

安全で快適な住みよい環境の創造をめざして

Volume 190
2026.4月

Environment News

環境ニュース



伊奈町制施行記念公園(バラ園)
(伊奈町)

Contents

- p.2 空気調和・衛生工学会(SHASE)規格「SHASE-S 217 グリース阻集器」の紹介
一般財団法人日本建築総合試験所 川谷 翔二
- p.6 廃棄から循環型の社会へ
オリックス資源循環株式会社
- p.8 シリーズ『市町村リレー!環境・観光・我が街発見』
これからも安心して住み続けられるぬくもりのあるまちづくり 伊奈町
- p.10 チームアライグマ(高校生合同研究グループ)活動報告
埼玉県立川越女子高校 教諭 松田 麗
- p.12 環境関連の法令改正情報
- p.14 環境トピックス
- p.15 深掘り!環境トピックス、豆知識
EA21コーナー
- p.16 協会案内



一般社団法人 埼玉県環境検査研究協会

空気調和・衛生工学会 (SHASE) 規格 「SHASE-S 217 グリース阻集器」の紹介

一般財団法人日本建築総合試験所 川谷 翔二

1 はじめに

日本建築総合試験所は、大阪に本部を構え、建築に関する試験、研究、審査、認証等の業務を行っている第三者機関です。

当法人の業務の多くは建築に関するものですが、縁あって、40年ほど前から標題の「グリース阻集器」についての性能試験に携わってきました。本稿では長年阻集器に携わってきた立場から、グリース阻集器の規格である「SHASE-S 217」の内容を紹介します。

2 グリース阻集器について

2.1 グリース阻集器とは？

グリース阻集器といわれてもピンとこない読者の方もいるかと思しますので、グリース阻集器とは？というところからお話ししていきます。

グリース阻集器（以後、阻集器）とは、グリーストラップとも呼ばれ、ちゅう房などからの排水経路に設置され、排水に含まれる油脂分（以後、グリース）を密度差による自然浮上などによって、阻止・分離及び収集するための装置とSHASE-S 217の中で定義されています。

構造はシンプルなものが多く、**図-1**のように、本体の中に数枚の隔板を入れ、流入する排水の流速を落とすことで、水面の上部に水より軽いグリースを阻集する仕組みになっています。材料としてはSUS製もしくはGFRP製が主流となっています（**写真-1**）。

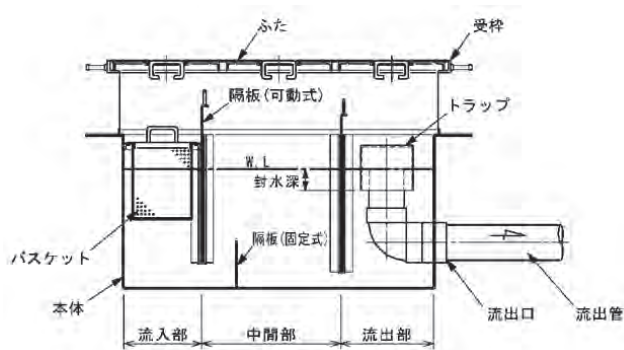
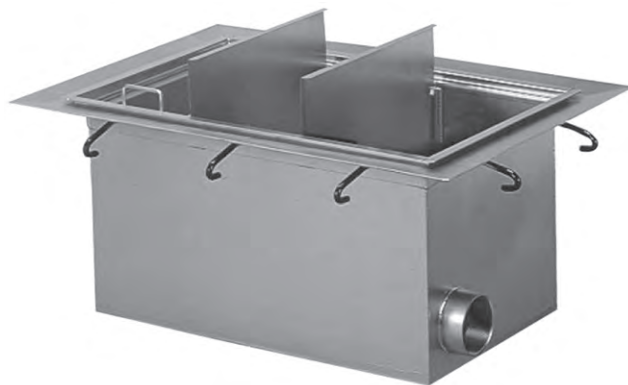


図-1 グリース阻集器の構造・仕組み



(1) SUS製



(2) GFRP製

写真-1 グリース阻集器の全景

2.2 「SHASE-S 217 グリース阻集器」

阻集器の製品規格として、空気調和・衛生工学会規格「SHASE-S 217 グリース阻集器」があります。1983年にSHASEの前身であるHASSにおいて、「HASS 213グリース阻集器の性能試験方法と性能表示」が制定されたのが始まりです。以来40年以上にわたって、時代に合わせて改定が重ねられ、2025年に9年ぶりの改定が行われました。

本稿では、この2025年改定の内容にも触れながら、規格全体のポイントをできるだけわかりやすくご紹介します。

3 規格内容の紹介

前置きが長くなりましたが、ここからは前述したSHASE-S 217の内容について紹介していきます。表-1に規格の章立てを示します。本規格は、1.「適用範囲」～6.「現場施工阻集器の容量算定方法」までの本文に加え、各種試験方法などをまとめた附属書A～Fで構成されています。製品としての要求事項だけでなく、ちゅう房などに設置する際の容量選定の方法や阻集性能を確認するための試験方法なども含まれている点が規格の特徴となります。以下、章ごとにポイントを絞って紹介します。

表-1 規格の章立て

| |
|--------------------------------------|
| 1. 適用範囲 |
| 2. 用語及び定義 |
| 3. 工場製造阻集器の性能及び構造基準 |
| 3.1 性能 |
| 3.2 一般構造阻集器の構造 |
| 3.3 特殊構造阻集器の構造 |
| 3.4 構造検査 |
| 4. 工場製造阻集器の選定方法 |
| 4.1 選定方法 |
| 4.2 利用人数に基づく方法 |
| 4.3 店舗全面積から利用人数への換算式 |
| 5. 現場施工阻集器の構造基準* |
| 6. 現場施工阻集器の容量算定方法* |
| 附属書 A (規定) 性能試験方法 |
| B (規定) サイホン現象確認検査方法 |
| C (規定) 堆積残さ流出確認検査方法 |
| D (参考) グリース阻集器の据付け及び施工上の留意点* |
| E (参考) グリース阻集器の維持管理上の留意点* |
| F (参考) グリース阻集器のちゅう房使用時における排水中の油分除去率* |

解説*

※本稿では説明を省略した章や節

3.1 適用範囲

本規格の適用範囲は、工場などで製造される「工場製造グリース阻集器」および現場で施工される「現場施工グリース阻集器」を対象としています。よって、オイル阻集器など他の阻集器は規格の対象としていません。

3.2 用語及び定義

阻集器は、前述した製造方法による分類とは別に、「一般構造阻集器」と「特殊構造阻

集器」の分類があります。規格の中でそれぞれの阻集器は次のように定義されています。

1) 一般構造阻集器

内部に隔板を設けて、グリースなどを密度差による自然浮上又は自然沈降によって阻集できる構造を持つ阻集器。

2) 特殊構造阻集器

一般構造阻集器以外の構造をもつもの、又は一般構造阻集器の構造にグリースなどを機械的・物理的な方法などによって阻集する機能を付加した阻集器。

2025年度の規格改定で、従来の1)の阻集器に加え、新たに2)の阻集器を規格に追加し、阻集器の適用範囲が拡大されました。

2)の特殊構造阻集器は、欧米などで広く普及しており、近年は国内でも使用例が見られるようになってきています。内部構造や阻集の仕組みは製品により多様で、従業員の清掃負担を大幅に軽減できることが期待されています。特殊構造阻集器の例を写真-2に示します。



写真-2 特殊構造阻集器の例

3.3 工場製造阻集器の性能及び構造基準

3.3.1 性能基準

阻集器の阻集効率（グリースを阻集して、器外に流出させない性能）については、附属書Aで規定される性能試験の結果が、表-2の性能を満足することが要求されています。

表-2 阻集性能基準

| | 阻集効率 (%) |
|----------|----------|
| 5回分 (各回) | 90以上 |
| 累積 | 95以上 |

3.3.2 構造基準

図-1のように、阻集器は「本体」「ふた」「バスケット」「隔板」「流出管」「トラップ」などから構成され、それぞれに材質や寸法・容量許容差などが規定されています。この中で、バスケットの容量（大きさ）については、バスケット清掃時の労働負荷低減（腰痛防止）を目的として、2025年の規格改定によって、従来の「流入水量の5%以上」の下限に加えて、「10L以下」の上限が設けられました。

3.3.3 構造検査

ここには、上記の構造基準で規定された要求事項を実際に確認するための検査方法について規定されています。構造検査の内容は、以下の通りです。

- 1) 形状・寸法検査
- 2) 実容量検査
- 3) 漏水検査
- 4) 機能性検査
- 5) サイホン現象確認検査（3.5.2参照）
- 6) 堆積残さ流出確認検査（3.5.3参照）

3.4 工場製造阻集器の選定方法

ここでは工場製造阻集器をちゅう房に設置する際に、どれくらいの高さの阻集器を選んだらよいのか、その選定方法が記載されています。

3.4.1 選定方法

阻集器の大きさは、想定される利用人数（ N ）と1人当たりの使用水量（ W_m ）、阻集グリースの質量（ g_u ）および堆積残さの質量（ g_b ）から選定を行います。なお、利用人数

が不明な場合は、店舗全面積から利用人数を推定して、阻集器の選定を行います（3.4.3参照）。

3.4.2 利用人数に基づく選定方法

流入流量（ Q ）の算定式を（1）式に、阻集グリースおよび堆積残さの質量（ G ）の算定式を（2）～（4）式に示します。

$$Q = N \times W_m \times \frac{1}{t} \times k \dots \dots \dots (1)$$

$$G = G_u \times G_b \dots \dots \dots (2)$$

$$G_u = \frac{1}{1000} \times N \times g_u \times i_u \dots \dots \dots (3)$$

$$G_b = \frac{1}{1000} \times N \times g_b \times i_b \dots \dots \dots (4)$$

ここに、

- Q : 流入流量 [L/min]
- N : 1日当たりの総利用人数 [人/日]
- W_m : 利用人数1人当たりの使用水量* [L/人]
- t : 1日当たりのちゅう房使用時間* [min/日]
- k : 危険率* -
- G : 阻集グリース及び堆積残さの質量 [kg]
- G_u : 阻集グリースの質量 [kg]
- G_b : 堆積残さの質量 [kg]
- g_u : 利用人数1人当たりの阻集グリースの質量* [g/人]
- i_u : 阻集グリースの掃除周期* [日]
- g_b : 利用人数1人当たりの堆積残さの質量* [g/人]
- i_b : 堆積残さの掃除周期* [日]

この中で、※印のついた因子については、店舗で提供する料理や店舗形態によって、表-3のように標準値が定められており、表の中から適切な値を選択することになります。

表-3 各因子の標準値

| | | 利用人数1人当たりの使用水量 W_m [L/人] | 1日当たりのちゅう房使用時間 $t^{a)}$ [min/日] | 危険率を用いて定めた時の流量の平均流量に対する倍率 k | 利用人数1人当たりの阻集グリースの質量 g_u [g/人] | 利用人数1人当たりの堆積残さの質量 g_b [g/人] | 阻集グリースの掃除周期 $i_u^{b)}$ [日] | 堆積残さの掃除周期 $i_b^{b)}$ [日] |
|-------------------|----------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| ランク ^{c)} | I | 80 | 720 | 3.5 | 17.0 | 7.0 | 7 | 28 |
| | II | 60 | | | 7.0 | 3.0 | | |
| | III | 30 | | | 5.0 | 2.0 | | |
| | IV | 10 | | | 2.0 | 1.0 | | |
| | 社員・従業員食堂 | 40 | 600 | | 3.5 | 1.5 | | |
| | 学生食堂 | 20 | | 1.2 | 0.5 | | | |
| | 学校給食 | 10 | | 480 | 0.7 | 0.3 | | |

注 a) : 1日当たりの厨房使用時間が前もってわかっている場合は、その値を用いてもよい。
 b) : 阻集グリースおよび堆積残さの掃除周期が受渡当事者間の打合せで決まっている場合は、その値を用いてもよい。
 c) : ランク I～IVの判断は以下による

I : 調理に油脂類の使用が非常に多い料理店舗（中国(中華)料理店、焼肉店、油脂の多いラーメン店等）
 II : 調理に油脂類の使用が多い料理店舗（和食店、洋食店、カレー店、ラーメン店等）
 III : 調理に油脂類の使用が少ない料理店舗（そば・うどん店等）
 IV : 調理に油脂類の使用が非常に少ない料理店舗（喫茶店、ファストフード店、洋菓子店、コンビニエンスストア等）

3.4.3 店舗全面積から利用人数への換算式

利用人数が不明な際は、式（5）より店舗全面積から利用人数への換算を行い、3.4.2で説明した方法によって、阻集器の選定を行います。

$$N=A \times S \times C \quad \dots \dots \dots (5)$$

ここに、

- N : 1日当たりの総利用人数 [人/日]
- A : 店舗全面積 [㎡]
- S : 席数係数 (表-4 参照) [席/㎡]
- C : 業態係数 (表-4 参照) [人/(席・日)]

表-4 座席係数および業態係数

| 店舗条件 | | 座席係数 ^{b)} C [席/㎡] | 業態係数 ^{c)} S [人/(席・日)] |
|------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 条件 ^{a)} | 立地条件・営業形態 | | |
| ① | 郊外の独立店舗等 | 0.5 | 2.0 |
| ② | 街中の店舗、商業施設内等 | | 5.0 |
| ③ | 駅構内、立ち食い、フードコート、テイクアウト対応等 | | 15.0 |

注 a) : 条件①～③の店舗は、1日の顧客回転数が概ね下記に示す範囲のものを対象とする。
 条件① : 3回/日以下、条件② : 3～10回/日、
 条件③ : 10回/日以上
 b) : 店舗全面積当たりの席数の係数
 c) : 店舗の立地や営業形態による客数の度合い (回転数に相当)

3.5 附属書A～C (試験・検査方法)

3.5.1 性能試験方法 (附属書A)

阻集器の阻集効率については、実験室での試験方法が規定されています。試験装置の概要を図-2に示します。

実物大の阻集器を用いて、実際に湯水とラードを阻集器内に流入させ、流出したラード

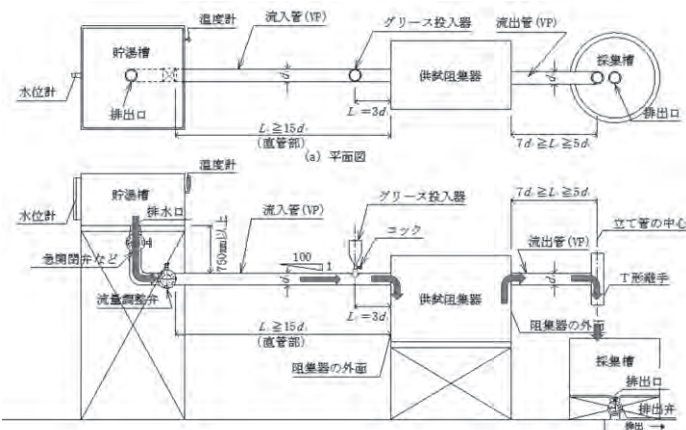


図-2 性能試験装置概要

ドの質量を測定することで、阻集器の阻集効率を算出します。

3.5.2 サイホン現象確認検査方法 (附属書B)

阻集器に大量の水が流入した際に、サイホン現象を起こさないことも重要な性能になります。この検査では申請水量の1.3倍の水量を実大の阻集器に流入させ、サイホン現象が起きないことを確認します。

3.5.3 堆積残さ流出確認検査方法 (附属書C)

阻集器にはグリース以外にもちゅう芥 (米粒や野菜くずなど) も流入します。ちゅう芥は比重が重く、水に沈むものが多いため、水深の浅い (水深250mm以下) 阻集器については、疑似残さ (写真-3) を使用して、堆積残さの阻集性能についても検査を行います。

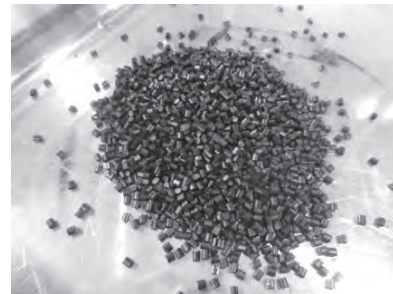


写真-3 試験に用いる疑似残さ (樹脂製)

4 おわりに

本稿では、ちゅう房排水に含まれるグリースを阻止・分離・収集するグリース阻集器について、基本的な仕組みを説明したうえで、製品規格である「SHASE-S 217」の内容について紹介しました。規格を知っておくことで、必要な性能の阻集器を選びやすくなり、設置後のトラブル防止にもつながります。

一方で、阻集器は設置して終わりの設備ではなく、日々の使い方と定期的な清掃によって性能が支えられます。清掃が行き届かないと、阻集性能の低下や配管閉塞などの原因になりえますので、継続した維持管理を徹底していただければと思います。

本稿を通じて、阻集器が適切に選定、維持・管理されることで、排水設備の健全化と下水環境の保全に少しでも貢献できれば幸いです。

(一財) 日本建築総合試験所 〒565-0873
 大阪府吹田市藤白台 5-8-1
 TEL : 06-6872-0391 (代表)
 URL : <https://www.gbrc.or.jp>



廃棄から循環型の社会へ

オリックス資源循環株式会社

オリックス資源循環株式会社は、埼玉県寄居町に中核拠点を置き、民間企業として国内最大級の再資源化施設と、乾式メタン発酵を活用するバイオガス発電施設を運営しています。「すべての廃棄物を資源へ」という考え方を軸に、廃棄物の適正処理から再資源化、さらに再生可能エネルギー（以下再エネ）の創出までを一貫して実現し、循環型社会と脱炭素社会の両立に貢献しています。

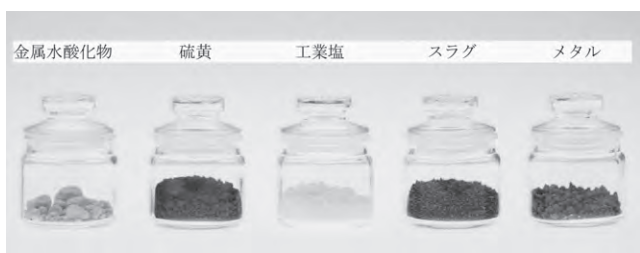
寄居工場

当社の中核施設である寄居工場は、埼玉県のPFI事業として2006年に操業を開始しました。熱分解ガス化改質方式により、廃棄物を約2,000℃の高温でガス化・溶融してスラグやメタルを回収する、最終処分に依存しないゼロエミッション施設^{*}です。^{*}廃棄物を原材料などとして全て有効活用し、不要な排出物を一切出さない仕組み。



<寄居工場>

燃え殻や飛灰が発生しない高度処理と、多様な廃棄物の受入に応える柔軟性を兼ね備え、日量450トンという民間最大級の処理能力で、自治体や企業の安定処理を長年にわたり支えています。工場内に破碎などの前処理工程を設けることで、分別が困難な廃棄物にも一貫して対応できる点が強みです。さらに、ピット投入から処理までの映像記録を活用したトレーサビリティを提供し、適正かつ確実な処理への安心感を高めています。



<溶融工程で回収された各種資源>

寄居バイオガスプラント

一方、寄居バイオガスプラントは、乾式メタン発酵方式を採用した再エネ発電施設です。



<寄居バイオガスプラント>

乾式方式は、従来型の湿式方式では処理が難しかった紙類・草木類を含む“都市型バイオマス”にも対応でき、食品廃棄物を主体とした可燃性バイオマスを効率よくエネルギーへ転換します。日量100トンを受け入れ、年間約980万kWhを発電することで、地域の再エネ供給基盤として機能しています。また、前処理工程で個包装された廃棄物の選別処理を行うことで、排出現場の分別負担を大幅に低減します。

2つの中核施設の連携

これら2つの中核施設は、相互補完的に運用しています。バイオガス化に適する廃棄物はメタン発酵でエネルギー化し、発酵に適さない物（主にプラスチック類）や発酵後の残渣は寄居工場で溶融処理するなど、廃棄物の特性に応じた処理ルートを選択可能です。いずれかの施設が点検等で停止する場合も、もう一方がバックアップとして機能し、受入を止めない安定的な処理体制を確保しています。関東圏を中心に構築している協力ネットワークとあわせ、平常時はもちろん、災害時においても広域的な受け皿としての信頼を得ています。

自治体への対応

自治体向けには、焼却施設の老朽化や建替え負担が全国的な課題となるなか、乾式メタン発酵とガス化溶融を組み合わせたごみ処理モデルを提案しています。焼却量およびCO₂排出量の削減、再エネ創出を同時に達成する

とともに、自治体の焼却施設と連携することでバックアップ処理にも対応できるため、平時の効率性と非常時対応の両立が可能です。当社はこれまでに関東圏および周辺地域の市町村から一般廃棄物処理を受託し、受入実績は約90自治体を超えます。焼却施設の点検や更新時における広域的なバックアップ処理を通じて、公共サービスの安定運営に実装レベルで貢献しており、今後も自治体と連携しながら、同様の取り組みを展開していきます。

直近の取り組みと今後の展開

① 寄居工場の更新プロジェクト

当社は、2006年から稼働してきた寄居工場の老朽化を受け、シャフト炉式ガス化溶融炉を導入する更新工事を推進しています。



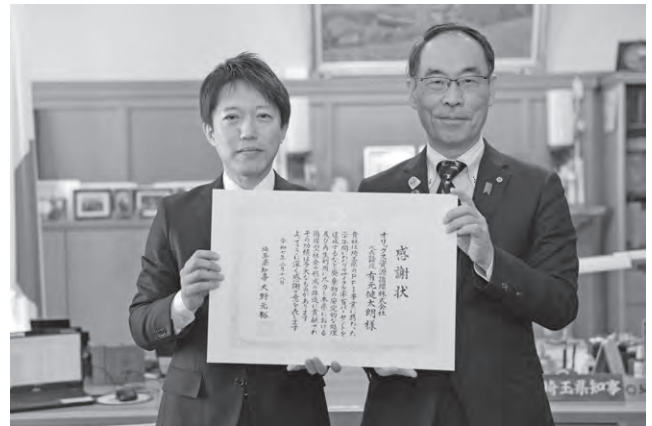
<新施設外観イメージ>

新施設は、現行と同等の日量450トンの処理能力を維持し、約1,800℃の高温で多種多様な廃棄物を無害化・再資源化し、同時に高効率発電（年間約87,000MWh＝約28,000世帯分）を実現する計画です。2027年4月の商業運転開始を目指しています。特定有害産業廃棄物や災害廃棄物、掘り起こしごみなど処理困難物の受入拡大により、広域的な廃棄物処理体制をさらに強化します。

② 埼玉県・寄居町・寄居町連合環境協議会との協力協定を締結

当社は2025年2月、埼玉県、寄居町および寄居町連合環境協議会との間で、PFI事業契約終了（2024年3月）に伴う協力協定を締結しました。本協定は、埼玉県の廃棄物処理基本計画に基づき、当社施設の活用要請に協力するとともに、県内の適正処理確保や処理の広域化推進、サーキュラーエコノミー推進に

共同で取り組むものです。PFI事業の運営で培った知見をもとに、災害廃棄物の処理や、自治体の焼却施設で発生する故障、更新工事、修繕時のバックアップ機能等を担い、官民連携をより積極的に推進していきます。なお協定式当日は、当社の長年にわたる貢献に対し、埼玉県知事から感謝状が贈呈されました。



<感謝状贈呈の様子>

提供価値の一体化“処理×資源化×再エネ”の統合モデル

当社の強みは、溶融リサイクルとメタン発酵という異なる処理プロセスを同一企業内に有し、排出実態に即した最適な処理方法を素早く提示できる点にあります。製造、小売、外食、物流など多様なバリューチェーンにおける製品廃棄や返品、季節変動、災害発生など、排出現場の“変動”に対応できる処理設計により、安定した稼働を維持します。また、資源回収や再エネの創出、データの可視化を束ねた実務運用力を通じて、企業のESG、TCFD、CDP（企業の環境情報開示）対応および自治体のカーボンマネジメントおよびレジリエンス向上に貢献していきます。

当社の目指す姿

当社は、寄居工場の次世代化（シャフト炉導入）と、県、町、環境協議会との協力協定を両輪に、処理困難物や災害廃棄物の受入拡大、再エネの安定供給、サーキュラーエコノミーの実現に取り組み、地域と企業にとって安心で強靱かつ低炭素なインフラを提供し続けます。「すべての廃棄物を資源へ」という考え方を軸に、社会の持続可能性に着実な進展をもたらすソリューションを、これからも提供してまいります。

シリーズ 『市町村リレー!環境・観光・我が街発見』

これからも安心して住み続けられる ぬくもりのあるまちづくり

伊奈町

1.はじめに

伊奈町は埼玉県の中南部にあり、都心から約40km圏内に位置しています。東西に2.5km、南北に7.5km、面積14.79平方キロメートルの概ね楕円形で標高8m~18mの沖積層、洪積層からなる肥沃な平坦地です。

古くから農耕が営まれ、江戸時代には徳川家康に仕え、家康の国づくりを支えた代官頭の一人である伊奈備前守忠次が行った治水事業や新田開発によって発展しました。



バラまつりの様子（ローズ・ウエディング）

2.「バラのまち伊奈」

伊奈町がバラを活用した取り組みに力を入れるようになったのは、1990年（平成2年）、町制施行20周年の記念として、「バラ」が町の花に制定されたことがはじまりです。

町内の伊奈町制施行記念公園には埼玉県内最大の「バラ園」があり、園内にはこのバラ園でしか見ることができない伊奈町のオリジナル品種「イナローズ」「イナ姫」「伊奈の月」が植えられています。

また、約1.4ヘクタールの敷地に、400種5,000株のバラが植えられており、トピアリーやバラのアーチなどによって見せ方を工夫するなど、散策しながらゆったりと間近でバラを楽しんでいただけるようになっています。

バラの見頃は5月上旬から6月上旬、10月下旬から11月中旬にかけての年2回、5月と10月には「バラまつり」が開催され、飲食物の販売やステージイベントなどもあり、多くの観光客でにぎわいを見せています。



伊奈町制施行記念公園「バラ園」

さらに、バラを活用した取り組みを全国に広めていくため、ばらの普及やばらに関する情報の交換などを目的として、「ばら」を市町村の花として制定している地方公共団体及びばらが広く住民に愛好されている地方公共団体の29市町によって構成された「ばら制定都市会議（通称：ばらサミット）」に埼玉県内唯一の自治体として令和4年5月に加盟。令和6年5月には『第33回ばら制定都市会議 in伊奈』を開催しました。

また、近年はバラを用いた商品開発にも力を入れており、食用バラを使用したクラフトビールやシロップなどを販売しています。

これからも「バラのまち伊奈」として全国の方々にPRするために、伊奈町のブランド化を進めていきます。



第33回ばら制定都市会議 in 伊奈



ローズシロップ



横瀬町より贈呈された木製プランター

3.横瀬町とのカーボンオフセット事業

伊奈町が脱炭素事業を検討している中で、埼玉県山とまちをつなぐサポートセンターの仲介で町長同士の交流があった横瀬町と連携することになりました。

令和6年度の事業では、伊奈町の森林環境譲与税を活用し横瀬町の南沢町有林約1.8haの間伐作業を行い、伊奈町から発生した7.6 t-CO₂/年を相殺出来たと、埼玉県森林CO₂吸収量認定制度で認定していただきました。

また、森林や地域資源を活用した地域間交流の活性化を図っており、横瀬町で除伐した栗の木をプランターにして、伊奈町役場北庁舎入口付近に設置していただいたり、両町の少年野球チーム同士で交流試合を行ったうえで、環境教育体験事業を実施しました。

今後も南沢町有林の間伐作業を進めつつ、両町の交流事業も行い、お互いの魅力を活かした事業を進めていく予定です。



伊奈町・横瀬町「未来につなぐ森づくり連携協定」

4.新たなごみ処理施設の建設

町では、現ごみ処理施設の老朽化により新施設の検討が急務となっていることから、隣接する上尾市とともに新たなごみ処理施設建設に向け、上尾伊奈資源循環組合を設立し事業を進めています。

新たなごみ処理施設では、①環境にやさしい施設、②安全、安心で、安定した施設、③地域に貢献し、住民に親しまれる施設、④経済性に優れた施設、の4つの基本方針を掲げています。

現時点での施設内容案は、低公害、省エネ、高耐久設備の採用や、自然エネルギーの積極的な採用、焼却熱等を活用した発電、子どもだけでなく大人も学べる学習機能を有することを予定しています。

今後の事業スケジュールは、令和8年度に施設候補地の都市計画決定を行い、令和9年度より設計及び建設工事に着工し、令和15年度に施設を稼働する予定です。



施設候補地周辺

チームアライグマ（高校生合同研究グループ） 活動報告

埼玉県立川越女子高校 教諭 松田 麗

はじめに

2014年にチームアライグマが発足してから13年となります。生物系部活動の顧問が集まり、アライグマの問題に取り組む高校生の研究グループができたことが始まりでした。昨年2月、チームアライグマとして、「令和6年度 彩の国環境大賞 優秀賞」を受賞し、代表生徒2名が大野県知事から表彰を受けました。これまでの活動が評価されたことは、大変喜ばしいことです。今回はチームアライグマの2024年から2年間の活動を中心に報告いたします。



彩の国環境大賞 表彰式

チームの目的

外来生物問題の解決、希少種の保護、生物多様性・生態系の保全を目指し、高校生が協働的かつ主体的に調査研究し、自主的に考え、広く社会に発信することで、科学的思考力、判断力、表現力の育成に加え、答えのない問題を解決する能力を育成することを目的としています。

チームの構成

川越女子高校 越谷北高校 熊谷西高校
所沢北高校 大宮高校 松山高校
越ヶ谷高校 蕨高校

埼玉県内の公立高校の自然科学系(生物系)の部活動が集まってチームを構成しています。参加生徒は、毎年1年生が入り、3年生が抜ける形でメンバーは入れ替わっていますが、3学年でおよそ60名、常時30名~40名で活動しています。

活動内容

①合同ミーティング

年に4回、川越女子高校生徒ホールにて合同ミーティングを行っています。生徒が司会進行し、各学校の意見を取り入れながら話し合い、年度方針やシンポジウムや各種イベントについて決定しました。



合同ミーティングの様子

②野外調査

年に3回~6回、埼玉県内の各地で野外調査を行っています。生徒にとってフィールドに出て体験することは、自然を理解するうえで大切なことと考えています。季節ごと、生態系ごとに棲む生物の種名や生態を学べるほか、外来生物の侵入を肌で感じたり、時には貴重な希少種を発見したりすることもあります。



槻川合同調査 専門家によるレクチャー

③シンポジウム

年1回11月第2日曜日に川越女子高校で開催するシンポジウムでは、生徒が企画（内容

検討、ポスターやレジュメなどの準備)と当日の運営を行いました。広く一般の方にも参加していただき、外来生物問題の解決、希少種の保護、生物多様性・生態系の保全、ネイチャーポジティブに関するテーマで講演会と討論会を実施しました。また、各高校の研究内容をポスター発表しました。



25年度シンポジウムの様子



24年度クビアカツヤカミキリの調査

⑤啓発活動

高校生の活動でいかに社会に貢献するか、ということを生徒自身が考えて活動を行っています。24年度には、県立総合教育センター江南支所にて小学生向けの体験イベント「目指せ！いきもの博士」に高校生講師として参加、埼玉県環境科学国際センター主催の高校生生物多様性フォーラムでは、生態系・生物に関する各校の研究を発表し地域の団体の方々と交流をしました。25年度には、「令和7年度東松山市第1回市民環境会議」に高校生が講師として招かれ、生徒のアイデアで参加者の皆さんと討論を行うイベント「高校生と話し隊！」を実施、川の博物館のイベント「高校生とまなぶ埼玉のいきもの」では高校生が小中学生向けに生態系や生物について学んでもらうブースを企画するなど、様々な形で外来生物問題をテーマにした啓発活動を行いました。



25年度シンポジウムポスター

④調査研究

チーム全体で取り組んでいるクビアカツヤカミキリの調査は、合同調査を行ったり、各高校で自分たちの地域を独自に調査してデータを共有したりしてポスターにまとめました。

また、各高校でそれぞれにテーマを持って外来種問題や生物多様性に取り組み、それぞれ独自に研究を行っています。これらの活動は、埼玉県内で行われる高校生の研究発表会や日本生態学会、植物生理学会などでポスター発表を行って発信しています。



東松山市市民環境会議

おわりに

11月のシンポジウムでは一般の皆様への参加をお待ちしています。川越女子高校HPまたはポスターにて、約1か月前より参加申込を開始いたします。今後ともチームアライグマをよろしくお祈りします。

環境関連の法令改正の情報・キーワードの一部ご紹介です。詳細は関係省庁のホームページ等をご覧ください。

| 環境関連法等 | 内 容 | 主な公布日 |
|--|--|------------------------|
| <p>環境大臣が定める熱分解の方法（平成17年環境省告示第1号）</p> | <p>環境大臣が定める熱分解の方法の一部を改正する告示（令和7年環境省告示第86号） 【認定高度分離・回収事業計画に対応した熱分解方法の基準を規定】 ▼資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律（令和6年法律第41号、以下「再資源化事業等高度化法」）及び資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律施行令（令和7年政令第3号）の施行に伴い、認定高度分離・回収事業計画に対応した、熱分解の方法に関する基準を定めた。 ▼廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和46年政令第300号）第3条第2号ロが定める、環境大臣が定める熱分解の方法について、以下を追加した。 再資源化事業等高度化法第17条（高度分離・回収事業計画の変更等）第3項に定める認定高度分離・回収事業計画に記載された廃棄物の処分の用に供する施設の設備である場合には、廃太陽電池に係る処分の基準等（令和7年環境省告示第85号）第6条で定める方法による。 施行日：令和7年11月21日</p> | <p>令和7年 11月12日</p> |
| <p>労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）</p> | <p>労働安全衛生規則の一部を改正する省令（令和7年厚生労働省令第113号） 【事業廃止時のがん原性物質関係記録等報告書の提出を義務化】 事業者はがん原性物質についてのリスクアセスメント対象物質健康診断個人票等の記録を、労働基準監督署長へ提出することを義務付ける規定が新設され、その報告書の様式が規定された。（第577条の2の2、様式関係） また、不浸透性の保護衣等の保護具の使用義務の対象とされる皮膚等障害化学物質等について、従来は通達により示されていたところ、一部の皮膚等障害化学物質等においては、事業者がSDSの作成やリスクアセスメント等を行うための十分な準備期間を設けるため、有害性の分類がなされた時期を含め、厚生労働大臣が定めることとした。（第594条の2関係） 施行日：令和8年1月1日</p> | <p>令和7年 11月18日</p> |
| <p>海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令（昭和46年政令第201号）</p> | <p>海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令（令和7年政令第392号） 【マルポール条約附属書Ⅳの改正に伴う規定整備】 国際海事機関（IMO）において、海洋汚染防止条約（マルポール条約）附属書Ⅳの改正案が採択され、窒素酸化物の放出量及び硫黄分濃度について、一般海域より低減する基準が適用される海域にカナダ北極海排出規制海域及びノルウェー海排出規制海域が追加されたことを受け、同改正内容を国内担保するため、以下の改正が行われた。 （1）船舶に設置される原動機から発生する窒素酸化物の放出量について特別の基準を適用する海域として、カナダ北極海排出規制海域及びノルウェー海排出規制海域が追加された。（第11条の7及び別表関係） （2）船舶において使用する燃料油の品質について特別の基準を適用する海域として、カナダ北極海排出規制海域及びノルウェー海排出規制海域が追加された。（第11条の10及び別表関係） 施行日：令和8年3月1日</p> | <p>令和7年 11月27日</p> |

環境関連の法令改正情報

| 環境関連法等 | 内 容 | 主な公布日 |
|--|--|------------------------|
| <p>資源の有効な利用の促進に関する法律施行令（平成3年政令第327号）</p> | <p>脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律及び資源の有効な利用の促進に関する法律の一部を改正する法律の施行に伴う関係政令の整備等に関する政令（令和7年政令第412号）</p> <p>【資源循環強化のための制度の新設に伴う規定整備】</p> <p>脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律及び資源の有効な利用の促進に関する法律の一部を改正する法律（令和7年法律第52号）により、再生資源の利用義務化、環境配慮設計の促進などの資源循環強化のための制度が新設された、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号。以下「法」という）の施行に伴い、同法により本令に委任された事項が以下のとおり規定されるなど、所要の改正が行われた。</p> <p>(1) 指定脱炭素化再生資源利用促進製品等を規定（第4条関係）</p> <p>(2) 指定脱炭素化再生資源利用促進事業者の計画作成に係る生産量・販売量の要件を規定</p> <p>(3) 指定脱炭素化再生資源利用促進事業者に対する勧告に係る生産量・販売量の要件を規定</p> <p>(4) 指定調査機関の指定の有効期間を規定</p> <p>(5) 設計認定等の申請に係る手数料の額を規定</p> <p>(6) 指定調査機関が行う設計調査に係る手数料の額の認可を規定</p> <p>(7) 自主回収・再資源化事業計画の認定の申請者の使用人を規定</p> <p>(8) 申請者の欠格事由が適用される使用人を規定</p> <p>(9) 認定自主回収・再資源化事業計画に係る再資源化に必要な行為の委託の基準を規定</p> <p>(10) 指定脱炭素化再生資源利用促進事業者に対する報告徴収及び立入検査を規定</p> <p>施行日：令和8年4月1日</p> | <p>令和7年 12月12日</p> |
| <p>食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）</p> | <p>食品、添加物等の規格基準の一部を改正する告示（令和7年内閣府告示第134号）</p> <p>【エスプロカルブ等の成分規格を設定又は改正】食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会の審議結果を踏まえて、表の一部を改正し、食品中の以下の農薬等について、残留基準値の改正を行った。</p> <p>① 農薬エスプロカルブ</p> <p>② 農薬エタボキサム</p> <p>③ 農薬トリフロキシストロビン</p> <p>④ 農薬ピカルブトラゾクス</p> <p>⑤ 農薬ポリオキシシンD亜鉛塩</p> <p>施行日：令和7年12月16日</p> <p>【エスプロカルブ等の残留基準値に関する経過措置を規定】</p> <p>表の一部を改正し、一部の食品（カッコ内に例示）に残留する農薬の成分に関する残留基準値を、告示日から1年を経過した日から適用する経過措置を定めた。</p> <p>① 農薬エスプロカルブ（玄米、小麦及び大麦）</p> <p>② 農薬エタボキサム（ぶどう）</p> <p>③ 農薬トリフロキシストロビン（とうもろこし、その他の穀類、りんご等）</p> <p>④ 農薬ピカルブトラゾクス（トマト）</p> <p>⑤ 農薬マンジプロパミド（たまねぎ、レモン等）</p> <p>施行日：令和8年12月16日</p> | <p>令和7年 12月16日</p> |
| <p>危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号）</p> | <p>危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（令和7年総務省令第112号）</p> <p>【特定屋外貯蔵タンクに係る保安検査に渦電流探傷試験を導入】</p> <p>屋外貯蔵タンクの維持管理の高度化、点検作業のスマート化に向け、ドローン等を活用した効果的な予防保全に係る検討を行うため、総務省消防庁に設置された「新技術を活用した屋外貯蔵タンクの効果的な予防保全に関する調査検討会」の結論を踏まえ、特定屋外貯蔵タンクの底部溶接部に係る保安検査について、磁粉探傷試験によることが困難であり、底部の溶接継手が対象となる一定の場合には渦電流探傷試験を行うことができることを定められ、渦電流探傷試験の合格基準が新たに規定された。（第20条の8関係）</p> <p>施行日：令和7年12月24日</p> | <p>令和7年 12月23日</p> |
| <p>特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令（平成18年経済産業・環境省令第3号）</p> | <p>特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令の一部を改正する省令（令和8年経済産業・環境省令第1号）</p> <p>【廃棄物焼却の廃熱の利用に係る排出係数をゼロに】令和7年6月2日に開催された「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会」（第10回）において、廃棄物の焼却に伴う廃熱の供給を受けた者の他人から供給された熱の使用に伴う排出量の算定において、上記廃熱の使用による排出量は計上不要とされた。これを踏まえ、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成11年政令第143号）第7条第1項第1号イ（4）の環境省令・経済産業省令で定める熱に、廃棄物の焼却に係る廃熱を回収した蒸気・温水・冷水が追加され、その排出係数はゼロとすることと規定されるなど、所要の改正が行われた。（第2条ほか関係）</p> <p>施行日：令和8年4月1日</p> | <p>令和8年 1月21日</p> |

<12月から2月まで>

春のような陽気が続いたかと思えば突然の大寒波が到来したりと、体調管理が大変な時期ですがハクモクレンの花のつぼみが膨らんでいる様子を発見し、春の気配を感じます。

12月 浄水場で臭素酸濃度上昇、基準値超えて検出

埼玉県は16日、県営大久保浄水場（さいたま市桜区）の浄水で、臭素酸が基準値を超える濃度を検出したと発表しました。県水道管理課によりますと、臭素酸は発がん性があるとされていますが、基準値は長期的に飲用した際の健康影響を評価したもので、直ちに健康に影響を与えるものではないということです。県では、大久保浄水場の原水（荒川河川水）と浄水を3時間おきに測定し、測定結果を水道事業者と共有するとともに大久保浄水場の送水エリアを縮小して臭素酸が検出されていない他の県営浄水場から送水する対応を取っています。同担当課は原因特定のため、上流河川の調査を行っています。（ニュース報道）

12月 分散型水道の導入支援について

政府は2025年12月、長距離の配管や大規模浄水場を必要としない「分散型水道」を導入する自治体への財政支援を進める方針を固めました。2026年度から、小型浄水装置などを集落単位で整備する費用を補助金の対象とし、老朽化した管路の維持や人口減少で水道収入が減る自治体の負担を軽減します。分散型は、長い配管網を不要にし、維持管理費の抑制や災害時の迅速な復旧にも期待され、関連法改正を通常国会で目指す予定です。（ニュース報道）

1月 さいたま市 2026年スギ花粉飛散量は「やや多い」予測

さいたま市は、2026年のスギ花粉飛散予測を公表し、市内での花粉症対策の参考になる情報を発信しています。市健康科学研究センターの調査によると、今年のスギ花粉の総飛散数予測値は約6,007個で、例年と比べて約1.24倍の「やや多い」量と見込まれています。これは前年並みの水準ですが、昨夏の高温が雄花の成長を促し、花粉の量が増える要因となっています。また、実際の飛散状況は気象条件などによって変動するため、予測値と観測値は異なる可能性があるとの注意喚起されています。こうした予測情報は、マスクや薬の準備など早めの対策に役立ちます。（ニュース報道）

1月 両生類・爬虫類の腸内細菌から画期的ながん治療細菌を発見

北陸先端科学技術大学院大学の研究チームはニホンアマガエル、アカハライモリ、カナヘビ、の腸内から計45株の細菌を単離しました。これらの細菌を系統的にスクリーニングした結果、9株が抗腫瘍効果を示し、中でもニホンアマガエルの腸内から単離した細菌がマウスのがんモデルで一度限りの投与により腫瘍を完全に消失させる極めて強力な抗癌作用を持つことを発見しました。（ニュース報道）

2月 レアアース泥の採取成功

レアアースを含んだ泥を採取するための装置を積んで、東京都心から1900キロ以上離れた南鳥島に向かった海洋研究開発機構（JAMSTEC）の地球深部探査船が水深6千メートルから泥を引き上げることに成功したと発表した。今回は採掘装置を付けた管を船から海底へ下ろし、実際に泥を引き揚げるといった機器の動作試験が目的。本格的な採掘試験は来年2月に実施する。経済性や産業利用の可能性はその後に検討される見通しです。（ニュース報道）

2月 クビアカツヤカミキリによる樹木被害

埼玉県の公式サイトによると、特定外来生物の「クビアカツヤカミキリ」による樹木被害が県内で拡大していると注意喚起されています。このカミキリムシはウメ・モモ・サクラなどバラ科の樹木の内部に幼虫が入り込み、幹を食い荒らして衰弱や枯死を引き起こす危険があり、被害木からは木くずと糞が混ざった「フラス」が多く排出されます。被害は県内各地で確認されており、発見した場合は情報提供を呼びかけています。また、県環境科学国際センターなどでも調査・防除対策の手引きが整備されています。発生時期は主に春～夏で、早期対応が被害抑制の鍵とされています。（ニュース報道）

※上記トピックスは各関係機関・メディアより発表されていますので、詳細につきましては環境省、埼玉県等、各ホームページ、インターネット等をご覧ください。

深掘り!環境トピックス、豆知識



トレードオフって?

みなさんこんにちは、Tamaです。2026年度が始まったので、心機一転、環境のお勉強に力をいれるぞ! そこで、例によって北浦和の地球温暖化防止活動推進センターのオンボウジを訪ねてみたよ。

Tama: オンボウジ、今回はトレードオフについて聞きに来たよ。

オンボウジ: Tamaちゃん、今度はトレードオフかい。相変わらず勉強熱心で感心、感心!

Tama: 環境問題でもよく聞く言葉だけど、日本語にするとどんな言葉になるのかな?

オンボウジ: 日本語だと「二律背反」なんて言葉が意味が近いけれど、かえって難しいかな。やさしく言えば、「あちら立てれば、こちら立たず」ってことだよ。

Tama: なるほど。「ママの味方をすれば、パパが拗ねる。パパの味方をすれば、ママが拗ねる」ってことだね。じゃあ、実際に環境問題でのトレードオフって、どんなことなの。

オンボウジ: 環境問題では、ある分野の対策をむやみに推し進めると、別の分野で問題が起きてしまうことがよくあるから注意が必要なんだよ。

Tama: 例えば、どんなことがあるの?

オンボウジ: 最近、話題になっているのは、大規模太陽光発電（メガソーラー）と自然保護の関係だよ。地球温暖化対策を推進するためには、太陽光発電などの再生可能エネルギーを増やす必要があるよね。そのため太陽光発電がいろいろな所に設置されているけれど、その一つとして、まだ開発されていない土地を切り拓いて大規模太陽光発電施設がつくられる。そうすると、その景観や樹木、そこに生息する動植物などが損なわれるといった自然破壊が発生する可能性があるんだよ。

Tama: 釧路湿原でのメガソーラー問題はニュースで見たことがあるよ。やっぱり、メガソーラーは悪者ってことなの?

オンボウジ: そこなんだよ、Tamaちゃん。一方的にメガソーラーが悪いと決めつけるのではなくて、設置してはいけない場所の線引きを明確化したり、設置する場所の優先度を決めて計画を立てたり、設置のための手続きやルールを決めて、問題を起こさないようにすることが大事なんだよ。これまでもメガソーラーについては、国による開発や環境影響評価、技術基準などのルールや自治体による条例などが定められ、その対象規模などの厳格化も進んできてはいるんだ。けれど、ルールが厳格化されても、それ以前の案件には遡及できないことや、対象規模逃れの案件も出てくるといったこともあるように課題は尽きないようだね。こうした問題に対応するには、国と自治体が連携して、事業者の指導や調整を徹底していく必要があるんだよ。

Tama: オンボウジ、随分、力が入っているね。トレードオフをなくすためのルールづくりとその徹底、ルールから漏れる事案への対応などが果てしなく続くということだね。

オンボウジ: そうだね。とにかく冷静になって、トレードオフを起こさないような社会づくりを続ける努力が大切だね。

Tama: わかったよ。僕も、パパとママどちらを立てるのか、悩みは果てしなく続きそうだよ。



EA21コーナー

エコアクション21 認証・登録事業者数 (令和8年2月末日 現在)

全国 7,534社 埼玉県内 191社

地域事務局さいたまでは、認証・登録を希望される方々などを対象に、個別相談会を実施しています。Webツールによるご相談も承ります。お気軽にご相談ください。

詳しくは、「地域事務局さいたま」までお問い合わせください。Tel: 048-649-5496

転倒リスク評価を実施しました

協会では、職員の高齢化が進行していることから労働安全衛生対策としてリスクアセスメントの一つである、転倒リスク評価を実施しています。この転倒リスク評価は過去に受託し、実施した厚生労働省 令和2年度、3年度「高齢労働者安全衛生対策機器実証事業」での知見と経験を活かし実施しているもので、令和3年度から実施し、今回で3回目の実施となります。



URL
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_19051.html



令和3年度「高齢労働者安全衛生対策機器実証事業」について | 厚生労働省

業務紹介

技術本部調査課では、主に現場での試料採取や現場測定を実施しています。具体的には、大気関係(大気汚染物質・煙道排ガスの測定)、水質関係(河川水・湖沼水・地下水・浴槽水及び排水等の試料採取や流量観測)、廃棄物関係(有害物質採取・ごみ質組成分析・焼却残渣採取)、底質・土壌関係採取、騒音・振動・悪臭関係(工場等の境界線・発生源等の測定)、作業環境測定、空気環境測定などです。調査課では、環境中のさまざまな媒体の一部を採取または現場測定し、生活環境や労働環境の改善につなげています。身近な環境を調べる、最初の工程を担当しています。また、近年問題視されているアスベスト(試料採取や現場での目視調査)にも力を入れておりますので、是非、調査のご依頼のご検討をお願いいたします。

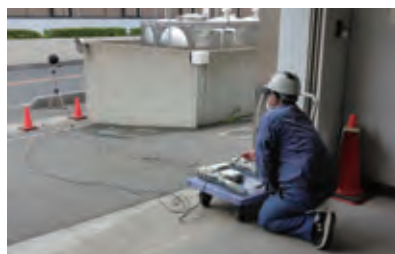
【調査風景】



アスベスト事前調査



ダム湖水質調査



騒音振動調査

一般社団法人 埼玉県環境検査研究協会
 〒330-0855 さいたま市大宮区上小町 1450 番地 11
 電話 代表 048(649)1151 FAX 代表 048(649)5493
 URL: <http://www.saitama-kankyo.or.jp>



ISO9001
登録番号Q4089



JWWA-GLP097
水道GLP認定



当協会は ISO/IEC 17025 を認定基準とした国際MRA対応ASNITE試験事業者(認定識別:ASNITE 0119 Testing)です。ASNITEを運営する認定機関(IA Japan)は、APAC及びILACの相互承認に署名しています。認定範囲は限定されていますので、ご確認ください。
 土壌汚染対策法指定調査機関No.2020-3-0013



エコアクション21
認証番号0012677



エコアクション21
地域事務局NO.044

- 【業務内容】
- 測定・分析
 - 飲料水の水分分析/河川水、地下水、湖沼水及び排水等の分析
 - 作業環境の測定/土壌調査(環境大臣指定)/空気環境測定
 - 騒音・振動、交通量の測定/大気汚染物質の測定/アスベスト調査
 - 建築物の飲料水水質検査/悪臭の測定/煙道排ガスの測定/放射性物質測定
 - 埼玉県目標設定型排出量取引制度におけるエネルギー起源CO₂排出量の検証 他
 - 法定検査
 - 水道水の水質検査(国土交通大臣・環境大臣登録)
 - 簡易専用水道の管理についての検査(国土交通大臣・環境大臣登録)
 - 小規模貯水水槽水道の検査、浄化槽の設置状況、維持管理状況の検査(埼玉県知事指定)
 - 調査・研究・支援
 - 環境アセスメントに関する調査/基本計画策定の支援/
 - 環境技術・労働安全衛生対策評価事業(環境・安全衛生コーディネイト)

〔浄化槽本部〕土呂支所 〒331-0804 さいたま市北区土呂町1丁目50番4号 電話048-778-8700 FAX048-778-8740
 西部支所 〒350-0223 坂戸市八幡1丁目11番34号 電話049-284-2911 FAX049-284-2922

【環境ニュース】に関するお問い合わせ 環境ニュース編集委員会 TEL:048-649-6264 e-mail: news@saitama-kankyo.or.jp