を安定させるために、ごみを攪拌し、できる限りごみ質を均一にしています。
- 焼却炉の燃焼温度は 800~1,000℃を維持し完全燃焼しています。
- バグフィルター入口の排ガス温度は約 195℃に保っています。

注) 温度管理については、P.34 の図をご覧ください。

- 排ガス中の CO 濃度は、100ppm (1 時間移動平均値) 以下に保っています。
- 排ガス中の ばいじん除去には、バグフィルター (触媒フィルター) を使用しています。

注) バグフィルターの詳細は、P.34 をご覧ください。

- 上記のほか、廃棄物処理法に定められている焼却施設の構造基準・維持管理基準に基づき、適正に維持管理をしています。

【ダイオキシン類の大気への排出量】

2022 年度 (令和 4 年度) の 1 年間に環境センターが大気へ排出したダイオキシン類の量は、**6.5mg-TEQ (※1)** と推定されます。これは、砂糖 (グラニュー糖 ※2) **約 20 粒分** と同じ量です。

1 年間 (2022 年度【令和 4 年度】) に環境センターが大気へ排出したダイオキシン類の量は・・・

協定規制値 **0.05ng-TEQ/m³N** の濃度で 1 年間排出した場合の量の **1/3** 程度となります。

砂糖**20粒**と同じ
6.5ミリグラムです。

協定規制値 0.05ng-TEQ/m³N の濃度で 1 年間排出されると・・・

砂糖**69粒**
22.7ミリグラム

協定目標値 (一番厳しい規制値) 0.01ng-TEQ/m³N の濃度で 1 年間排出されると・・・

砂糖**14粒**
4.5ミリグラム

※1 ダイオキシン類の大気への排出量は、PRTR 法 (特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律) の届け出数値です (2022 年度【令和 4 年度】)。

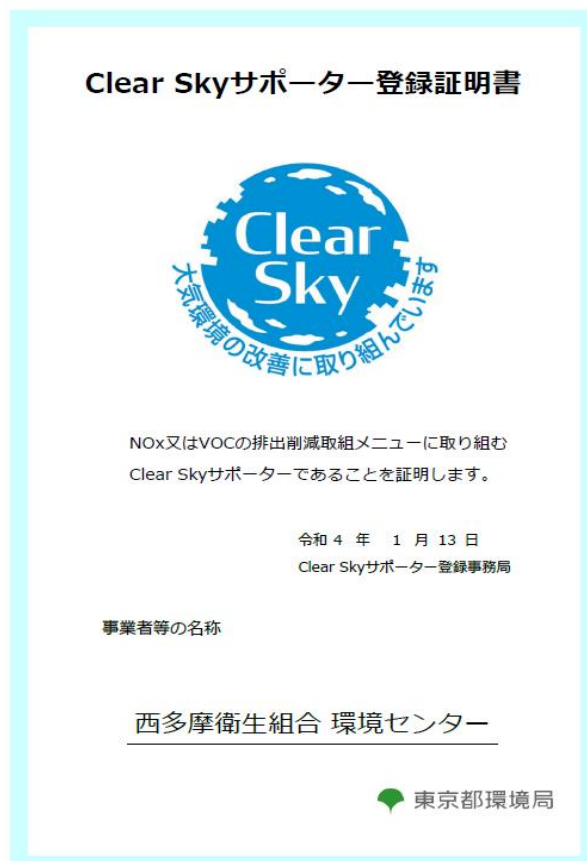
※2 グラニュー糖の 1 粒は約 0.33mg で、5g 入りのスティックシュガーは約 15,000 粒とされています。

⑦ Clear Sky サポーター制度への登録

東京都は、世界最高水準の快適な大気環境「Clear Sky（クリア スカイ）」の実現に向け、大気汚染の原因物質（窒素酸化物および揮発性有機化合物）を削減する「大気環境改善促進事業」に取り組んでいます。また、大気汚染の原因物質低減に向けた取り組みを行っている事業者に対して「Clear Sky サポーター」として登録する制度を創設し、運用しています。

環境センターは、「東京都大気汚染緊急時対策実施要綱」に基づき、光化学スモッグ発令時には焼却量を調整し、窒素酸化物の排出量削減に協力しているため「大気汚染緊急時協力工場」として、「Clear Sky サポーター」に登録されました。

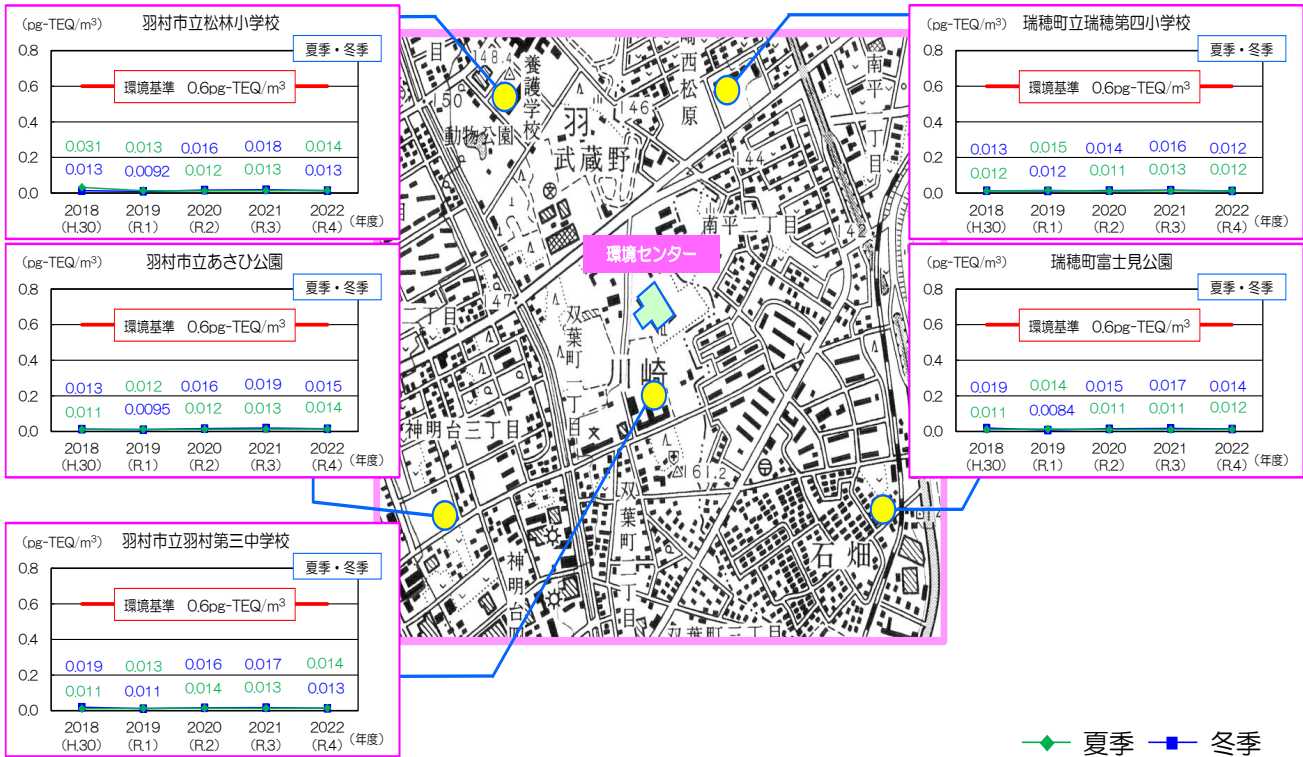
引き続き、窒素酸化物の排出量削減および大気環境の改善に協力していきます。



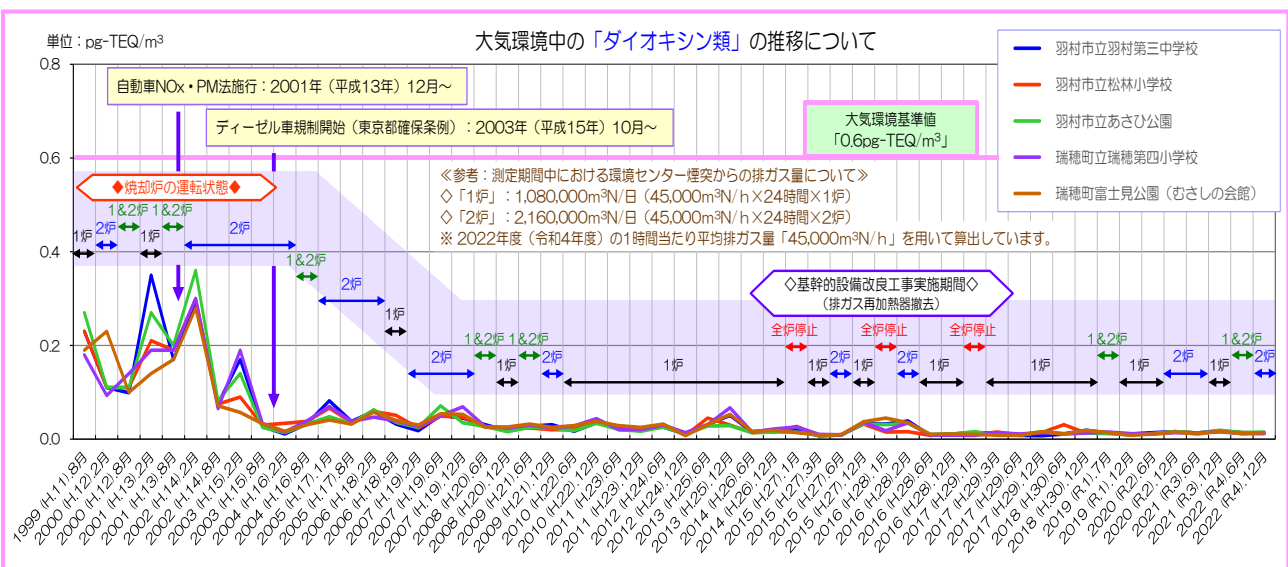
(7) 近隣地域のダイオキシン類の影響等

① 近隣地域の大气中のダイオキシン類濃度

2022年度（令和4年度）の近隣地域の大气中のダイオキシン類濃度は、0.012~0.015pg-TEQ/m³で、環境基準値（0.6pg-TEQ/m³）を大きく下回っています。



※1 測定地点は、周辺地域協議会と協働して、毎年度、夏季と冬季に羽村市立松林小学校、羽村市立羽村第三中学校〔屋上（地上約15m）〕、瑞穂町立瑞穂第四小学校〔屋上（地上約11.4m）〕、羽村市立あさひ公園および瑞穂町富士見公園（地上約1.5m）の5地点で実施しています。



※2 大気環境中の測定については、「1炉」「1&2炉」および「2炉」焼却炉の運転条件がそれぞれ異なる期間に測定を実施しても大気環境基準値を下回り、同様の出現範囲で推移しています。また、「全炉停止期間中」の測定結果においても、同様の出現範囲で推移していることから当組合からの影響はないと判断しています。

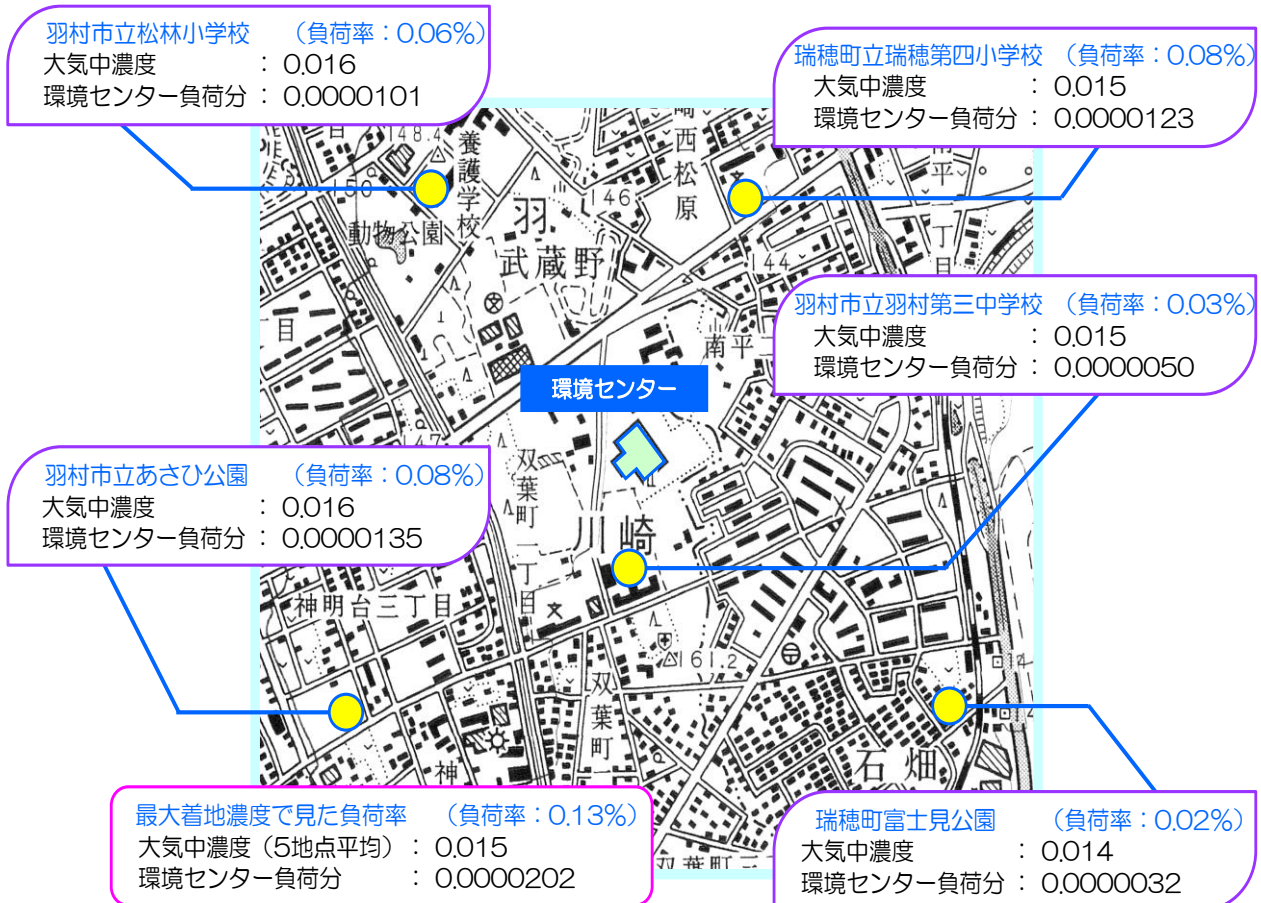
② シミュレーション

(a) 環境センターからの負荷濃度推計値（2021年度【令和3年度】（※1））

大気環境中のダイオキシン類濃度測定結果に基づき、環境センターからの影響を推計しました。

環境センターの煙突から排出するダイオキシン類の近隣地域の大気への負荷率は、**2021年度（令和3年度）で、0.02～0.13%程度**です。環境センターでは、さらに環境負荷の低減に向けて努力していきます。

単位：pg-TEQ/m³



注) 各地点の大気中濃度は、**2021年度（令和3年度）の年間測定値の平均値（夏季、冬季の平均値）**。

推計値の算出方法（環境センター負荷分）

環境センターの焼却施設のデータ（ダイオキシン類排出濃度、排ガス温度、排ガス量、煙突の高さ等）および気象データ[風向・風速（東京都一般大気常時測定局「東青梅測定局」）、日射量・雲量（東京管区気象台「気象庁」）等]を使用し、拡散式は、環境庁大気保全局「窒素酸化物総量規制マニュアル（2000年【平成12年】12月）」等により、東京都の環境影響評価（アセスメント）等に通常用いる方法で算出しています。

負荷率の算出方法

例) 羽村市立羽村第三中学校

$$0.0000050 \text{ (環境センター負荷分)} \div 0.015 \text{ (大気中濃度)} \times 100 = 0.03\% \text{ (負荷率)}$$

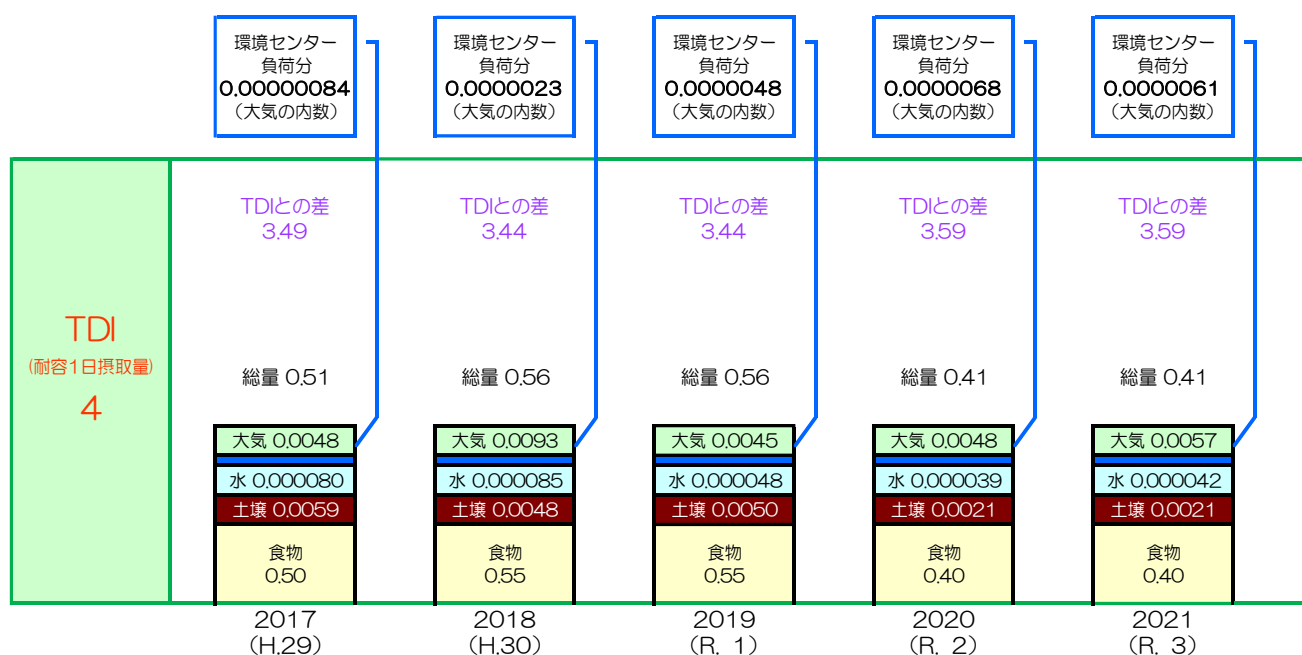
※1 本報告書作成時点では、環境センターの煙突から排出するダイオキシン類濃度の推計に必要な東青梅測定局の気象データ（確定値）が公表されていないため、推計可能な最新年度である**2021年度（令和3年度）**の数値を掲載しています。

(b) 近隣地域で人が摂取するダイオキシン類の推計値

人がダイオキシン類を体内に取り込む経路は、大きく分けて、食物、水、土壌、大気の4つです。なかでも、**食物から摂取する量は、全体の98%（2021年度【令和3年度】）を占めています。**

2021年度（令和3年度）に、環境センターの近隣地域の人が1日に摂取したダイオキシン類の**総量は、体重1kgあたり0.41 pg-TEQ程度と考えられます。**我が国のダイオキシン類の**耐容1日摂取量（TDI）4 pg-TEQ/kg/日**を下回っています。**大気から摂取した量は1日体重1kgあたり0.0057 pg-TEQ（約1.4%）程度です。**

単位：pg-TEQ/kg/日



- 注) 1 この図は、「大気、水、土壌、食物」の縦方向の高さを強調したものとなっています。
 2 「大気」からの摂取量は、環境センター近隣地域（5地点）の最大濃度から算出しています。
 3 環境センターの負荷分は、大気からの摂取量の内数です。拡散シミュレーションにより求めた最大着地濃度から算出しています。
 4 「水、土壌、食物」からの摂取量は、東京都福祉保健局の各年度データを使用しています。なお、「食物」からの摂取量は、隔年調査となっています。そのため、2019年度（令和元年度）、2021年度（令和3年度）の「食物」からの摂取量のデータは、前年度のデータがそれぞれの年の最新調査結果であるため、同値となっています。
 5 本報告書作成時点では、環境センターの煙突から排出するダイオキシン類濃度の推計に必要な東青梅測定局の気象データ（確定値）や、ベースとなる「水、土壌、食物」からの摂取量のデータが公表されていないため、2021年度（令和3年度）を最新年度として掲載しています。

体重 50kg の人が 1 日に摂取しても健康を損なわないとされるダイオキシン類の摂取量は、 $4 \times 50 = 200$ pg-TEQ となります。

耐容1日摂取量（TDI）

化学物質の安全性の評価に使われる数値のことで、ヒトが一生摂取し続けても、健康に影響が現れないと判断される1日体重1kg当たりの摂取量です。「TDI」は、生涯にわたって摂取したときの影響を考えたもので、一時的に「TDI」を超えたダイオキシン類を摂取しても健康を損なうものではありません。

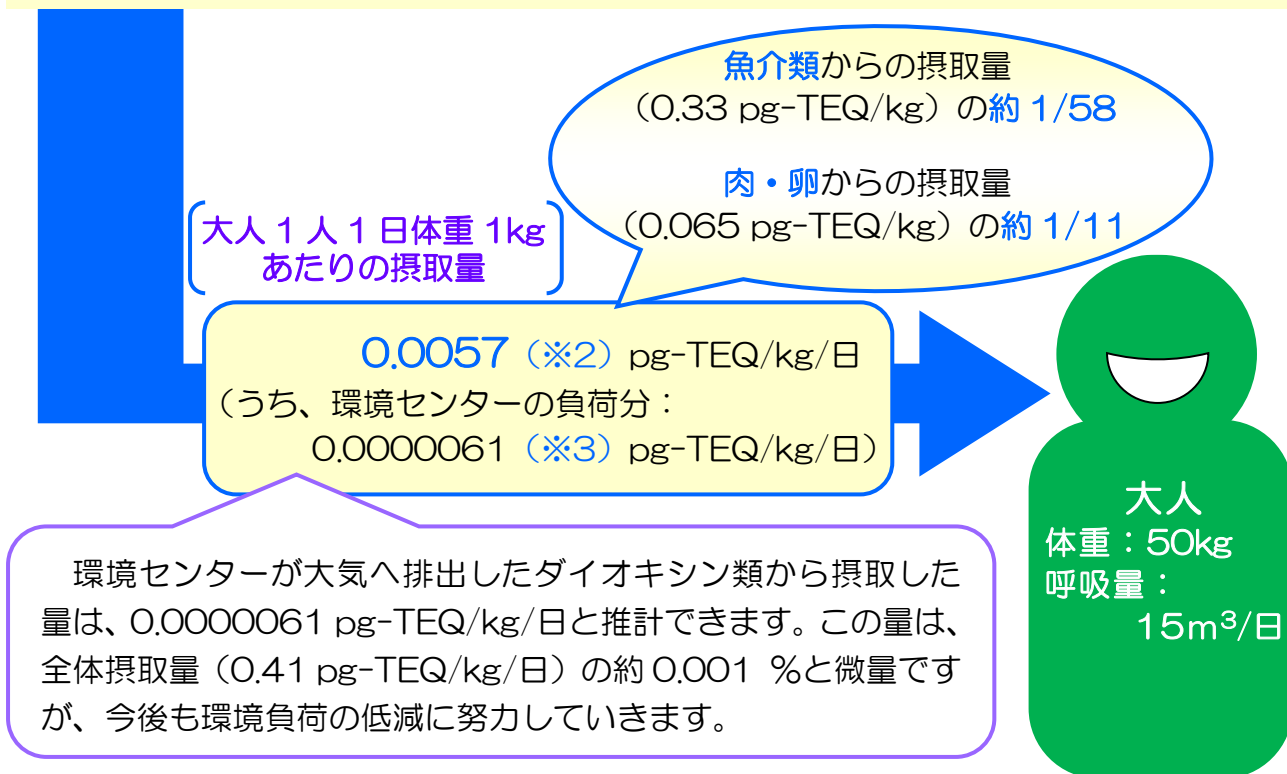
わが国では、ダイオキシン類の「TDI」は4pg-TEQ/kg/日と定められていますが、これは、動物実験の結果を最もダイオキシン類に弱い胎児期のヒトに当てはめ、さらに安全を見込んで10分の1の数値を設定したものです。

2021 年度（令和 3 年度）の大気からの摂取推計値

◆ 大気中のダイオキシン類濃度： 0.019 pg-TEQ/m³

◆ 環境センター近隣地域の最大値： 羽村市立あさひ公園
（冬季調査結果）

（うち、環境センターからの負荷濃度【最大着地濃度】：0.0000202 pg-TEQ/m³）



<食品などからの大人 1 人 1 日体重 1kg あたりの摂取量（2021 年度【令和 3 年度】）>

| | | | | | |
|---------------|-------|-------------|--|---|--|
| 食品からの 摂取量 | 魚介類 | 0.33 | pg-TEQ/kg/日 | 東京都福祉保健局 「2021 年度(令和 3 年度) 食事由来の化学物質等摂取 量推計調査」(※4) | ダイオキシン類の 耐容 1 日摂取量 (TDI) 4 pg-TEQ/kg /日 |
| | 肉・卵 | 0.065 | pg-TEQ/kg/日 | | |
| | 乳・乳製品 | 0.00054 | pg-TEQ/kg/日 | | |
| | 穀物・芋 | 0.00024 | pg-TEQ/kg/日 | | |
| | 有色野菜 | 0.00030 | pg-TEQ/kg/日 | | |
| | その他 | 0.0039 | pg-TEQ/kg/日 | | |
| タバコからの 摂取量 | 0.36 | pg-TEQ/kg/日 | 21 世紀たばこ対策検討会 第 1 回資料 (◆1 日 20 本喫煙を想定) | | |

※2 「大気」からのダイオキシン類摂取量 = 大気中のダイオキシン類濃度 (最大値) × 呼吸量 ÷ 体重
0.0057 pg-TEQ/kg/日 = 0.019 pg-TEQ/m³ × 15m³/日 ÷ 50 kg

※3 環境センターの負荷分算出方法 = 大気中のダイオキシン類濃度 (最大着地濃度) × 呼吸量 ÷ 体重
0.0000061 pg-TEQ/kg/日 = 0.0000202 pg-TEQ/m³ × 15m³/日 ÷ 50 kg

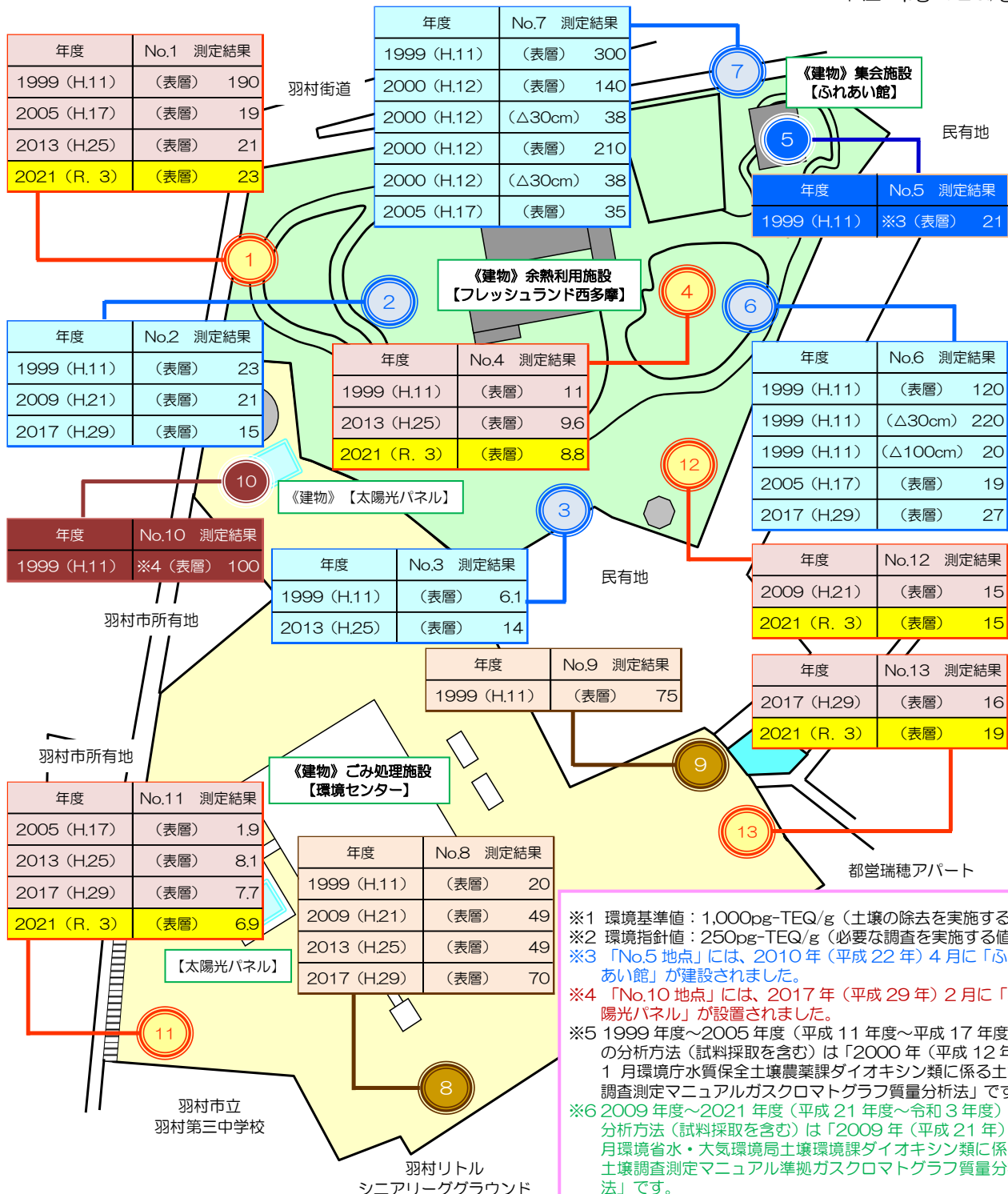
※4 「食物」からの摂取量は、2020 年度 (令和 2 年度) の数値が最新の調査データとして掲載されています。「食物」からの摂取量については、隔年調査となっています。

(8) 土壌中のダイオキシン類

土壌中のダイオキシン類濃度は、環境センター（フレッシュランド西多摩含む）の敷地内において、定期的（1回程度／4年）に測定を行っています。2021年度（令和3年度）の土壌中のダイオキシン類濃度は、6.9～23pg-TEQ/g（5地点の調査）で、環境基準値（1,000pg-TEQ/g）および環境指針値（250pg-TEQ/g）を下回っています。

＜土壌中のダイオキシン類測定結果＞

単位：pg-TEQ/g



※1 環境基準値：1,000pg-TEQ/g（土壌の除去を実施する値）
 ※2 環境指針値：250pg-TEQ/g（必要な調査を実施する値）
 ※3 「No.5 地点」には、2010年（平成22年）4月に「ふれあい館」が建設されました。
 ※4 「No.10 地点」には、2017年（平成29年）2月に「太陽光パネル」が設置されました。
 ※5 1999年度～2005年度（平成11年度～平成17年度）の分析方法（試料採取を含む）は「2000年（平成12年）1月環境庁水質保全土壤農薬課ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアルガスクロマトグラフ質量分析法」です。
 ※6 1999年度～2021年度（平成21年度～令和3年度）の分析方法（試料採取を含む）は「2009年（平成21年）3月環境省水・大気環境局土壤環境課ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル準拠ガスクロマトグラフ質量分析法」です。

(9) 放射性物質および空間放射線量率

東京電力福島第一原子力発電所の事故の影響を受け、国は、2012年（平成24年）1月1日に「放射性物質汚染対処特措法」を施行しました。環境センターでは、この法律に基づき、焼却処理で発生する焼却灰中、排ガス中（煙突出口）の放射性物質濃度および敷地境界線における空間放射線量率の測定を実施しています。

測定対象項目は、放射性物質汚染対処特措法で指定された事故由来放射性物質である「放射性セシウム134」と「放射性セシウム137」の2種類です。

① 焼却灰（飛灰）中

焼却灰（飛灰）中の放射性物質濃度（放射性セシウム134と放射性セシウム137の合計）は、各年度ともすべて法規制値（8,000Bq/kg）を下回っています。

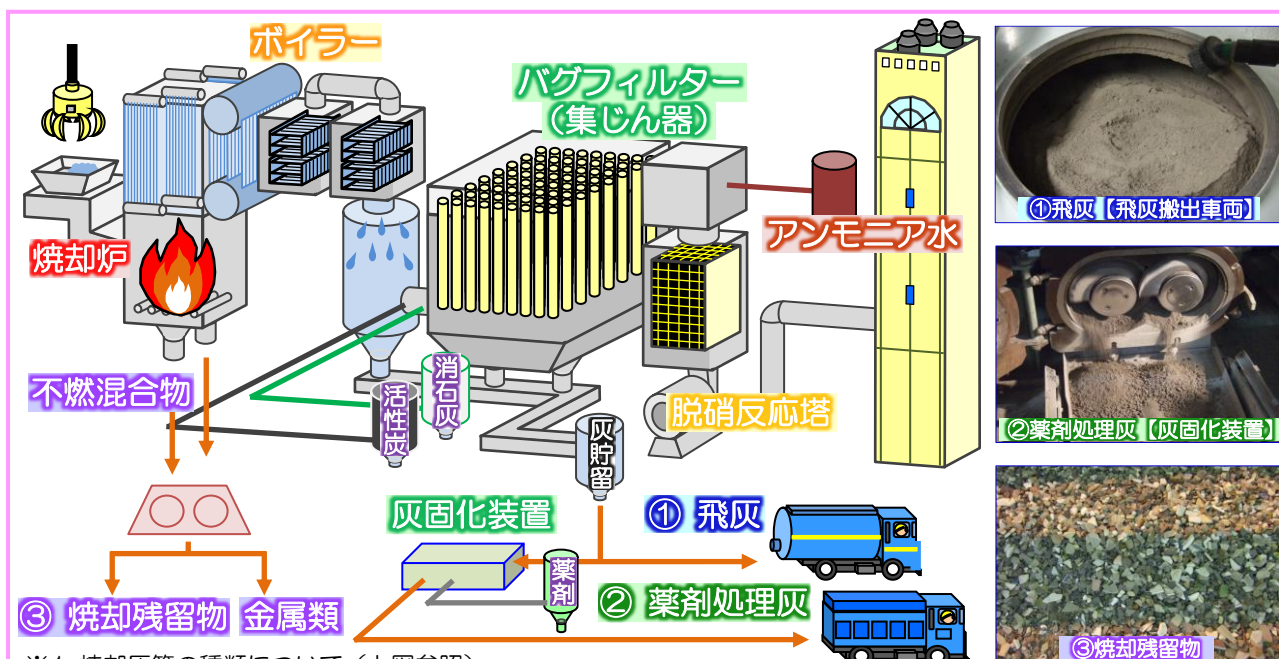
焼却灰（飛灰）中の放射性物質濃度（最大値）

単位：Bq/kg

| 年度 | 2018 (H30) | 2019 (R1) | 2020 (R2) | 2021 (R3) | 2022 (R4) |
|---------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 放射性セシウム | 65 | 66 | 64 | 57 | 47 |

注) 1 法規制値 : 8,000 Bq/kg

また、焼却灰の搬出については、東京たま広域資源循環組合の「焼却残さの放射性物質に関する日の出町ニツ塚廃棄物広域処分場東京たまエコセメント化施設における取扱特別協定書」により、放射性物質濃度が、8,000Bq/kg以下の焼却灰は、エコセメント化施設へ搬出することができます。



※1 焼却灰等の種類について（上図参照）

- ・「①飛灰」とは、排ガス中に含まれる灰をバグフィルター（ろ過式集じん器）等で捕集したものです。
- ・「②薬剤処理灰（飛灰固化物）」とは、「①飛灰」を薬剤処理（重金属固定剤処理）したものです。
- ・「③焼却残留物」とは、焼却炉の底から排出された不燃混合物から金属類を分別した後に残ったガラスや陶磁器類等の不燃物です。

環境センターから東京たま広域資源循環組合のエコセメント化施設へ搬出しているものは、この「①飛灰」と「②薬剤処理灰（飛灰固化物）」および「③焼却残留物」となっています。

② 排ガス中

煙突から排出される排ガス中（ろ紙部とドレン部の合計）の放射性物質濃度（放射性セシウム 134 と放射性セシウム 137 の合計）は、各年度ともすべて不検出となっており、法規制値（連続 3 か月間の平均濃度が $1\text{Bq}/\text{m}^3\text{N}$ を超えないこと（※1））を下回っています。

排ガス中の放射性物質濃度（最大値）

単位： $\text{Bq}/\text{m}^3\text{N}$

| 年度 | | 2018 (H.30) | 2019 (R.1) | 2020 (R.2) | 2021 (R.3) | 2022 (R.4) |
|-----|------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 1号炉 | ろ紙部 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| | ドレン部 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 2号炉 | ろ紙部 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| | ドレン部 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 3号炉 | ろ紙部 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| | ドレン部 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |

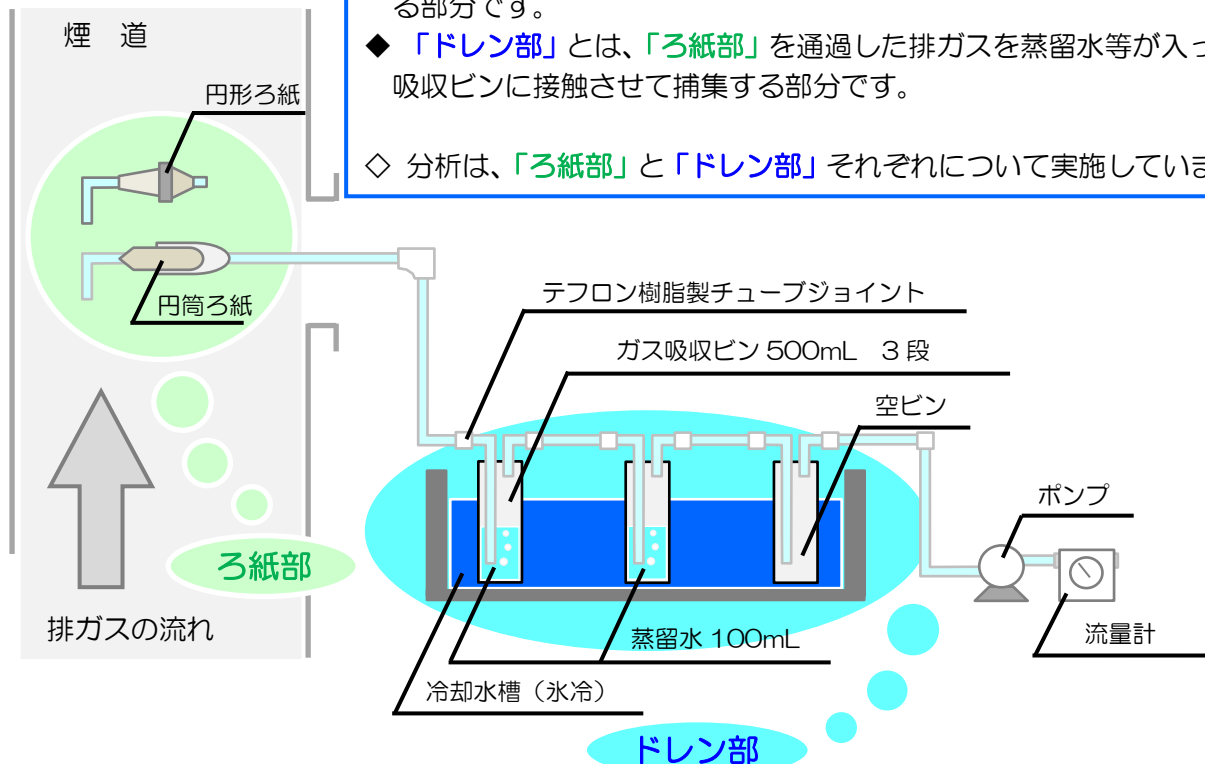
- 注) 1 法規制値 : 連続 3 か月間の平均濃度が $1\text{Bq}/\text{m}^3\text{N}$ を超えないこと。
2 不検出とは、検出限界濃度以下を表します。

※1 「 $1 \geq$ 【放射性セシウム 134 の測定結果の合計 $\div 20\text{Bq}/\text{m}^3$ （※2） + 放射性セシウム 137 の測定結果の合計 $\div 30\text{Bq}/\text{m}^3$ （※3）】」

※2 放射性セシウム 134（合計）の大気中限界濃度値です。

※3 放射性セシウム 137（合計）の大気中限界濃度値です。

<試料採取の方法>



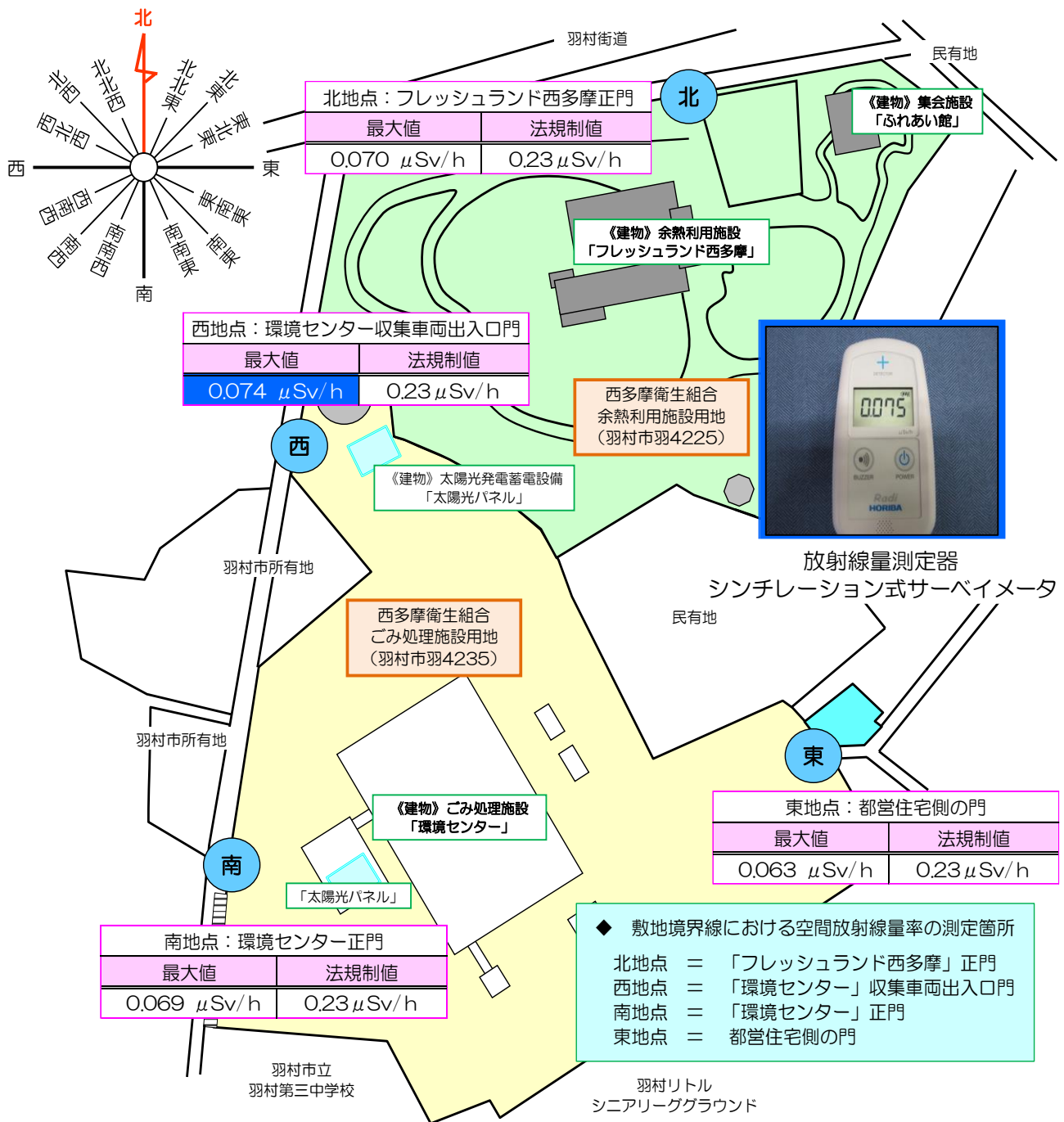
- ◆ 「ろ紙部」とは、排ガス中の浮遊粒子状物質をろ紙によって捕集する部分です。
- ◆ 「ドレン部」とは、「ろ紙部」を通過した排ガスを蒸留水等が入った吸収ビンに接触させて捕集する部分です。
- ◇ 分析は、「ろ紙部」と「ドレン部」それぞれについて実施しています。

◆ 第五部 放射能濃度等測定方法ガイドライン（2011年【平成23年】12月 第1版 環境省）

③ 空間放射線量率

空間放射線量率は、環境センター（フレッシュランド西多摩含む）の敷地境界線4地点において、週1回、地上1mの高さで1地点あたり5回測定した平均値を採用しています。2022年度（令和4年度）の空間放射線量率の測定結果は、最大で0.074 μ Sv/h（西地点 環境センター収集車両出入口門：青色箇所）でした。全地点ですべて法規制値（0.23 μ Sv/h）を下回っています。

＜2022年度（令和4年度）空間放射線量率測定結果＞



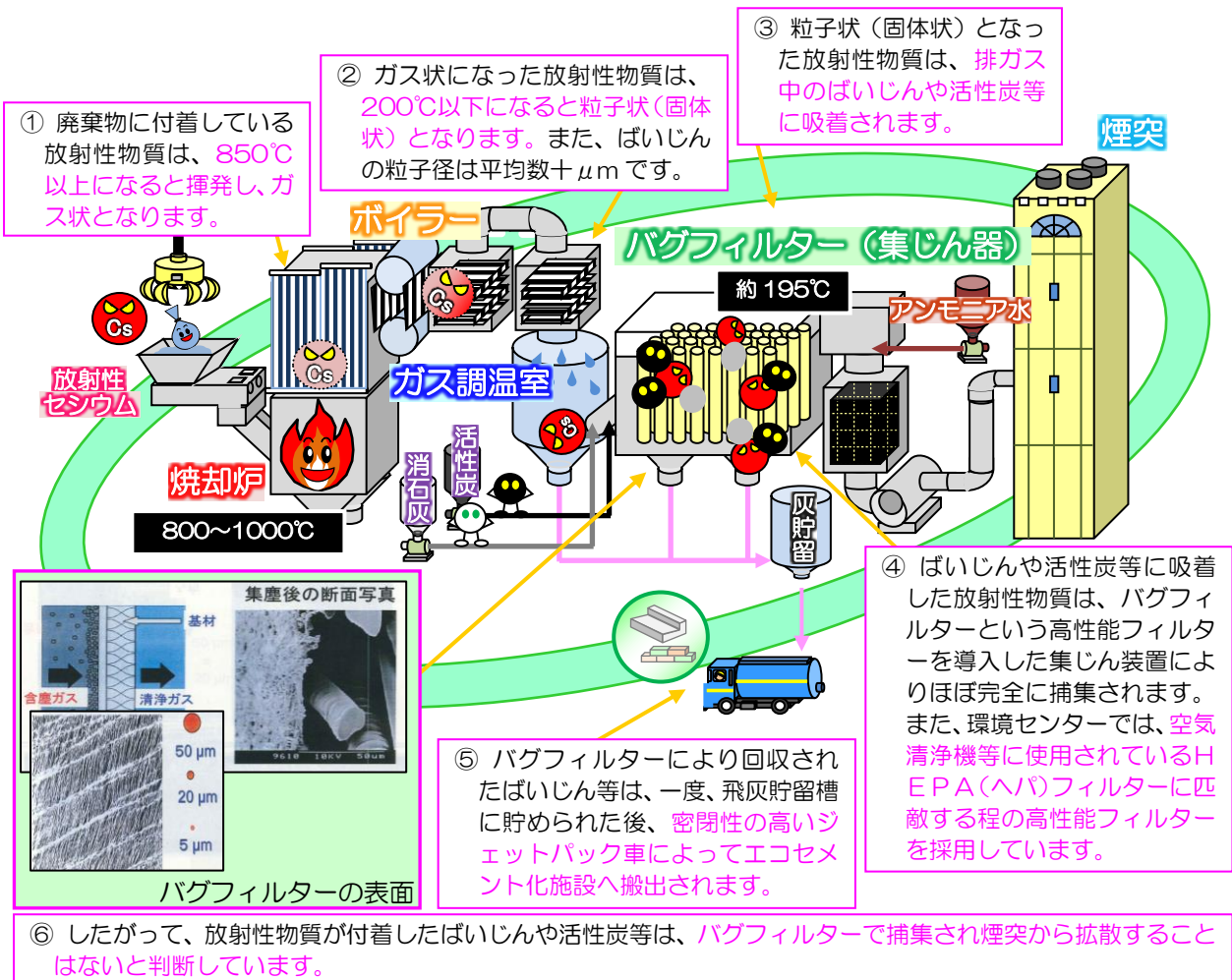
注) 各地点52回の測定結果の最大値を示しています。

④ 環境センターにおける放射性物質の対策

(a) 放射性物質の流れについて

廃棄物に付着している放射性物質は、他の有害物質（ダイオキシン類等）と同様に、バグフィルターという高性能フィルター（HEPA（ヘパ）フィルターと同等）を導入した集じん装置によりほぼ完全に捕集されるため、焼却施設からは排出されません。

＜環境センターにおける廃棄物中の放射性物質（放射性セシウム）の流れ＞



◆ 放射性物質の挙動からみた適正な廃棄物処理処分（技術資料）

（独）国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター

(b) 放射性物質の測定について

放射性物質の測定は、「放射能濃度等測定方法ガイドライン（2011年【平成23年】12月、環境省）」に従い、精密な放射性物質濃度の測定が可能で、食品・環境放射能測定装置（ゲルマニウム半導体検出器）を用いて測定しています。このように、廃棄物に付着している放射性物質に対しても精密な測定と厳しい監視をしています。



ゲルマニウム半導体検出器
（写真提供：分析委託業者）

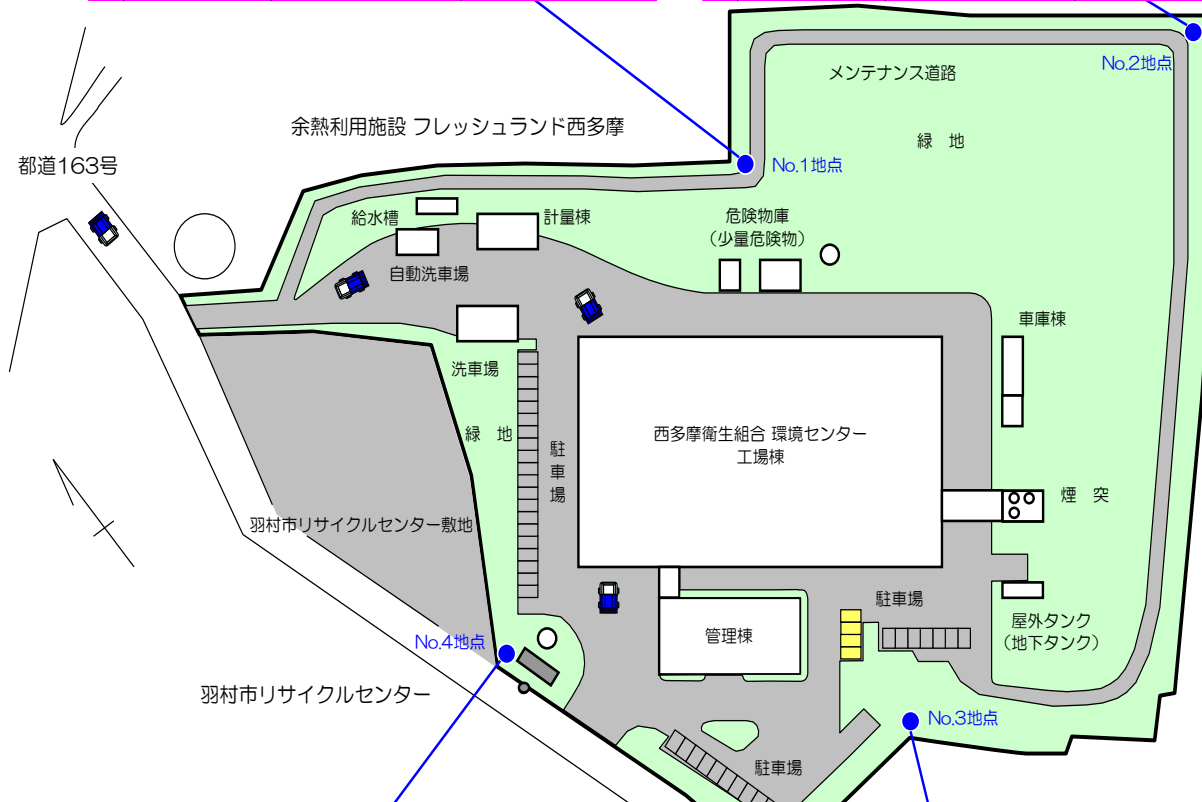
(10) 臭 気

2022年度（令和4年度）の臭気測定結果は、全地点でアンモニアが検出されましたが、すべて法規制値および公害防止協定規制値を下回っています。

＜2022年度（令和4年度）臭気測定結果＞

| No.1地点 | 最大値 | 法規制値及び協定規制値 |
|-----------|-------------|----------------|
| 臭気指数 | 10 未満 | 10 |
| 悪臭物質濃度 | | |
| アンモニア | 0.26 ppm | 1~5 ppm |
| メチルメルカプタン | <0.0001 ppm | 0.002~0.01 ppm |
| 硫化水素 | <0.0001 ppm | 0.02~0.2 ppm |
| 硫化メチル | <0.0001 ppm | 0.01~0.2 ppm |

| No.2地点 | 最大値 | 法規制値及び協定規制値 |
|-----------|-------------|----------------|
| 臭気指数 | 10 未満 | 10 |
| 悪臭物質濃度 | | |
| アンモニア | 0.25 ppm | 1~5 ppm |
| メチルメルカプタン | <0.0001 ppm | 0.002~0.01 ppm |
| 硫化水素 | <0.0001 ppm | 0.02~0.2 ppm |
| 硫化メチル | <0.0001 ppm | 0.01~0.2 ppm |

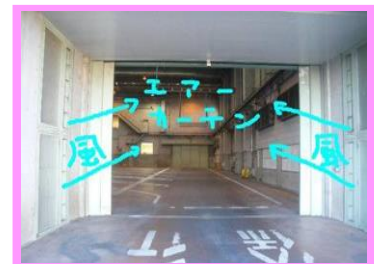


| No.4地点 | 最大値 | 法規制値及び協定規制値 |
|-----------|-------------|----------------|
| 臭気指数 | 10 未満 | 10 |
| 悪臭物質濃度 | | |
| アンモニア | 0.20 ppm | 1~5 ppm |
| メチルメルカプタン | <0.0001 ppm | 0.002~0.01 ppm |
| 硫化水素 | <0.0001 ppm | 0.02~0.2 ppm |
| 硫化メチル | <0.0001 ppm | 0.01~0.2 ppm |

| No.3地点 | 最大値 | 法規制値及び協定規制値 |
|-----------|-------------|----------------|
| 臭気指数 | 10 未満 | 10 |
| 悪臭物質濃度 | | |
| アンモニア | 0.13 ppm | 1~5 ppm |
| メチルメルカプタン | <0.0001 ppm | 0.002~0.01 ppm |
| 硫化水素 | <0.0001 ppm | 0.02~0.2 ppm |
| 硫化メチル | <0.0001 ppm | 0.01~0.2 ppm |

＜主な臭気対策＞

| | |
|------------------------------|---|
| ◆ プラットホーム（収集車を受入れる所）の出入口について | |
| 自動ドアおよびエアカーテン | ・出入口に自動ドアを設置。さらに、送風機の強風（エアカーテン）によってプラットホーム内の臭気を外部へ漏れないようにしています。 |
| ◆ ごみピット内の臭いの付いた空気について | |
| 燃焼用空気に利用 | ・焼却炉へ送り、800℃以上の高温で完全燃焼させます。 |
| 脱臭ファン | ・活性炭により、臭いを取除き外気に放出しています。焼却炉の停止時は、常に稼働させている機器です。 |
| 消臭剤の噴霧 | ・ごみピット上部に消臭剤散布用のノズルを多数設置、定期的に散布をしています。 |



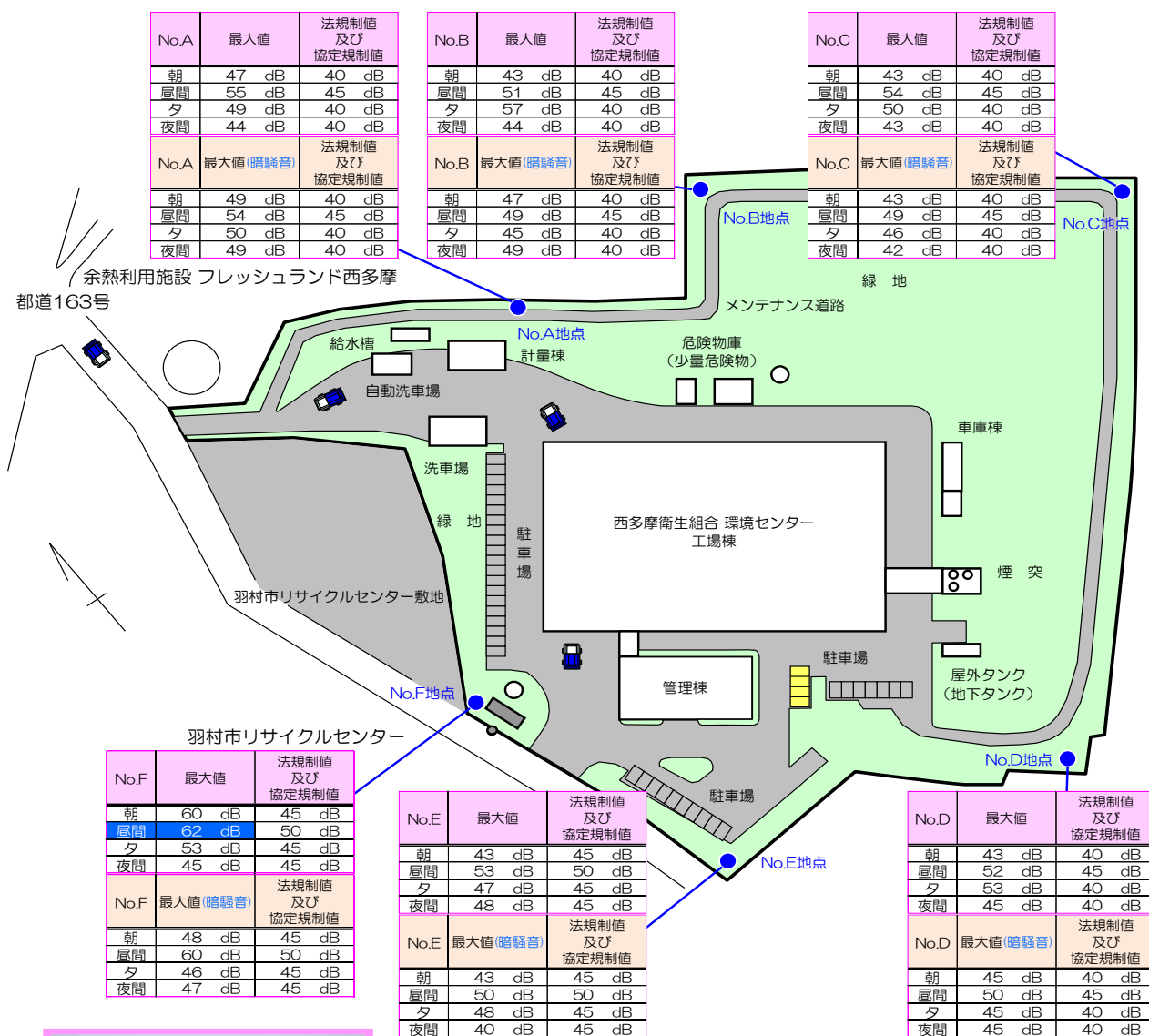
プラットホーム自動ドア（エアカーテン）

(11) 騒音

2022年度（令和4年度）の騒音および暗騒音（1回程度/5年：全焼却炉停止期間中に測定）の測定結果は、最大で62dB（騒音No.F地点の昼間：青色箇所）でした。全地点で法規制値および公害防止協定規制値を上回っています。

これは、全焼却炉停止期間中の暗騒音の測定結果においても、法規制値および公害防止協定規制値を超過していることから、外部要因（飛行機、自動車等）が影響しているものと判断しています。

＜2022年度（令和4年度）騒音測定結果＞



注) 各時間帯の最大値を示しています。



環境センター屋上サイレンサー

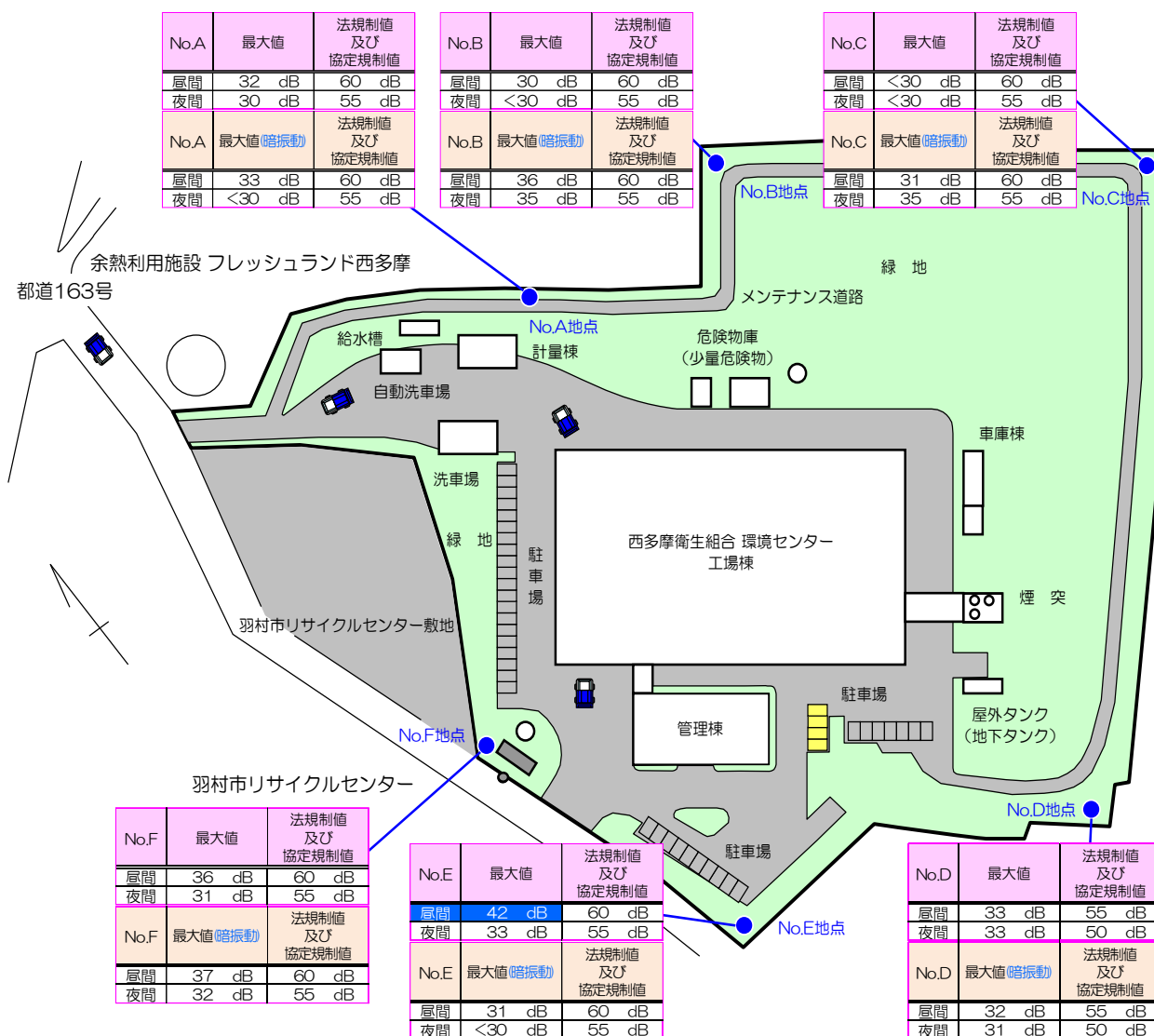
＜主な騒音対策＞

| | |
|----------------------|--|
| ◆ 防音対策について | |
| 機器類 | ・騒音の発生源である各機器のモータ、ファンなどは、建屋内に収納しています。 |
| ◆ 消音器（サイレンサー）の設置について | |
| 配管類 | ・屋上にある排気口、ボイラーおよびタービンの蒸気逃がし用排気口に設置しています。 |

(12) 振 動

2022年度（令和4年度）の振動および暗振動（1回程度/5年：全焼却炉停止期間中に測定）の測定結果は、最大で42dB（振動No.E地点の昼間：青色箇所）でした。全地点で法規制値および公害防止協定制値を下回っています。

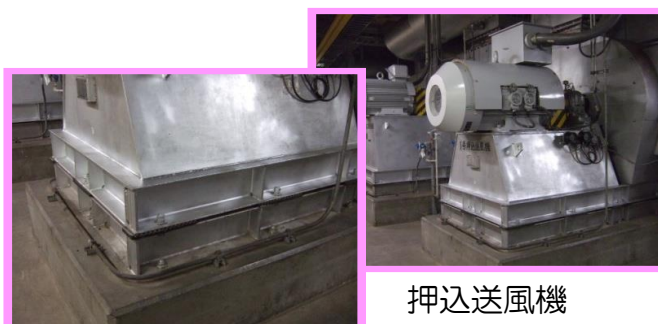
<2022年度（令和4年度）振動測定結果>



注) 各時間帯の最大値を示しています。

<主な振動対策>

| ◆ 防振対策について | |
|------------|---------------------------------------|
| 機器類 | ・振動の発生源である各機器のモータ、ファンなどは、建屋内に収納しています。 |
| 防振ゴムの設置 | ・振動の発生が大きい機器類に設置しています。 |



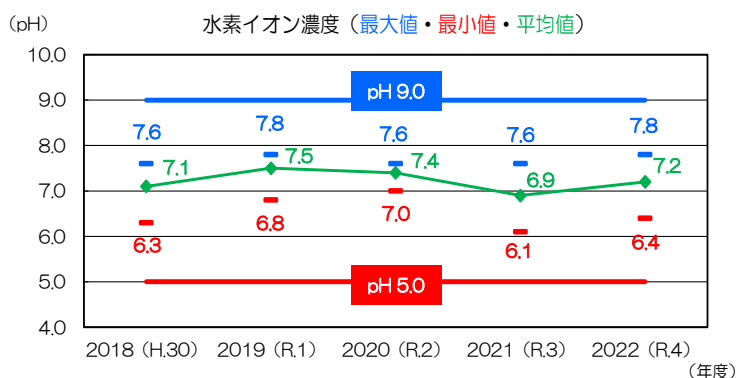
押込送風機

防振ゴム

(13) 排水

① 水素イオン濃度 (pH)

下水道に放流する排水の水素イオン濃度は、2022 年度（令和 4 年度）の年平均値で 7.2、最大値 7.8、最小値 6.4 でした。法規制値の範囲を維持しています。

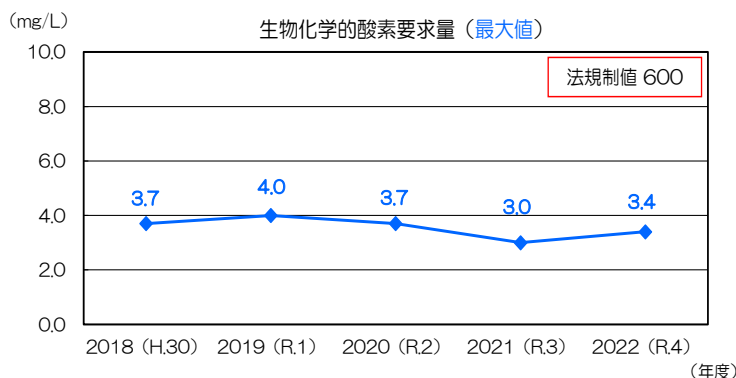


水素イオン濃度 (pH)

液体の酸性・アルカリ性を示す指標です。pH7 が中性で、7 より大きくなるほどアルカリ性が、7 より小さくなるほど酸性が強くなります。

② 生物化学的酸素要求量 (BOD)

下水道に放流する排水の生物化学的酸素要求量は、2022 年度（令和 4 年度）の最大値で 3.4mg/L でした。法規制値を大きく下回っています。

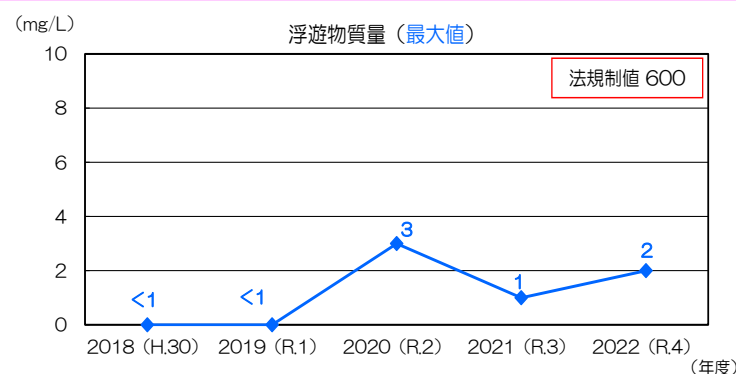


生物化学的酸素要求量 (BOD)

水質汚濁を示す代表的な指標で、BOD の数値が大きいほど、水が汚れているということになります。

③ 浮遊物質質量 (SS)

下水道に放流する排水の浮遊物質質量は、2022 年度（令和 4 年度）の最大値で 2mg/L でした。法規制値を大きく下回っています。



浮遊物質質量 (SS)

水の濁りを示す指標で、水中に浮遊している直径 2mm 以下の浮遊粒子状の物質質量を表したものです。

主な排水対策：排水処理設備

「生物処理・薬剤処理・ろ過処理」を行い、再利用水として循環利用されています。（再利用水の一部は余剰水として、公共下水道に放流しています。）

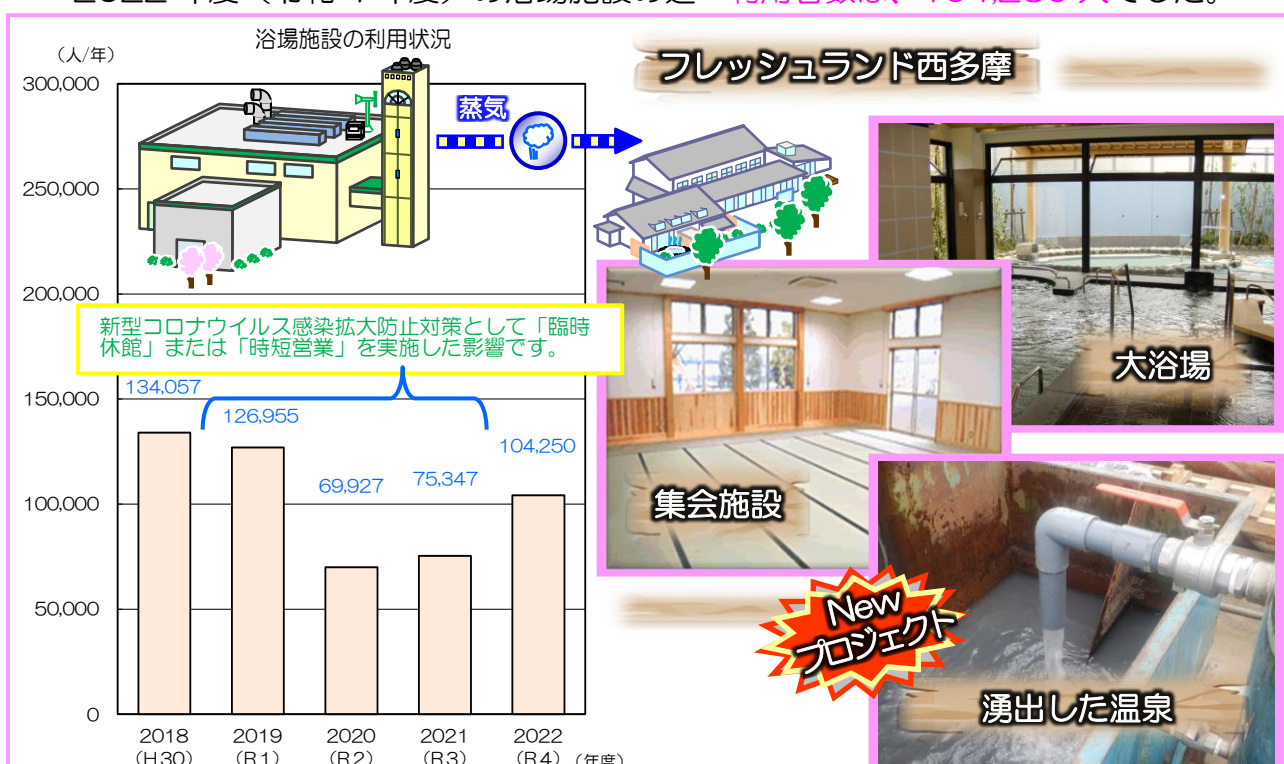
5 サーマルリサイクル

環境センターでは、**ごみを焼却する際に発生する熱を利用して蒸気**を作っています。その蒸気によって発電や隣接するフレッシュランド西多摩の給湯などに利用する、「**サーマルリサイクル**」を行っています。ごみ焼却によるサーマルリサイクルは、省エネルギーおよび温室効果ガスの削減に貢献しています。

(1) 熱の供給

フレッシュランド西多摩は、環境センターのごみ焼却の余熱（蒸気）を利用した浴場施設と体育館および集会施設を併設する、西多摩衛生組合が運営する施設です。

2022年度（令和4年度）の浴場施設の延べ利用者数は、**104,250人**でした。



「今後の組合運営の方向性に関する検討結果および事業計画」に基づき実施した「温泉掘削工事」では、湧出した源泉の揚湯試験および温泉成分分析の結果、**2022年（令和4年）6月に天然温泉（アルカリ性単純温泉）として認定されました。**

なお、施設の大規模改修のため、2023年度（令和5年度）から休館となります。

(2) 発電設備

搬入されたごみを燃やす際に発生する余熱（蒸気）を利用して自家発電（**定格出力 2,370kW**）を行なっています。

また、2016年度（平成28年度）から発電した電気の一部を送電（売電）しています。

(P.29 ① エネルギー使用量 参照)

※1 蒸気タービンとは、蒸気ので発電機を回す機械です。



蒸気タービン発電機外観

6 地球温暖化対策の活動

(1) 地球温暖化対策

環境センターでは、国の地球温暖化対策計画および環境方針に基づき、地球温暖化対策実行計画を策定し、地球温暖化対策推進のための基本方針や具体的な対策に取り組んでいます。(P.30 ② 温室効果ガスの排出量 参照)

■ 地球温暖化対策推進に関する基本方針 ■

当組合では、環境配慮の積極的な取り組みを進め、次の3点を重視して地球温暖化対策に取り組めます。

1 省エネルギーの取組み

温室効果ガス排出抑制を基本として、省エネ対策を再度点検するとともに、計画期間内に対策を実施することを基本方針とする。

2 グリーン調達の推進

環境負荷の少ない製品やサービスを計画的に導入する。

3 普及啓発

当組合の業務が廃棄物の中間処理業務のみであり、収集業務を行っていないことから住民への直接の働きかけができない状況であるが、ごみ焼却に伴うCO₂の発生量が全体の9割以上であるため、収集を実施している構成市町を通じごみ量の削減(可燃ごみの減量化、分別の徹底)に対する啓発活動を実施するとともに職員の環境に対する意識を向上させるなどの意識改革を積極的に行い、同時に、西多摩衛生組合「環境報告書」を作成し、地球温暖化対策の重要性を認識してもらうための活動を行う。



(2) 省エネルギー・温室効果ガス対策工事

廃棄物処理施設長寿命化計画(以下「長寿命化計画」という。)および青梅市・福生市・羽村市・瑞穂町循環型社会形成推進地域計画の作成により、国の循環型社会形成推進交付金(※1)を活用し、「2013年度~2019年度(平成25年度から令和元年度)」の7か年にわたり第1期基幹的設備改良工事(約59.8%の温室効果ガス削減)を実施しました。

環境センターでは、引き続き、長寿命化計画に基づき「第2期基幹的設備改良工事」に向けた準備を進めています。

※1 温室効果ガスの発生を削減するなど一定の要件を満たすことで対象となります。

(3) 職員の環境教育・啓発

環境センターでは、職員の環境意識の向上や環境活動の推進のため、環境教育・啓発を実施しています。

また、2011年(平成23年)3月11日の東日本大震災以降、節電対策としてLED照明への移行、照明の間引き、空調機器の運転時間短縮等を実施しています。



(4) 壁面緑化（緑のカーテン）

環境センター管理棟およびフレッシュランド西多摩大広間の窓の外側に、ゴーヤなどを植えて壁面緑化（緑のカーテン）を行い、建物内の温度上昇を抑えて、夏場の冷房に使用するエネルギーを節約しています。管理棟壁面の直射日光が当たっている場所と日陰の場所での温度差は2～6℃程度ありました。

また、実ったゴーヤは、環境センターの来所者やフレッシュランド西多摩の来館者の皆さまにご自由にお持ち帰りいただいています。

＜環境センター管理棟＞



＜フレッシュランド西多摩 大広間＞



7 臭気パトロールの実施

(1) 臭気パトロールの概要

臭気パトロールの実施は、環境センター（フレッシュランド西多摩含む）の敷地境界線および周辺地域での臭気指数（相当値 ※1）を自主的にモニタリングし、周辺の環境保全およびコミュニケーションツールとして活用していくことを目的としています。

臭気パトロールは、環境センター（フレッシュランド西多摩含む）の敷地境界線5地点で**毎日1回以上実施する「日常パトロール」**と、西多摩衛生組合周辺地域（半径500～600m）10地点および環境センター敷地内3地点で**毎月1回実施する「月例パトロール」**の2つを実施しています。

※1 臭気指数は、臭気の濃度（強さ）を指数にしたもので、人間の嗅覚【嗅覚検査合格者（パネル）】を用いて悪臭の程度を判定する三点比較式臭袋法（パネルによる平均正解率）で算出します。本臭気パトロールで測定している臭気指数（相当値）は臭気センサーを用いて測定しており、正式な測定方法と異なるため、あくまで参考値です。



臭気センサー



臭気測定の様子

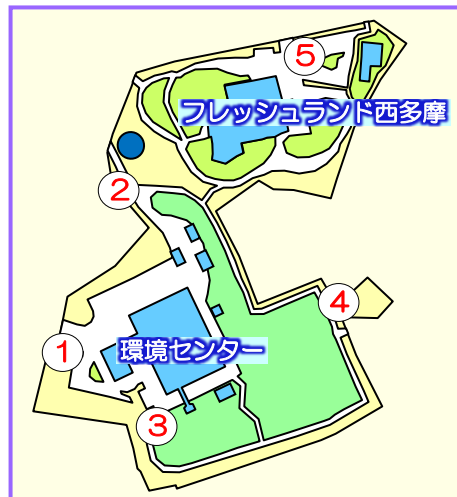
<日常パトロールの測定地点>

測定場所

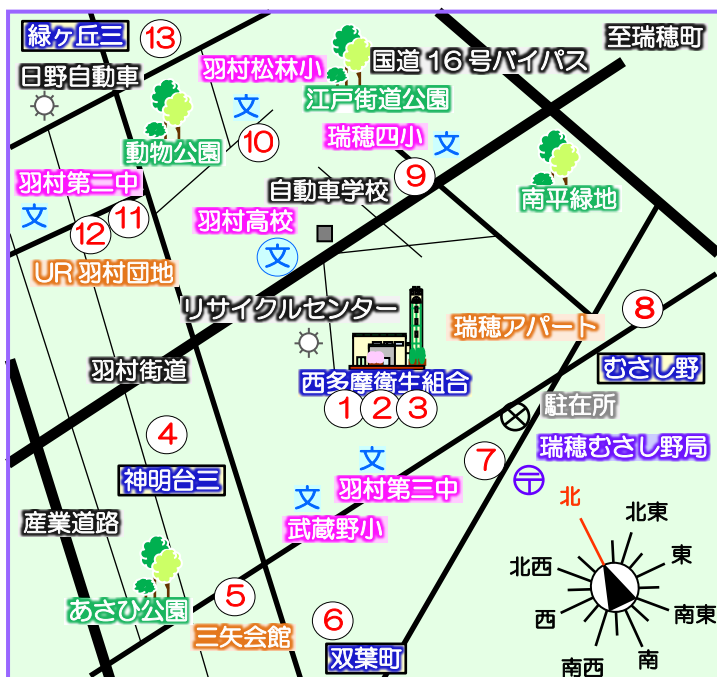
- ① 正門（環境センター）
- ② 裏門（環境センター）
- ③ 煙突横
- ④ 三角らち（通称）
- ⑤ 正門（フレッシュランド西多摩）

測定回数

毎日（1回以上）実施



<月例パトロールの測定地点>



測定場所

- ① プラットホーム入口（環境センター）
- ② プラットホーム出口（環境センター）
- ③ ごみピット上ホッパー部（環境センター）
- ④ 都営神明台三丁目アパート前
- ⑤ 三矢会館前
- ⑥ 双葉町内会会館前
- ⑦ むさし野郵便局前
- ⑧ 駐在所前（瑞穂都営住宅横）
- ⑨ 瑞穂第四小学校前
- ⑩ 松林小学校北東側
- ⑪ 羽村市立動物公園前
- ⑫ UR羽村団地内道路
- ⑬ 緑ヶ丘三丁目

測定回数

1回/月

(2) 臭気パトロールの結果

① 日常パトロールの結果

環境センター（フレッシュランド西多摩含む）の敷地境界線 5 地点の臭気指数（相当値）で法規制値 10 を超えた地点はありませんでしたが、引き続き、日常パトロールを行い監視をしていきます。

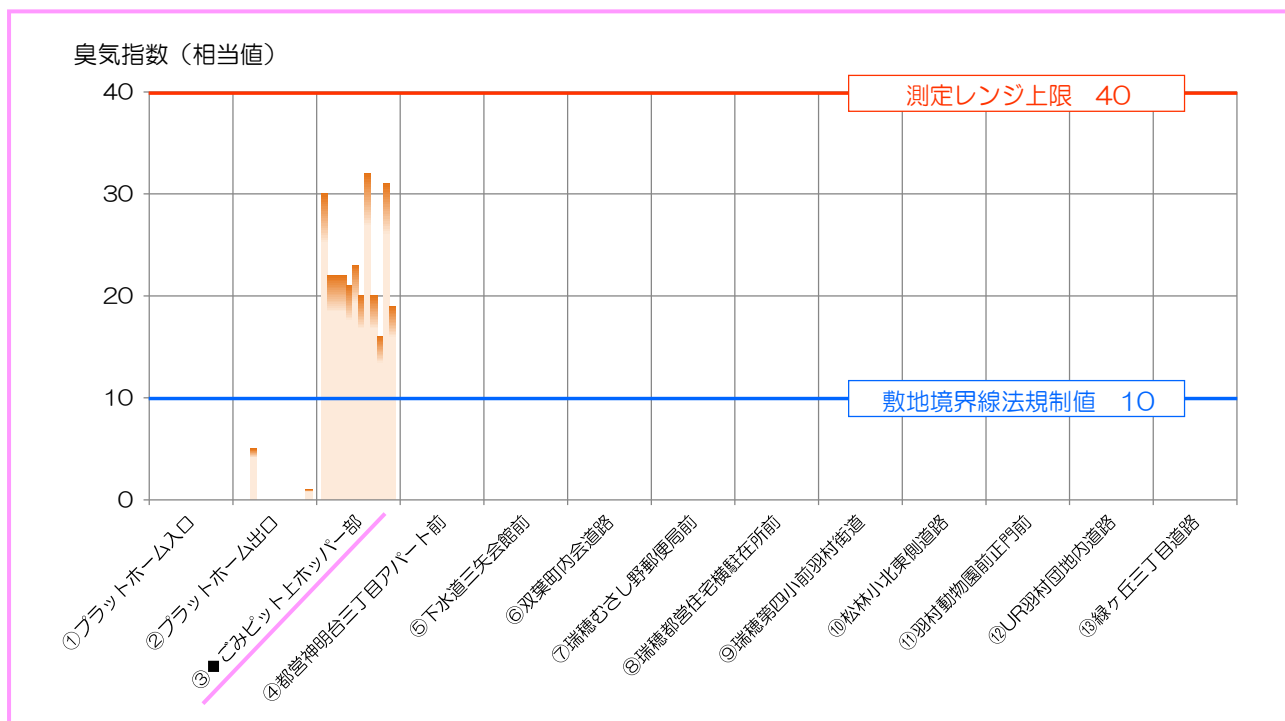
日常パトロール測定結果

| 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 |
|---------------|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 臭気指数 (相当値) | 最大値 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最小値 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ※5地点の集計 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

② 月例パトロールの結果

ごみピット上ホッパー部（下のグラフ中 ③◆）は、ごみを焼却炉へ投入する場所でもともとごみ臭が強い場所であり、臭気指数（相当値）は毎月ほぼ敷地境界線の法規制値 10 を超える値を示していますが、そのほかの地点では、毎月概ね 1 以下で推移し、敷地境界線の法規制値 10 以上の高い値はありませんでした。

月例パトロール測定結果

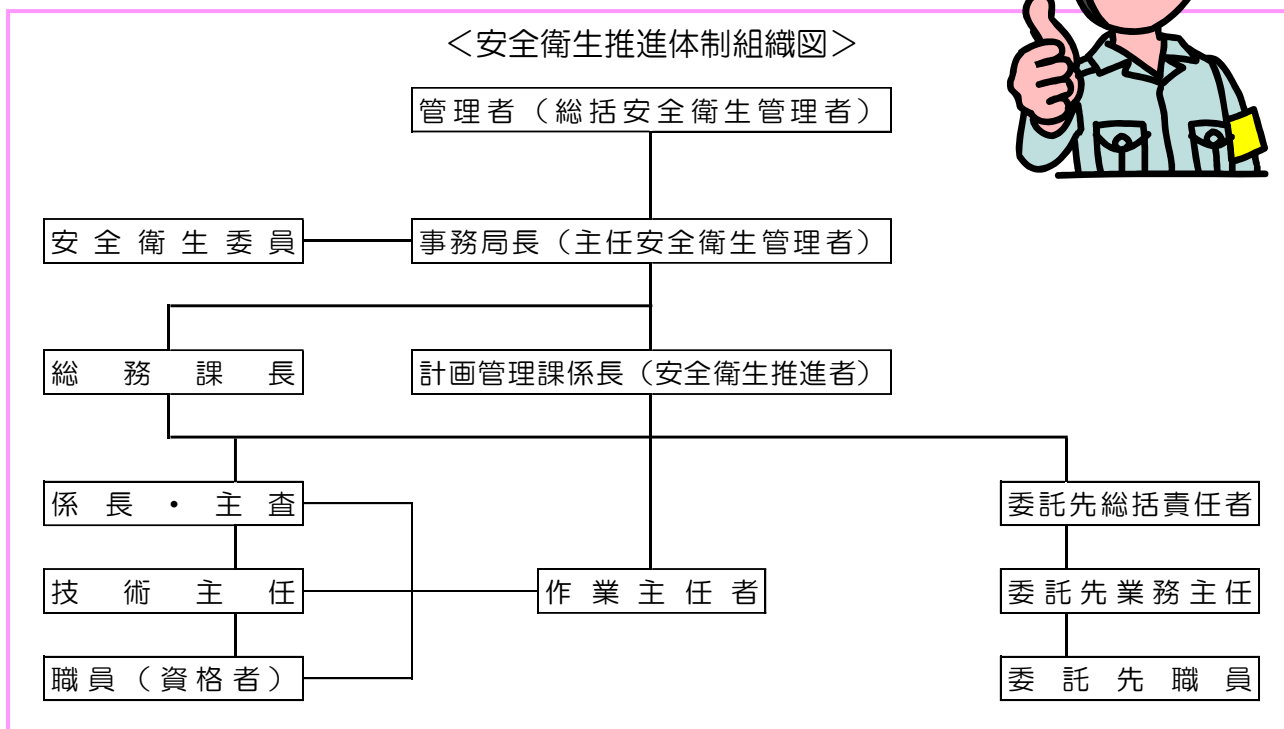


日常パトロールの施設周辺の測定値が低いことから、各臭気対策設備等によりごみピット臭の外部への漏洩は少なく周辺環境への影響はないものと判断しています。

(主な臭気対策は、P.48 (10) 臭気 参照)

8 安全衛生などの取組み

(1) 安全衛生推進体制



(2) 活動

2022年度(令和4年度)は、労働安全衛生委員会の開催、安全パトロールの実施、定期健康診断、各種講習会への派遣、通信訓練などを実施しました。

このほかに、施設周辺の臭気パトロールや、施設内の作業環境測定を実施しています。



安全パトロールの様子
(整理整頓の状況確認)

＜2022年度（令和4年度）主な活動状況＞

- ① 全国労働安全衛生強化運動への参加
- ② 各種講習会等の参加
- ③ 安全・衛生管理体制整備
- ④ 労働安全衛生委員会の開催
- ⑤ 新型コロナウイルス感染拡大防止対策の実施
- ⑥ 訓練・講習会等の実施
自衛消防訓練等の実施（フレッシュランド西多摩）
業務用 MCA 無線機通信訓練
危機管理体験訓練
安全教育（危険体感教育）
- ⑦ 健康管理
定期健康診断およびストレスチェックの実施
- ⑧ 安全パトロールの実施
- ⑨ 施設周辺の臭気パトロールの実施
日常パトロール（毎日）
月例パトロール（1回/月）
- ⑩ 施設内の作業環境測定の実施
- ⑪ AEDの点検実施
環境センターおよびフレッシュランド西多摩



— 第3章 コミュニケーション —



写真 フレッシュランド西多摩 構内散策路

1 環境情報の公開

(1) 組合公式サイト開設 (URL <https://www.nishiei.or.jp>)

西多摩衛生組合では公式サイトを開設し、情報提供に努めています。

公式サイトでは、環境センターでのごみ処理の概要やダイオキシン類等の環境測定結果など、最新の情報を公表しています。

(2) 情報公開制度の運用

西多摩衛生組合は、開示請求対象者を「何人も」とする情報公開条例を施行しています。その上で、条例に基づく開示請求によらずとも積極的な情報提供を行い、情報公開制度の総合的な推進に努めています。

(3) 閲覧コーナーの設置

環境センターのロビーに閲覧コーナーを設置し、廃棄物処理施設の維持管理状況記録や組合事業に伴う情報を公開しています。



(4) 環境モニタリング装置の設置

環境センター正門横には、常時、環境監視データ（ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、一酸化炭素）や各種掲示等を確認できるよう「大型液晶画面」の環境監視盤を設置しています。



(5) 広報紙の発行

広報紙「[にしたまエコにゆうす](#)」を発行し、西多摩衛生組合の現況などをできるだけわかりやすい形でお伝えするよう努めています。

広報紙の発行は、周辺地域の自治会・町内会で組織する「羽村九町内会自治会生活環境保全協議会」ならびに「瑞穂町環境問題連絡協議会」区域（羽村市9町内会自治会・瑞穂町7町内会自治会）の全戸に配布（約11,000世帯）するほか、構成市町の担当課窓口（P.9参照）でも配布しています。2022年度（令和4年度）は、2回発行しました。



(6) 環境報告書の作成

ごみ搬入・施設稼働・環境防止対策等の状況を掲載した環境報告書を作成し、組合公式サイトでも公表しています。

2 環境コミュニケーション

(1) 周辺地域協議会との協働

西多摩衛生組合では、周辺地域の自治会・町内会で組織する「羽村九町内会自治会生活環境保全協議会」ならびに「瑞穂町環境問題連絡協議会」と協働して環境対策を進めています。

また、組合事業の理解と協力を得るため説明会等を開催しています。

<主な協議内容>

- ① 公害防止協定に基づく環境測定結果の報告について
- ② 放射性物質等の測定結果の報告について
- ③ 今後の西多摩衛生組合の課題と運営の方向性について
- ④ 余熱利用施設の運営について
- ⑤ (仮称)フレッシュランド西多摩温泉掘削工事について
- ⑥ フレッシュランド西多摩維持改修計画等について
- ⑦ クリーンエネルギーの地域還元について
- ⑧ 環境センター環境学習拠点整備(見学者コース更新)事業について
- ⑨ 小平・村山・大和衛生組合の広域支援の対応等について



説明会などの様子



(2) 見学会の充実

環境センターの見学者コースは、組合と構成市町の新たな環境学習拠点として、2022年（令和4年）6月にリニューアルオープンしました。当組合の環境対策や、新たな社会的役割などを情報発信し、清掃工場の重要性や廃棄物行政への理解を深めていただくため、見学会の充実を図っています。2022年度（令和4年度）は、2,154人の見学者が訪れ、環境センターが稼動してからの累計では66,413人の方が見学に来場されています。



(3) 環境学習

西多摩衛生組合の取組みについて、より多くの皆さまにお知らせするため、各種イベントの開催をしています。

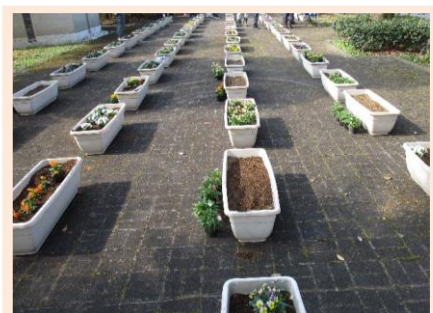
環境学習講座



4年生以上の小学生を対象に、楽しみながら身近な環境問題について学べる工作教室を開催し、太陽光で動く手のひらサイズのおもちゃなどの製作を通じて、これからのエネルギーの未来について関心を寄せていただきました。



羽村特別支援学校等との連携事業

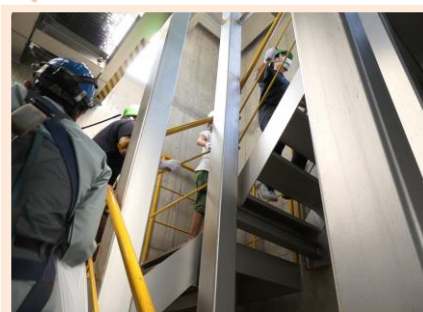


羽村特別支援学校中学部の生徒・教員、シルバー人材センター会員と共同で、草花などの定植作業を行う連携事業を実施しました。植え替えられた草花は、環境センターやフレッシュランド西多摩の正面玄関などに飾られています。



親子見学会 ～ 煙突のほりにチャレンジ ～

3年生以上の小学生と保護者を対象に、環境センター煙突最上部からの非日常的な景色を楽しむ体験イベントを開催し、清掃工場の重要性などについて学んでいただきました。



3 循環型社会の構築への取組み

(1) 構成市町の剪定枝の活性炭への再生利用

環境センターでは、脱臭や排ガス中のダイオキシン類を吸着させ除去するために活性炭を使用しています。以前は、石炭コークスや東南アジアの森林資源など、地球環境の破壊につながるものを原料に作られた活性炭を使用していましたが、現在は、脱臭塔内の活性炭として、剪定枝や廃木材を原料とした活性炭を利用しています。

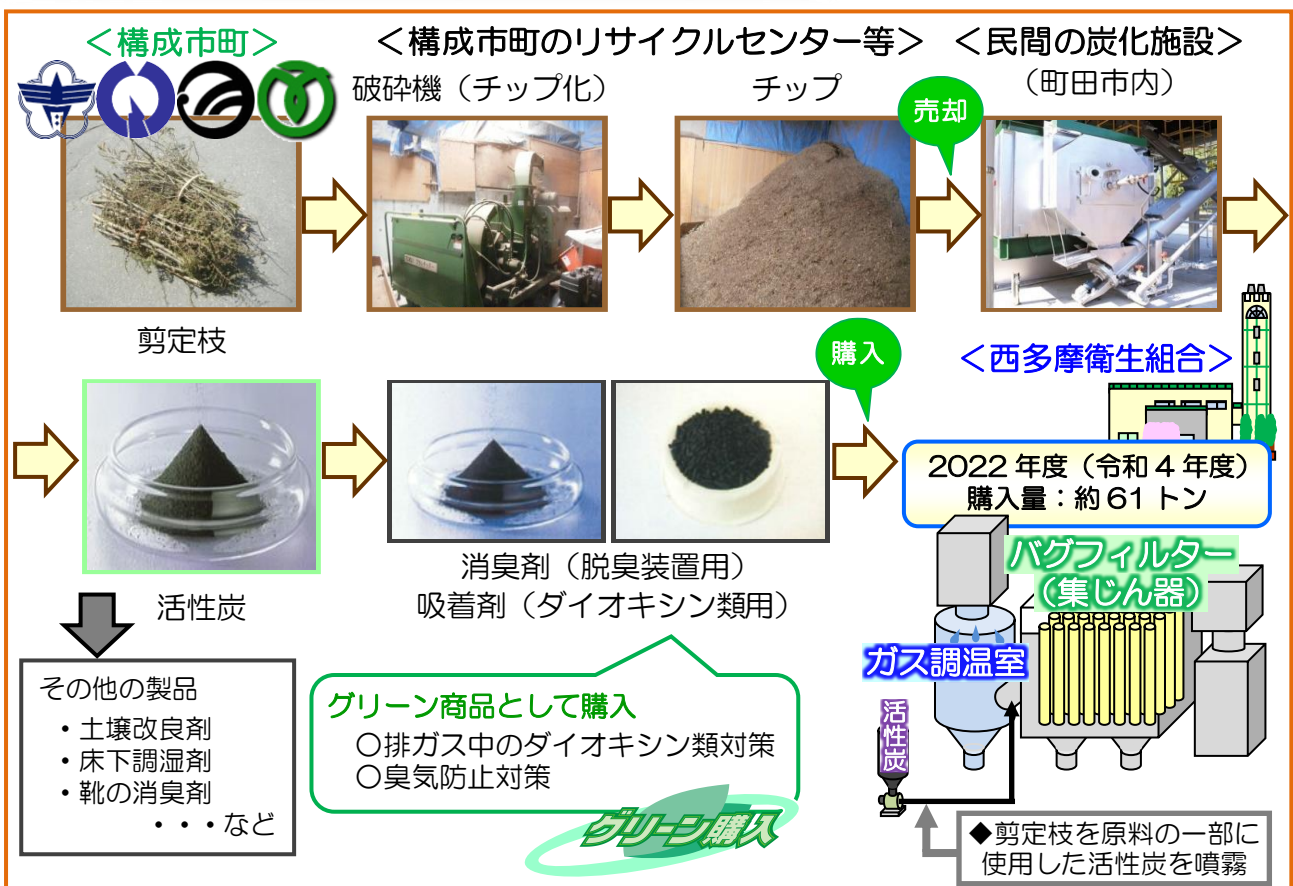
さらに、構成市町で排出される剪定枝のリサイクルを推進し循環型社会の構築に貢献するため、構成市町で回収した剪定枝を原料の一部とした活性炭を用いて、排ガス中のダイオキシン類吸着用の活性炭としての利用が可能かどうか、実証試験を実施しました。

その結果、排ガス中のダイオキシン類吸着用の活性炭に剪定枝を原料とした活性炭を使用しても、ダイオキシン類等の濃度は法規制値および公害防止協定制値を下回り、十分な効果が得られることを確認しました。

これらを踏まえて、2011年（平成23年）4月から構成市町で回収した剪定枝を活性炭として再生し、その活性炭を環境センターで使用するリサイクルシステムの構築を図りました。

その後の排ガス測定の結果においても法規制値および公害防止協定制値を下回り、十分な効果が得られていることを確認しています。

構成市町の剪定枝の活性炭への再生利用システム



| | |
|----------|--|
| 実証試験期間 | 2010年（平成22年）2月～6月（原料 剪定枝・廃木材） 2011年（平成23年）2月～3月（原料 構成市町等の剪定枝） |
| 実証試験の内容 | 剪定枝等を原料の一部に使用した活性炭を購入し、バグフィルタ ー前の煙道内に噴霧した時の排ガス測定を実施しました。 |
| グリーン購入開始 | 2011年（平成23年）4月～（原料 構成市町等の剪定枝） |

<排ガス測定の結果>

| 項目 | | 構成市町等の 剪定枝を原料 とした 活性炭の使用 | 硫酸化物 | 窒素酸化物 | ばいじん | 塩化水素 | 水銀 (旧協定値) | ダイオキシン類 (旧協定値) |
|-----------|---|-----------------------------------|---------------|-------|------------------------|--------|---------------------|-------------------------|
| 単位 | | | ppm | ppm | g/m ³ N | ppm | μg/m ³ N | ng-TEQ/m ³ N |
| 法規制値 | | | (約440) | 250 | 0.08 | 430 | 50 | 1 |
| 公害防止協定規制値 | | | 30 | 50 | 0.02 | 25 | — | 0.05 (0.5) |
| 公害防止協定目標値 | | 10 | 40 | 0.01 | 10 | (50) | 0.01 (0.1) | |
| 1号炉 | 2009年度 (平成21年度) | 使用前 | < 1 | 18~34 | < 0.001 | 4~6 | < 5.0 | 0.00082 ~ 0.0014 |
| | 2009年度 (平成21年度) | 実証実験中 | < 1 | 11 | 0.001 | 5 | < 5.0 | — |
| | 2010年度 (平成22年度) | 実証実験中 | < 1 | 30 | 0.001 | 9 | — | 0.0013 |
| | 2011年度 (平成23年度) ~ 2018年度 (平成30年度) | 使用后 | < 1 | 11~39 | < 0.001 ~ 0.003 | 3~13 | < 5.0~9.0 | 0.00011 ~ 0.023 |
| | 2019年度 (令和元年度) ~ 2022年度 (令和4年度) | 使用后 | < 1 ~ 1 | 23~36 | < 0.001 | 6~10 | < 5.0~16 | 0.00014 ~ 0.022 |
| 2号炉 | 2009年度 (平成21年度) | 使用前 | < 1 | 11~20 | < 0.001 | 5~8 | < 5.0 | 0.00012 ~ 0.0015 |
| | 2009年度 (平成21年度) | 実証実験中 | < 1 | 9 | < 0.001 | 4 | 5.0 | — |
| | 2010年度 (平成22年度) | 実証実験中 | < 1 | 29 | < 0.001 | 3 | — | 0.00089 |
| | 2011年度 (平成23年度) ~ 2018年度 (平成30年度) | 使用后 | < 1 | 10~43 | < 0.001 ~ 0.004 | 3~10 | < 5.0~10 | 0.000056 ~ 0.014 |
| | 2019年度 (令和元年度) ~ 2022年度 (令和4年度) | 使用后 | < 1 | 14~41 | < 0.001 | 4~12 | < 5.0~34 | 0.0011 ~ 0.043 |
| 3号炉 | 2009年度 (平成21年度) | 使用前 | < 1 | 12~29 | < 0.001 ~ 0.0009 | < 2~10 | < 5.0 | 0.0018 ~ 0.0080 |
| | 2010年度 (平成22年度) | 実証実験中 | < 1 | 13 | < 0.001 | 4 | — | 0.0021 |
| | 2011年度 (平成23年度) ~ 2018年度 (平成30年度) | 使用后 | < 1 | 9~39 | < 0.001 ~ 0.003 | 3~10 | < 5.0~13 | 0.00010 ~ 0.020 |
| | 2019年度 (令和元年度) ~ 2022年度 (令和4年度) | 使用后 | < 1 | 22~37 | < 0.001 | 5~11 | < 5.0~19 | 0.0015 ~ 0.012 |

注)「**緑色部分**」は、改正後【2019年（令和元年）5月8日】の公害防止協定値が適用される測定結果です。

(2) エコセメントの活用

環境センター（フレッシュランド西多摩含む）の構内には、焼却灰を原料とする「エコセメント製」の雨水枡やベンチなどが置かれています。

そのほか、インターロッキングブロック（歩道舗装材）や道路側溝材などに再生利用されています。



エコセメント製の雨水枡やベンチ

右の写真は、焼却灰を環境センターから東京たま広域資源循環組合（エコセメント化施設）に運ぶ、運搬トラック（ジェットパック車）です。



ジェットパック車

(3) 多摩地域内の木材（多摩産材）の利用

環境センター（フレッシュランド西多摩含む）の敷地内に植樹されている樹木に取り付けられている木札は、多摩地域内で生長した森林を間伐する際に出る木材（多摩産材 ※1）を木札として利用しています。森林の間伐は、森林を健全な状態に維持するための必要な手入れ（作業）です。

森林の循環システム



※1 多摩地域内で生育・生産された木材を一般的に呼びます。



多摩産材を利用した木札

この取組みは、森林を生育し、生長した森林を木材として利用、得た収益を次の森林を生育するための費用として還す循環システムとなっています。

また、森林は、再生産可能な木材資源を供給するだけでなく、大気、水の循環や地球温暖化の原因となる二酸化炭素の循環を良好な状態に保つ重要な役割を果たしています。

4 災害対策への取組み

東日本大震災以降、国においては「新たな廃棄物処理施設整備計画」を示し、3Rの推進に加え、災害対策や地球温暖化対策の強化を目指す広域的な視点に立った強靱な廃棄物処理システムの確保を進めています。これに伴い、清掃工場の新たな社会的役割として、災害時においても電気や熱などのエネルギー供給等ができるよう施設自体の強靱性等が求められています。西多摩衛生組合においても、これらの社会情勢を踏まえ、環境センター長寿命化計画に伴う今後の組合運営の方向性等について意見交換を行うなど、様々な取組みを進めています。



隣接する「フレッシュランド西多摩」防災の拠点化への主な取組み

防災拠点化

2015年（平成27年）10月に締結した協定書により、フレッシュランド西多摩は、構成市町の「二次避難所」として指定されました。

これにより、非常時には構成市町からの依頼に基づき、避難場所として活用することができるようになりました。



災害による断水や下水道管路の分断などでトイレが使用できなくなった際に、避難場所として快適で衛生的な生活環境を確保するため、2018年（平成30年）2月に、5台の洋式タイプの非常用マンホールトイレを整備しました。



平常時は防災倉庫に収納

太陽光発電・蓄電設備



フレッシュランド西多摩の防災機能を高めるため、2017年（平成29年）2月に、災害時でも最低限の電気が確保できる太陽光発電・蓄電システムを設置しました。太陽光による発電量は、館内に設置されたモニターで常時見ることができます。

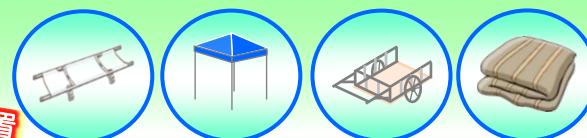
また、既設の街路灯の一部を、非常時（停電時）でもバッテリーにより自動で照明を点灯させることができる非常用街路灯へ改修しました。



また、フレッシュランド西多摩の敷地内（散策路脇）に、災害時の備えとして様々な物資や消耗品の保管備蓄ができる防災倉庫を設置しました。



防災倉庫の設置



2018年度（平成30年度）からは、避難所開設時に必要となる防災用品として担架、リヤカーや毛布などの確保を進めました。

5 その他の活動

(1) 地域還元事業への取り組み

環境センターでは、非常時の電源として確保するため、ごみ処理発電と太陽光発電で作られた電力（クリーンエネルギー）を「移動式蓄電池」に充電できるシステムを導入しました。この移動式蓄電池は、一般的な固定式蓄電池と異なり、電気を必要とする場所に自由に持ち運ぶことができ、平常時・非常時を問わず、携帯電話の充電などに必要な電力を提供することができます。

平常時の活用として、2022年（令和4年）1月には、フレッシュランド西多摩で、2022年（令和4年）3月からは、羽村市図書館と瑞穂町図書館で「移動式蓄電池」を活用した「モバイルバッテリー貸出サービス」を開始しました。



蓄電池充電システム



羽村市図書館



瑞穂町図書館



モバイルバッテリー使用中

(2) 協働の取り組み

フレッシュランド西多摩では、地元住民の皆さまのコミュニケーションの輪を広げる場所として、より身近に施設をご利用いただけるよう、周辺地域協議会や近隣住民の皆さまと協働し、年間を通じて様々なイベントを実施しました。

＜2022年度（令和4年度）フレッシュランド西多摩 主な各種イベント＞

| 事業名 | 開催日 | 事業名 | 開催日 |
|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| 1 五月人形展 | 4月12日～ 5月 8日 | 6 切り絵展 | 9月 6日～ 9月19日 |
| 2 こどもの日イベント（菖蒲湯の実施等） | 5月 5日 | 7 敬老の日イベント | 9月17日～ 9月19日 |
| 3 写真作品展 | 5月17日～ 5月29日 | 8 生ごみコンポスト展 | 11月 8日～11月20日 |
| | 8月 2日～ 8月14日 | 9 手打ちうどん教室 | 12月13日 |
| | 10月 5日～10月16日 | 10 冬至ゆず湯 | 12月22日 |
| | 12月 6日～12月18日 | 11 クリスマスイベント | 12月23日～12月25日 |
| | 2月 7日～ 2月19日 | 12 お正月イベント（お正月作品等展示） | 1月 2日～1月 9日 |
| 4 地場産野菜直売会（水～金曜日） | 7月 6日～ 7月22日 | 13 ひな祭り | 2月 7日～ 3月 5日 |
| | | 14 ひな祭り習字大会 | 2月21日～ 3月 5日 |
| 5 環境学習講座 | 7月23日、8月20日 | 15 緑のカーテン展 | 3月 7日～ 3月19日 |



生ごみコンポスト展



写真作品展



地場産野菜直売会



写真作品展



切り絵展



手打ちうどん教室



緑のカーテン展



公害防止協定書

公害防止協定書（平成 10 年 3 月 17 日締結）の全部を改正する。

西多摩衛生組合（以下「甲」という。）と、羽村九町内会自治会生活環境保全協議会、瑞穂町環境問題連絡協議会（以下「乙」という。）は、甲が羽村市羽 4235 に設置する西多摩衛生組合ごみ処理施設環境センター（以下「工場」という。）の公害防止について、最善の措置を講じ、周辺住民の健康を守り、快適な生活環境の保全を図ることを本旨として、次のとおり協定を締結する。

（工場の規模・対象ごみ）

第 1 条 甲は、工場の操業に関し、次の各号に掲げる事項を遵守する。

- (1) 工場のごみ焼却能力は、日量 480 トン（160 トン炉 3 基）とする。
- (2) 工場のごみ焼却量は、原則として日量 320 トン以内とし、1 炉は予備とする。
- (3) 工場に搬入するごみは、甲を構成する青梅市、福生市、羽村市及び瑞穂町（以下「構成市町」という。）の行政区域内から排出される可燃ごみ及び甲が別に加盟する「多摩地域ごみ処理広域支援体制」に基づき相互支援のために持ち込まれるごみとする。なお、後者については、緊急事態での広域支援の場合には、甲の搬入措置対応を乙に報告し、対処し、あらかじめ計画された広域支援の場合には、乙に報告し、搬入措置対応を協議する。
- (4) 焼却対象ごみは、分別された可燃ごみとし、不燃ごみ、焼却不適ごみ及び有害なごみは受け入れないものとする。
- (5) 工場の安定的な処理と公害防止のため、処理ごみ量の低減と分別収集の徹底を、構成市町に要望するものとする。

（公害防止対策）

第 2 条 甲は、工場の操業にあたり、次の各号に掲げる事項並びに関係法令を遵守するとともに、ごみの焼却に伴う公害の発生を防止するための措置を講ずるものとする。

- (1) 排出ガスは、大気汚染防止法に定める基準値（法規制値）以内とし、別表 1 に定める協定規制値以下とする。また、協定規制値を更に低減する努力目標として、別表 1 に目標値を定める。
- (2) 騒音は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（以下「東京都環境確保条例」という。）に定める規制基準値以下とする。
- (3) 振動は、東京都環境確保条例に定める規制基準値以下とする。

-
- (4) 悪臭は、東京都環境確保条例に定める臭気指数と悪臭防止法に定めるアンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素及び硫化メチルについて規制基準値以下とする。
 - (5) 日常搬入するごみの処理は、原則として工場棟内にて行うものとする。
 - (6) 公害防止設備について、機能が完全に発揮できるよう常に点検整備する。
 - (7) 公害防止管理体制を確立し、公害防止の措置及び意識の徹底を図る。
 - (8) 甲は、別表 2 に定める周辺大気環境調査を実施する。

(公害の監視)

第 3 条 甲は、公害を未然に防止するため、前条(1)から(4)までに係る項目を測定し、測定結果を乙に報告する。測定方法は、別表 3 に定める試験方法等による。

2 前条(2)及び(3)の測定地点については、別表 4 に定める。

3 甲は、前条の(1)から(4)までに係る協定規制値及び規制基準値を超える場合には、炉の停止等（操業停止の場合を含む）必要な措置を講ずるとともに乙に報告するものとする。

4 甲は、焼却対象ごみの組成分析を実施するものとする。

5 甲は、第 1 項の測定または試料採取にあたり、乙が工場敷地内での立会いを求めたときは、業務に支障のない限りこれに応ずるものとする。

(車両対策)

第 4 条 甲は、工場に搬入出するごみ運搬車両について、次の各号に掲げる措置を講ずるよう構成市町等に要望するものとする。

(1) ごみ運搬車両の運行管理及び搬入出路について、適切な指導を行い、交通安全の確保及び車両による環境の悪化を生じないようにする。

(2) ごみ運搬車両は常に点検整備を行い、事故防止を図るとともに清潔の保持に努める。

(3) ごみ運搬車両には、所属行政名を見やすい位置に明示する。

(4) ごみ運搬車両は、可能な限り搬入台数の削減及び低公害車両の導入を図るよう努める。

(環境整備対策)

第 5 条 甲は、工場敷地内の造園等、美化に努めるとともに構成市町の協力を得て、乙と協働して、周辺地域の良好な環境保全に努める。

2 甲は、敷地内及び工場付近の搬入出路の清掃及び消毒等は、必要に応じて措置する。

3 ごみ運搬車両の主な運行経路は、乙と協議の上、あらかじめ定めることができる。

(苦情の処理)

第6条 甲は、工場の操業に関し、周辺住民が被害を受け、当該住民もしくは乙から苦情の申し出があった場合は、補償等を含め、誠意をもって解決に当たるものとする。

(公開の原則)

第7条 甲は、工場の操業状況及び公害防止対策の実施状況に係る関係資料について公開し、必要に応じ乙に報告する。

2 排出ガス成分については、電光掲示板を工場入口近くの見やすい場所に設置し、公開する。測定方法は、別表5に定める試験方法等による。

(工場への立入り)

第8条 乙が、工場及び工場敷地内への立入りを求めたときは、業務に支障のない限りこれに応ずるものとする。

(公害防止協定の期限)

第9条 本協定は、甲乙異議のない場合は、焼却炉廃止時点まで継続するものとする。

(協議)

第10条 本協定の解釈に疑義が生じたとき、法令等により定めが生じたとき、又は本協定に定めのない事項及び改定の必要が生じたときは、甲乙協議の上、決定するものとする。

付 則

この協定は、令和元年5月8日から施行する。

本協定締結の証として、本協定書3通を作成し、甲、乙それぞれ記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

令和元年5月8日

| | | | | |
|---|--------------------|-----|----|----|
| 甲 | 西多摩衛生組合 | 管理者 | 並木 | 心 |
| 乙 | 羽村九町内会自治会生活環境保全協議会 | 会長 | 石原 | 將司 |
| 乙 | 瑞穂町環境問題連絡協議会 | 会長 | 龍王 | 嘉盛 |

別表1 第2条(1)に定める排出ガスの協定規制値及び目標値

| 項目 | 単位 | 法規制値 | 協定規制値 | 目標値 |
|---------|-------------------------|----------|-------|------|
| 硫黄酸化物 | ppm | (約440以下) | 30 | 10 |
| 窒素酸化物 | ppm | 250以下 | 50 | 40 |
| ばいじん | g/m ³ N | 0.08以下 | 0.02 | 0.01 |
| 塩化水素 | ppm | 430以下 | 25 | 10 |
| ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 1以下 | 0.05 | 0.01 |
| 水銀 | μg/m ³ N | 50 | — | — |

(注)① 硫黄酸化物については、K値6.42とする。

② 将来にわたり協定規制値を更に低減する努力目標として、目標値を定める。

なお、目標値は規制基準値でなく、甲乙がそれぞれの立場を尊重する精神に基づき運用され、生活環境をできる限り改善するための努力に対する共同の目標とする。

別表2 第2条(8)に定める周辺大気環境調査の項目、測定方法、測定場所及び回数等

| 項目 | 方法 | 場所 | 回数 |
|---------|--|--|-----------------|
| 二酸化硫黄 | JIS B 7952 | 羽村市立羽村第三中学校 羽村市立松林小学校 羽村市立あさひ公園 瑞穂町立瑞穂第四小学校 瑞穂町富士見公園 | 年2回 (夏季及び冬季) |
| 二酸化窒素 | JIS B 7953 | | |
| 浮遊粒子状物質 | JIS B 7954 | | |
| 塩化水素 | JIS K 0107 | | |
| ダイオキシン類 | ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル (環境省 平成20年3月) | | |

(注) 測定方法及び測定場所は、技術的状況等により変えることがある。

別表3 第3条第1項に定める排出ガスの試験方法等

1. 排出ガスの測定要領

| 項目 | 方法 | 場所 | 回数 |
|---------|------------|-------|------|
| 硫黄酸化物 | JIS K 0103 | 煙突測定口 | 年12回 |
| 窒素酸化物 | JIS K 0104 | | |
| ばいじん | JIS Z 8808 | | |
| 塩化水素 | JIS K 0107 | | |
| ダイオキシン類 | JIS K 0311 | | 年9回 |
| 水銀 | 環境省告示第94号 | | 年12回 |

(注) ① 測定条件 工場の平常操業時とする。

② 測定値の算出方法 排出ガスの測定値は、同一採取位置において近接した時間内に2回以上測定し、算術平均値とする。ただし、ダイオキシン類及び水銀は除く。

③ 測定方法は、技術的状况により変えることがある。

2. 騒音の測定要領

| 項目 | 方法 | 場所 | 回数 |
|-------|------------|----------|-----|
| 騒音レベル | JIS Z 8731 | 敷地境界 6箇所 | 年1回 |

3. 振動の測定要領

| 項目 | 方法 | 場所 | 回数 |
|-------|------------|----------|-----|
| 振動レベル | JIS Z 8735 | 敷地境界 6箇所 | 年1回 |

4. 悪臭の測定要領

| 項目 | 方法 | 場所 | 回数 |
|-----------|---------------|---------------|-----|
| 臭気指数 | 平成7年環境庁告示第63号 | 敷地境界 3箇所以上 | 年1回 |
| アンモニア | 昭和47年環境庁告示第9号 | | |
| メチルメルカプタン | 昭和47年環境庁告示第9号 | | |
| 硫化水素 | 昭和47年環境庁告示第9号 | | |
| 硫化メチル | 昭和47年環境庁告示第9号 | | |

別表4 第3条第2項に定める騒音及び振動の測定地点

| 測 定 地 点 | |
|---------|---------------|
| A | 工場敷地北側 |
| B | 工場敷地東側 |
| C | 工場敷地東南角都営住宅北側 |
| D | 工場敷地南西角羽村三中側 |
| E | 工場敷地西側 |
| F | 工場敷地北西側 |

別表5 第7条第2項に定める試験方法等

電光掲示板表示の排出ガス測定要領

| 項 目 | 方 法 | 場 所 | 回 数 |
|-------|--------------------|-----|-----|
| 硫黄酸化物 | JIS B 7981 赤外線吸収方式 | 煙 道 | 常 時 |
| 窒素酸化物 | JIS B 7982 赤外線吸収方式 | | |
| ばいじん | トリボ方式 | | |
| 塩化水素 | JIS B 7993 波長非分散方式 | | |
| 一酸化炭素 | JIS B 7987 赤外線吸収方式 | | |

(注) 測定方法は、技術的状況により変えることがある。

～編集後記～

この環境報告書は、2022 年度（令和 4 年度）の西多摩衛生組合環境センターにおける環境事業の概要をまとめたものです。環境対策に対するご理解とご関心を深めていく一助としていただければ幸いです。

なお、本環境報告書の作成にあたりましては、周辺地域協議会の皆様に、貴重なご意見、ご提言をいただいております。

次回の環境報告書は、さらに、充実した内容になるように努めていきたいと考えておりますので、皆様のご意見をお聞かせください。

※ 本報告書に関する問合せは [西多摩衛生組合 計画管理課](#) までお願いします。

案内図



■ 主な交通経路

◆ タクシーをご利用の場合

○ 『羽村駅』『箱根ヶ崎駅』より約 10 分

◆ バスをご利用の場合

○ 青梅線『羽村駅』東口から

立川バス「箱根ヶ崎駅」「長岡循環」行き乗車

♀ バス停「羽村団地」下車徒歩 10 分

○ 青梅線『福生駅』東口から

立川バス「箱根ヶ崎駅」「瑞穂都営住宅」行き乗車

♀ バス停「瑞穂都営住宅」下車徒歩 7 分

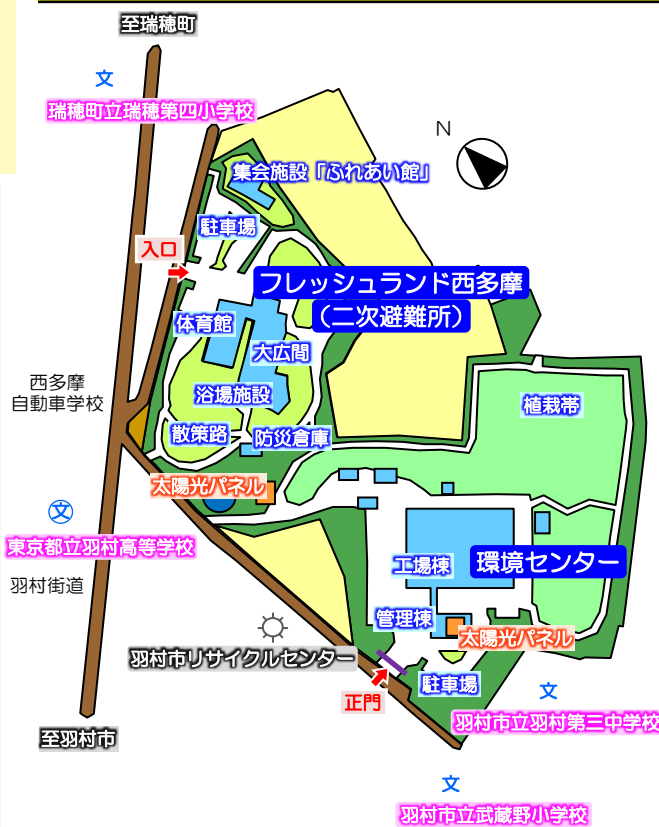
○ 八高線『箱根ヶ崎駅』から

立川バス「福生駅」行き乗車

♀ バス停「瑞穂都営住宅」下車徒歩 7 分

立川バス「羽村駅」行き乗車

♀ バス停「羽村団地」下車徒歩 10 分



西多摩衛生組合



住所 〒205-0012 東京都羽村市羽 4235 番地
 電話 042-554-2409 FAX 042-554-2426
 U R L <https://www.nishiei.or.jp>
 発行年月 2023 年（令和 5 年）11 月

