

NO. 66

2012.4 vol.20

産廃振興財団NEWS

環境と産業の未来のために

—CONTENTS—

- 環境と産業の未来のために新たなスタート
(公財)産業廃棄物処理事業振興財団理事長 樋口 成彬
- 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律案について
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部リサイクル推進室 湯本 淳
- 都道府県の産廃対策 [シリーズ第6回]
大阪府環境農林水産部循環型社会推進室産業廃棄物指導課
- 微量PCB汚染廃棄物の無害化処理の推進(第18回担当者会議事例報告)
財団法人愛媛県廃棄物処理センター主任 武田 伸也
- 微量のPCBを含む廃棄物の焼却実証試験の実施状況
- 産廃振興財団の動き
 - 助成事業決定
 - 経営塾 平成24年度第9期生募集始まる
 - 経営塾OB会企業紹介



公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団

環境と産業の未来のために 新たなスタート



公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団
理事長 樋口 成彬

財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団は、本年3月に内閣総理大臣より公益財団法人への移行認定を受け、4月1日から「公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団」として新たなスタートを切ることとなりました。

本財団は、経団連を始めとした産業界、国、地方公共団体の3者が協力して、環境保全と産業発展の未来のためには産業廃棄物処理事業の振興が重要課題であるとの共通認識のもとに、産業廃棄物処理に係る特定施設整備の促進に関する法律に基づく指定法人として平成4年に「産業廃棄物処理事業振興財団」として設立されました。その後、平成10年には廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく指定法人として不法投棄等の未然防止や支障除去のための支援を行う「産業廃棄物適正処理推進センター」に指定され、これまで生活環境の保全と経済の健全な発展に資するため、処理業者の育成、排出事業者の支援及び産業廃棄物の適正処理の確保のための諸事業に取り組んで参りました。

本財団といたしましては、今般、公益法人に認定されたことを契機として、再度、原点に立ち返って、この指定法人の業務である

①優良な産業廃棄物処理施設の整備促進のための

債務保証事業

- ②循環型社会の実現に向けた技術開発や起業化を支援するための助成事業
- ③優良な処理業者の育成・排出事業者に対する処理業者情報の提供などの振興事業
- ④不法投棄の防止・支障除去やPCB等有害廃棄物の処理に関する技術支援などの適正処理推進事業

以上4つの公益目的事業を柱として、これまでも増して一層の推進を図って参ります。また、放射性物質に汚染された災害廃棄物の適正処理の検討や資源循環の促進のため静脈産業ビジネスの一層の振興等の新たな課題にも取り組むとともに、この新たな公益法人制度改革の趣旨に沿った透明性の高い、公正な事業運営と自主的な経営により、循環型社会の形成に寄与して参る所存であります。

関係者の皆様方には、旧来にも増して、ご支援、ご協力を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律案について



環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部
リサイクル推進室 湯本 淳

はじめに

レアメタルは、自動車、IT製品等の製造に不可欠な素材であり、我が国の産業競争力の要である。しかし、レアメタルは一般的に希少性や偏在性が高く、資源小国の日本としては、レアメタルの確保が国家

戦略上きわめて大切である。特に昨今は、主要な産出国である中国が輸出を絞っていること、金属資源の価値が全般的に高騰していることなどを受け、国内でのリサイクルに注目が集まっているところである。日本国内に蓄積された使用済製品には多くの有用金属が含まれ、いわゆる「都市鉱山」として注目を集めているところであり、その金属の量は最終処分場に眠っている分も含めると世界有数の資源国に匹敵する規模と推定されている^[1]。また、近年、国内の最終処分場の残余容量は減少してきており、廃棄物のさらなる排出削減が求められていることから、使用済製品のリサイクルを今後も進めていく必要がある。

そこで、リサイクルルートが未整備でありその相当部分が一般廃棄物として処分されている使用済小型電子機器等について、リサイクルを促進する「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律案」が平成24年3月9日(金)に閣議決定され、国会に提出された。以下、法案の概要と、実効性のある制度づくりに向けた課題について述べていきたい。

法案の概要

本法案は、市町村や協力小売店が回収した使用済小型電子機器等について、これを引き取り確実に適

使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律案

法制定の背景

資源利約

- 新興国の需要増大に伴う資源価格高騰
- 資源供給の偏在性と寡占性

環境利約

- 最終処分場の逼迫
- 厳正な環境管理

・使用済小型電子機器等に含まれるアルミ、貴金属、レアメタルなどが、リサイクルされずに埋立立てられていることへの対応が急務。

法制定の目的

使用済小型電子機器等の再資源化を促進するための措置を講ずることにより、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図る。

法案の内容

基本方針

- 環境大臣及び経済産業大臣が、使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する基本方針を策定、公表
(内容:再資源化の促進の基本の方針、再資源化を実施すべき量に関する目標、促進のための措置に関する事項、個人情報の取扱いその他の配慮すべき重要事項等)

再資源化を促進するための措置

- 再資源化のための事業を行おうとする者は、再資源化事業の促進に関する計画を作成し、環境大臣及び経済産業大臣の認定を受けなければならない。
- 再資源化事業計画の認定を受けた者又はその委託を受けた者が使用済小型電子機器等の再資源化に必要な行為を行うときは、市町村長等による廃棄物処理費の許可を必要とする。
- 再資源化事業計画の認定を受けた者又はその委託を受けた者については、産業廃棄物の処理費に別段の取扱いを行うこととする。

施行期日等

- 公布の日から起算して1年を超えない範囲内において政令で定める日から施行する。
- 法律の施行後5年を経過した場合において、法律の施行の状況について検討を加え、必要な措置を講ずる。

使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律案

切なりサイクルを行うことを約束した者を国が認定し、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)及び産業廃棄物の処理に係る特定施設の整備の促進に関する法律(平成4年法律第62号)の特例措置を講じるものである。

本法案の特徴は、誰かにリサイクルの義務を負わせることによりリサイクルを行う義務型の制度ではなく、関係者が協力して自発的に回収方法やリサイクル実施方法を工夫しながら、それぞれの実情に合わせた形でリサイクルを実施する促進型の制度であることである。義務型の制度とした場合、基本的には一つの方法に限定してリサイクルを実施していくこととなる。使用済小型電子機器等については、一部の地域や品目において先行的にリサイクルの取組が行われており、現在行われている先行的取組を活かしながら、これらの取組が安定的・継続的に行われるよう制度的に担保するとともに、リサイクルの取組を全国に広げていくためには、義務化で一つの方法を限定するよりも、様々な取組を包含できる方が望ましい。そこで、リサイクルを実施しようとする者が再資源化事業計画を作成し、国の認定を受けることができるという促進型の制度となっている。

分別して排出(消費者)、分別収集と認定事業者への引渡し(市町村)、適正な排出の確保に協力(小売店)、必要な資金の確保(国)、環境配慮設計と再生材の利用(メーカー)など、関係者が担うべき役割を法律上責務として記載しており、これに則って関係者が協力していくことで、使用済小型電子機器等のリサイクルを促進していく。

実効性のある制度づくりに向けた課題

先述のように、使用済小型電子機器等リサイクル制度は、誰かに義務を課すのではなく、奨励型・促進型の制度である。その場合、「誰もやらない」という状態に陥るのを避け、実効性のある体制を作り上げるには、関係者全員の協力が不可欠となる。

試算によると、一定(20%程度)以上の回収率が確保された場合、静脈物流や中間処理において規模の経済を働かせ効率的に使用済小型電子機器等のリサイクルを実施すれば、採算性の確保が可能となる。

高い回収率を実現し、採算性を確保することにより、リサイクル事業者による再資源化事業計画の作成、認定が見込め、制度全体が実効性のあるものとなることから、まずは市町村に使用済小型電子機器等の分別収集に積極的に取り組んでいただきたい。経済産業省の調べでは、先行的にリサイクルに取り組んでいる自治体の中には、小型電子機器等のリサイクルを開始したことで鉛キレート剤にかかる経費や破碎機の刃の交換にかかる経費を数千万円単位で削減できている市町村もある^[2]。追加的な分別収集は必要になるが、どの程度のコスト増で抑えられるかは工夫次第である。各市町村に効率的な分別収集を工夫していただくとともに、国としても財政的な支援を行っていきたい。

回収率確保という観点からは、家庭における退蔵への対策も肝心である。個人情報を含む機器について消費者が安心して排出できるよう対策を講じることや普及啓発を通じて、退蔵対策を行っていきたい。

制度の施行は公布の日から1年以内で政令で定める日とされている。施行日に向けて、実効性のある制度づくりに向けた取組を継続していきたい。

参考文献

- [1] (独)物質・材料研究機構：平成20年1月11日プレスリリース資料
- [2] 経済産業省 自治体等における小型家電リサイクルの取組事例に関する研究会とりまとめ(平成23年10月)

都道府県の 産廃対策

第6回

大阪府

民間保険会社と連携した優良な 産業廃棄物処理業者(優良業者)の 育成並びに適正処理の推進

大阪府環境農林水産部循環型社会推進室産業廃棄物指導課

1. これまでの施策と課題

大阪府は平成15年3月、「優良な産業廃棄物処理業者を目指すための指針(以下、指針)」を策定するなど、早くから処理業者の優良化に向けた施策(以下、優良化施策)に取り組んできました。指針策定にあたっては、検討委員会を立ち上げ、処理業者約1,000社に対し聞き取り調査を行うとともに、「排出事業者責任強化に伴う処理業者選択要件の抽出」と「その要件に応えるための処理業者の対応項目の抽出」という手順で検討が進められました(指針本編に入る前に、このような手順と現状分析に紙面が割かれています。指針HP;<http://www.pref.osaka.jp/sangyohaiki/sanpai/youryougyo-usya.html>)。

指針では、排出事業者が処理業者を選択する際の最も重要な

要件として「処理料金」を挙げたうえで、『適正処理されるのであれば安ければ安いほど良いことに議論の余地はなく、処理業者は適正処理が可能な範囲で、市場原理に基づき最大限努力すべきことは当然である』と指摘しています。

無価値な廃棄物を取り扱う市場では、市場メカニズムだけでは適正処理を担保できないという構造的課題を抱えており、健全な競争原理を働かせるためには強力な法規制や優良化施策など多面的な手段が求められます。

これまで累次の法改正により、排出事業者責任の強化や優良業者の認定制度(以下、優良認定制度)が創設される中、大阪府においても、平成20年に5年おきの更新時を待たずに随時、優良業者の登録を受けることができる独自制度を創設しましたが、登

録が伸び悩むなど課題を抱えていました。

昨年4月に法施行された、許可期限の延長をインセンティブとする新たな優良認定制度が創設されたことを契機に、指針の精神や府独自制度の課題を踏まえ、悪質な業者が市場から淘汰され、優良業者が市場の中で優位に立てるような仕組みづくりを目指し、府として優良化施策を見直す検討を始めました。

2. 中間処理業者の倒産と教訓

リーマンショックの余波は府内の中間処理業者2者にも及び、急速に経営が悪化して倒産に追い込まれるという事案が平成21年3月に発生しました。

2つの倒産事案のうち、市街地にあった中間処理施設に約1万m³の廃棄物が放置された事

案については、破産管財人3者の協力を得ながら、その解決に当たることになりました。まず、マニフェストや帳簿等で把握した242者の排出事業者に対し、措置内容報告書等を求め、搬入の事実が明らかになれば自費撤去を求めました。任意に賛同が得られた排出事業者から順次、破産管財人主導による合同撤去作業が行われましたが、不況の折、処理費の二重払いとなる撤去にすんなり応じた排出事業者は90者、その他100者余りに対して、府は再三の通知や連絡により粘り強く撤去を求めました(結果、H21年8月～H22年8月の間に合同撤去作業計5回、撤去量4,000m³以上、最後まで撤去に応じない排出事業者3者に対し12条の6第2項の公表を実施)。

現在においても本事案の完全な解決には至っていませんが、粛々と排出事業者責任を追及した経験から、不測の事態で結果的に社会経済的リスクを負う排出事業者に対しては、何か相互扶助の仕組みはないものかと考えるようになりました。

3. 排出事業者責任保険との出会い

そこで、相互扶助から連想される保険制度に関し、環境汚染賠償責任保険の国内販売状況を

調査したところ、(株)損害保険ジャパン(以下、損保ジャパン)が唯一、平成14年から排出事業者責任保険を販売していることが分かりました。とにかく、その保険の内容を聞こうと損保ジャパンに連絡をとると、すぐに担当課長が府庁までお越しになり、産業廃棄物の適正処理の推進に貢献するために、保険

連携・協力をさせてほしいとの申し出がありました。

ちょうど優良化施策の見直し中であったこともあり、保険加入者(排出事業者)が処理委託先に優良業者を選択した場合には保険料を割引するという経済的インセンティブを導入できないか府が提案したところ、現行の排出事業者責任保険を改良する方向で協議に入りました。



図1 合同撤去作業の様子



図2 撤去作業終了後、残る廃棄物にシート掛けを施工。現在、複数地点で温度測定を定期的実施

4. モラルハザードの壁

協議に際しての最大の難関は、保険加入者(排出事業者)の注意力が低下し、不適切な処理を誘発するおそれがあるというモラルハザードの問題でした。改良前の排出事業者責任保険では、保険加入者による廃棄物の運搬委託先にGPSを搭載させることを条件としていました。モラルハザード回避の要請は、排出事業者責任を強化・徹底させよ

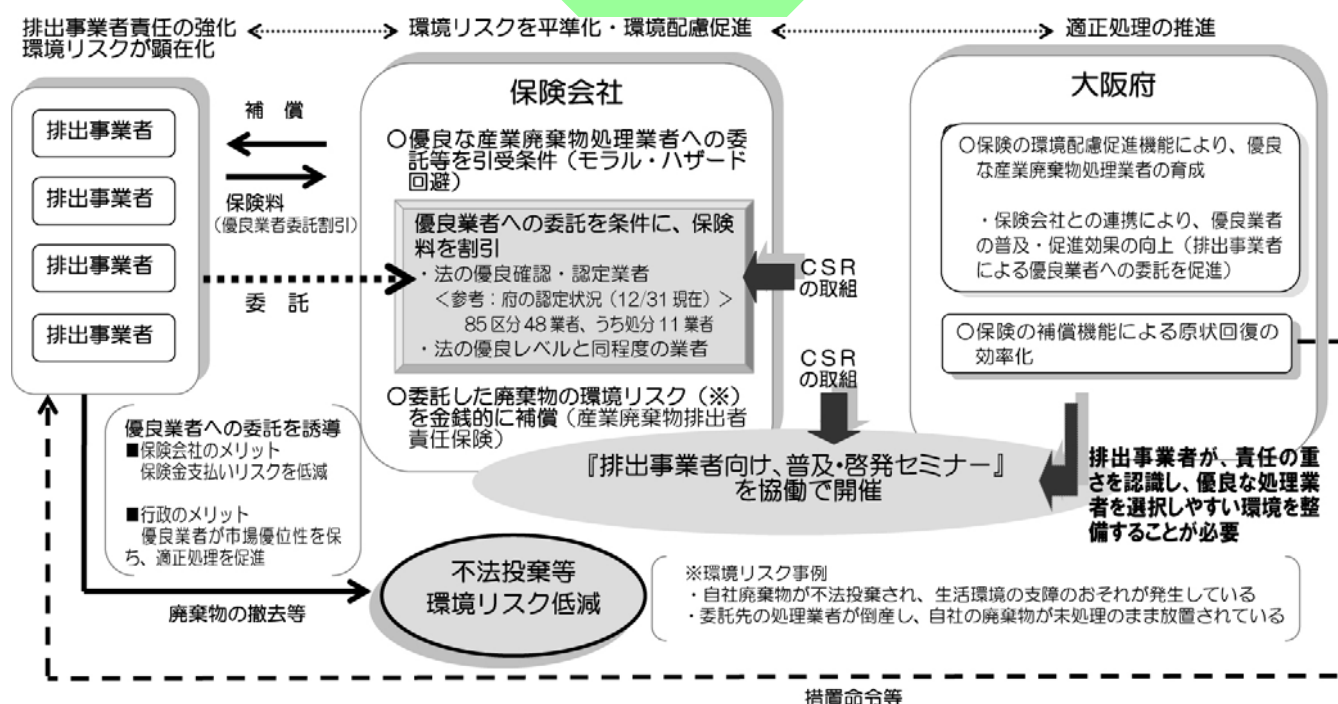


図3 損保ジャパンとの協定内容イメージ

<http://www.pref.osaka.jp/sangyohaiki/kanminrennkei/index.html>

うとする行政側と、保険金支払いリスクを低減させようとする保険会社側の双方にありましたので、お互い知恵を絞りました。お互い妥協せず相当の時間を費やして議論・検討を重ねた結果、保険加入時の申告書において排出事業者のコンプライアンス上の審査を行うことや、保険加入後は免責条項により保険加入者に法的落ち度があった場合には保険金が支払われないなど、廃棄物処理法の隅々まで目を通し工夫しました。今思えば、その産みの苦しみがあったからこそ、誠実に向き合ってくくださった損保ジャパンとの間に、より強い信頼関係を築くことができたと思います。

5. 保険の内容

損保ジャパンは、改良した排出事業者責任保険を平成24年4月より販売開始する予定であり、保険料例は以下のとおり。

保険料例では、優良業者へ処理委託する場合には、自動車保険において個人が支払う保険料よりは少し高い程度の料金設定となっており、損保ジャパンのCSRの取組みとして評価できます（「環境と金融に関する懇談会」事務局・環境省、平成18年7月報告書p10「保険の役割」参照）。なお、報道発表後には、優

良業者から歓迎・励ましの声が寄せられたそうです。

今後、優良認定制度とコラボレーションされた、この保険制度が大阪府だけでなく全国的に普及することにより、広域移動する産業廃棄物の環境リスクへの対策がバックアップされることや、優良業者が市場で優位に立ち、産業廃棄物の適正処理の好循環の流れが一層促進されることを期待したいと思います。

【保険料例】

年間排出量：160t

期間中支払限度額：1億円(自己負担なし)

縮小てん補割合：90%

■標準年間保険料 →260,000円

■告知書記載内容により割引50%を適用した場合の年間保険料 →130,000円

PCB

第18回全国担当者会議事例報告

微量PCB汚染廃棄物の無害化処理の推進

平成23年10月27日、28日に石川県金沢市において「平成23年度廃棄物処理センター一等全国担当者会議」が開催されました。その内容は、前号(No.65, 2012.1 vol.19)に掲載しましたが、今回は、(財)愛媛県廃棄物処理センターの武田伸也主任から「微量PCB汚染廃電気機器等の無害化処理への取り組みについて」と題してご発表いただいた内容を紹介します。(技術部)



微量PCB汚染廃電気機器等の無害化処理への取り組みについて

財団法人愛媛県廃棄物処理センター 主任 武田 伸也

センターの概要(スライド1~5)

財団法人愛媛県廃棄物処理センター東予事業所における、微量PCB汚染廃電気機器等の無害化処理の状況を報告する。

施設では従来から硫酸ピッチや廃農薬等の適正処理困難物を受入れており、ゼロエミッションの達成など環境への配慮はもとより、日々安全対策の向上や情報公開に努め、廃棄物を安全・確実に処理している。

スライド1

(財)愛媛県廃棄物処理センターの概要

設立	平成5年9月1日
大臣指定	平成5年11月25日
施設稼動	平成12年1月17日
主な事業	一般廃棄物及び産業廃棄物の処理 (中間処理施設)
処理量	25,003トン(平成22年度) うち微量PCB廃棄物 4,111トン
微量PCB汚染廃電気機器等無害化処理認定 平成22年6月11日(全国初)	

スライド 2

東予事業所の特徴(1)

焼却・溶融施設

- ◆ 処理能力: 100トン/日 (50トン/日 × 2系列)
- ◆ 型 式: ロータリーキルン直接溶融炉方式
- ◆ 焼却温度: 1,100°C以上 (2秒以上滞留)

微量PCB汚染廃電気機器等の処理方法

- ◆ 絶縁油: 炉内噴霧 (最大600リットル/時 × 2系列)
- ◆ 紙くず・木くず: 直接投入 (最大300キログラム/時 × 2系列)
- ◆ 小型コンデンサ: 直接投入 (最大40キログラム/時 × 2系列)

スライド 3

東予事業所の特徴(2)

環境への配慮

- ◆ 排ガスの管理目標値は法規制値の約10分の1
- ◆ 処理工程排水は場内で全量を再利用(クローズドシステム)
- ◆ ゼロエミッションの達成(溶融スラグ・飛灰は再生利用)

リスクコミュニケーション

- ◆ 設置計画当初からの地元自治体・住民との協議
- ◆ 施設維持管理情報の公開(ホームページ等)
- ◆ 施設の公開・見学の受入

スライド 4

東予事業所の特徴(3)

安全対策

- ◆ 異常の検知
感震装置・漏油検知器・配管圧力
- ◆ 供給・処理の停止
緊急遮断弁・ポンプ自動停止
- ◆ 汚染拡大の防止
耐油塗装・フランジレス配管・オイルパン

1日3回の定期パトロールで各機器・計器の状況を確認

スライド 5

東予事業所全景



無害化処理認定の経緯(スライド 6)

東予事業所では、平成17年度から19年度まで環境省の実証試験を行っており、微量PCB汚染廃電気機器等を安全・確実に処理できることを確認している。

平成22年6月に無害化処理認定を受け、認定処理量での処理について実証試験と同等の方法で検証した後、7月から本格稼動を行っている。

スライド 6

無害化処理認定の経緯

実証試験	
平成17年度	第1回 (絶縁油)
平成18年度	第2回 (紙くず・木くず)
平成19年度	第3回 (小型コンデンサ)
平成21年11月	認定制度の施行 ガイドライン(焼却処理編)が制定
平成22年1月	国への認定申請
平成22年3月	公告縦覧手続
平成22年6月	環境大臣による認定
平成22年7月	本格稼動

認定対象物(スライド7)

- 無害化処理の認定対象物は、次のとおりである。
- 微量PCB汚染絶縁油
 - 微量PCB汚染絶縁油が塗布され又は染み込んだ紙・木
 - 微量PCB汚染絶縁油が封入された小型コンデンサ

スライド 8

実証試験の内容

- ① 平成17年度 汚染油(1.8 kL)
廃油タンクからPCBに汚染された油を(90L/h)炉内に吹き込み、焼却処理した。
- ② 平成18年度 紙くず、木くず(合計約 3.6 t)
感染性廃棄物用プラスチック容器に詰めた紙くず、木くずを約300kg/hで炉内に投入し、焼却熔融処理した。
- ③ 平成19年度 小型コンデンサ(10kg×40台)
感染性廃棄物用プラスチック容器に詰めた小型コンデンサを4台/hで炉内に投入し、焼却熔融処理した。

処理工程(スライド9)

無害化処理は、1,100℃2秒以上焼却処理が可能なロータリーキルンで行っており、処理生成物として主に熔融スラグ及び飛灰が発生する。

熔融スラグは破碎処理してアスファルト舗装材として使用し、飛灰は山元還元処理により亜鉛や銅等の金属を回収するなど、資源の有効活用に努めている。

スライド 10

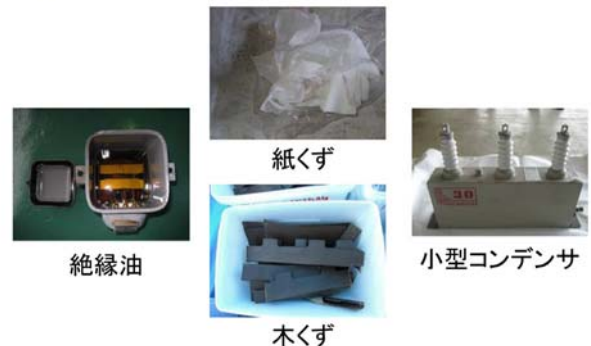
環境調査(排ガス調査)

項目	頻度	管理目標値
硫黄酸化物	連続測定	30 ppm
窒素酸化物	連続測定	50 ppm
ばいじん	連続測定	10 mg/Nm ³
塩化水素	連続測定	30 ppm
ダイオキシン類	6ヶ月に1回(炉毎)	0.1 ng-TEQ/Nm ³
PCB	6ヶ月に1回(炉毎)	100 ng/Nm ³

法規制値等の基準の約10分の1以下で管理

スライド 7

認定対象物

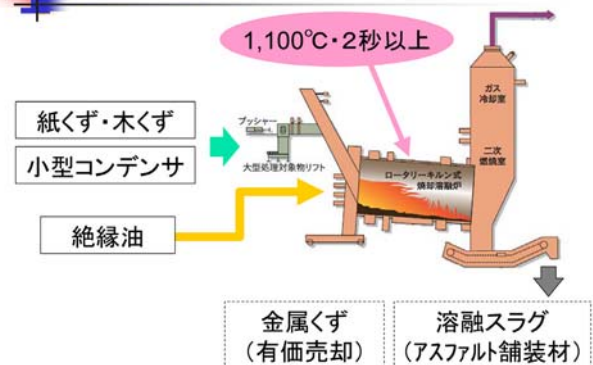


実証試験の内容(スライド8)

実証試験にて焼却した微量PCB汚染廃電気機器等は、PCB濃度が52ppmの汚染油1.8kl、4.9～13ppmの紙くず・木くず約3.6t、平均509ppmの絶縁油入り小型コンデンサ10kg×40台である。

スライド 9

処理工程(1)



環境調査(排ガス)(スライド10)

無害化処理により発生する排ガスは、硫黄酸化物等については連続、ダイオキシン類及びPCBについては焼却炉毎に6ヶ月に1回測定を行っている。

管理目標値は法規制値等の基準の約10分の1以下で設定しており、非常に低いレベルでの管理を行っている。

環境調査(排出物)(スライド11)

無害化处理により発生する溶融スラグ、飛灰及び金属くずについては焼却炉毎に6ヶ月に1回測定を行っている。

管理目標値は法規制値としており、PCBが確実に無害化处理されていることを確認している。

スライド 12

受入基準

- 共通基準
- ・ 作業手順の作成
 - ・ 運行管理体制の整備
 - ・ 緊急時資機材の確保
 - ・ 業務従事者の教育・訓練
 - ・ 収集運搬車両に保険の加入義務

絶縁油搬入基準

- ・ 40メッシュ以上のストレーナの設置
- ・ 活性炭設備の設置

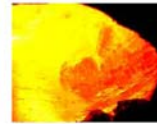
紙くず・木くず・小型コンデンサ搬入基準

- ・ 管理帳票の作成

スライド 11

環境調査(排出物調査)

項目	頻度	管理目標値
溶融スラグ	6ヶ月に1回(炉毎)	0.003 mg/L
溶融飛灰	6ヶ月に1回(炉毎)	0.003 mg/L
金属くず	6ヶ月に1回(炉毎)	0.01 mg/kg



コンデンサ溶融状況



排出物(スラグ・金属くず)

受入基準(スライド12)

微量PCB汚染廃電気機器等の受入については基準を設定しており、収集運搬ガイドラインに記載のある項目のほか、保険への加入、ストレーナの設置、活性炭設備の設置及び管理帳票の作成が必要である。

受入時の確認(スライド13)

微量PCB汚染廃電気機器等の搬入時には、事前に収集運搬ガイドラインに基づく運行計画書を確認し、受入基準に適合しているか確認を行っている。

微量PCB汚染廃電気機器等は長期間保管されているため狭雑物の混入が見られることから、絶縁油の抜油時に注意が必要である。

スライド 13

受入時の確認

- ・ マニフェストと運行計画書が一致しているか。
- ・ 廃棄物の数量・荷姿は運行計画書のとおりか。
- ・ 狭雑物の除去が適切に行われているか。



受入口フィルター

スライド 14

受入方法



絶縁油



紙くず・木くず・小型コンデンサ

受入方法(スライド14)

微量PCB汚染絶縁油は専用のタンクローリーで受入を行っている。

微量PCB汚染物(紙くず・木くず・小型コンデンサ)は、二重のポリエチレン袋に入れプラスチック容器に密閉した状態で受入を行っている。

処理方法(スライド15)

微量PCB汚染絶縁油は漏洩対策等を講じた専用の設備で処理しており、1時間あたり600ℓの吹込処理が可能である。

微量PCB汚染物(紙くず・木くず・小型コンデンサ)は大型リフタにより直接投入処理しており、1時間あたり紙くず・木くずは300kg、小型コンデンサは40kgの処理が可能である。

スライド 15

処理方法



微量PCB専用吹込ランス
(絶縁油)



大型リフタ(投入)
(紙くず・木くず・小型コンデンサ)

よくあるご質問(スライド16)

微量PCB汚染廃電気機器等はPCB濃度の分析結果のみで判断できないため、どのような過程(由来)で発生したものか確認が必要である。

現在のところ、微量PCB汚染絶縁油の搬入はタンクローリーによるため、機器等からの抜油や運搬については、事前にPCB廃棄物の収集運搬業許可業者と十分な打ち合わせが必要である。

スライド 16

よくあるご質問

分析結果証明書があれば処理できますか。

⇒ 発生した過程(由来)の確認が必要です。

今年度、分析により確認したため、保管状況届出書がないのですが、処理できますか。

⇒ 調査票に届出内容の記入が必要です。

電気機器又はドラム缶で搬入できますか。

⇒ 専用タンクローリーによる搬入をお願いします。

今後の展望(スライド17)

ウエスや吸着材等の微量PCB汚染物について平成23年3月に実証試験を実施し、安全・確実にPCBが処理されていることを確認しており、今後、無害化処理認定品目の拡充に取り組む計画である。

また、微量PCB汚染絶縁油を抜油したトランス等の機器筐体の処理施設を建設しており、廃棄物全体の処理を図ることとしている。

スライド 17

今後の展望

- ① 汚染物の処理(対象物の拡大)への取組み
ウエス・吸着材・小型電気機器など、
直接熔融を生かした処理対象物の拡大
- ② 電気機器筐体の処理への取組み
加熱分離炉による連続処理(現在、施設建設中)
- ③ 更なる安全・確実な処理への取組み
定期訓練・ヒヤリハットの活用など

微量の PCB を含む廃棄物の 焼却実証試験の実施状況

環境省は平成23年11月22日及び平成24年2月3日に平成23年9月から平成23年12月にかけて実施したPCBを含む廃棄物の焼却実証試験の結果を公表しました。

今回の焼却実証試験は、PCBを含む廃棄物の処理体制の検討に向け、高温で焼却できる既存の産業廃棄物処理施設においてPCBを含む廃棄物が安全かつ確実に処理できることを確認するため、関係自治体である兵庫県神戸市、富山県富山市及び愛媛県並びに実証試験施設の設置者である神戸環境クリエート株式会社、株式会社富山環境整備及び財団法人愛媛県廃棄物処理センターの協力を得て実施されたものです(表1)。

試験試料には、微量PCB汚染廃電気機器等(絶縁油が入ったままのコンデンサ、抜油後のOFケーブル及び抜油後の油遮断器^{*})に加えて、低濃度のPCB汚染物(廃活性炭、ウエス、防護具等)及びPCB処理物が用いられました(表2)。これらを稼働中の産業廃棄物の焼却処理施設に投入し、環境大気、排ガス、燃え殻、ばいじん及び試験試料の加熱残渣等に含まれるPCB濃度等を分析することにより、これらが適正に処理されることを確認しました。

※ 株式会社富山環境整備の固定床炉において、絶縁油入り

コンデンサ、抜油後のOFケーブル及び油遮断器を加熱処理(850℃以上)し、発生したガスをロータリーキルン式焼却炉の2次燃焼炉で焼却処理(1,100℃以上)しました。

その結果、施設の敷地境界における大気中のPCB濃度、施設周辺における大気中のPCB及びダイオキシン類の濃度については、いずれも基準値等よりも低いことが確認されました(表3)。

また、排ガス中のPCB及びダイオキシン類の濃度については基準値等よりも低いことが確認された(表4)。これらは通常運転時と本試験時において顕著な差がなかったことから、試験試料を投入したことによる排ガス中のPCB及びダイオキシン類の濃度への影響はないことが確認されました。

さらに、焼却処理後の試験試料の加熱処理後の残渣物、焼却炉の燃え殻、ばいじんに含まれるPCB及びダイオキシン類の量については基準値よりも低いことが確認されました(表5)。

なお、PCBを含む廃棄物の焼却実証試験は、平成17年度以来毎年実施しており、今回公表分も含め、これまでに全国14ヵ所で合計30回実施されたこととなります。環境省では今後も、協力が得られる他の施設において、実証試験を継続して実施していく予定としています。(技術部)

表1 施設の概要

	神戸環境クリエート株式会社	財団法人 愛媛県廃棄物処理センター
設置場所	兵庫県神戸市	愛媛県新居浜市
施設形式	ロータリーキルンストーカ炉	ロータリーキルン式焼却溶融炉
燃焼ガス温度	1,100℃以上	1,100℃以上
燃焼ガスの滞留時間	2秒以上	2秒以上

※株式会社富山環境整備では、ロータリーキルン式焼却炉で廃活性炭、ウエス、防護服等及びPCB処理物の焼却処理(1,100℃以上)を行った。また、固定床炉で微量PCB汚染廃油を含むコンデンサ、抜油後のOFケーブル、抜油後の油遮断器を加熱処理(850℃以上)し発生したガスを2次燃焼炉で焼却処理(1,100℃以上)した。

News Review

表2 試験試料の種類、量及びPCB濃度

種類	神戸環境クリエート株式会社		財団法人 愛媛県廃棄物処理センター		株式会社 富山環境整備	
	試料量	PCB濃度*	試料量	PCB濃度*	試料量	PCB濃度*
廃活性炭	約 0.28 トン	253mg/kg (平均)	約 1.7 トン	1.3~2,300 mg/kg	約 1.1 トン	2.1~70 mg/kg
ウエス	—	—	約 0.072 トン	660 mg/kg	約 2.9 トン	7.3~89 mg/kg
防護具等	約 1.46 トン	339mg/kg (平均)	約 0.28 トン	440~1,800 mg/kg	約 6.5 トン	3.1~5,200 mg/kg
PCB 処理物	約 0.10 トン	21mg/kg (平均)	約 0.16 トン	7.1~2,600 mg/kg	約 0.67 トン	7.1~680 mg/kg
抜油後の油遮断機					2 台	1.2~19 mg/kg
抜油後のOFケーブル	—		—		42 本	43~47 mg/kg
コンデンサ					2 台	37~40 mg/kg

※PCB濃度は高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計で測定した。また、抜油後の油遮断機、抜油後のOFケーブル及びコンデンサのPCB濃度については、絶縁油中のPCB濃度を示す。

表3 大気中のPCB及びダイオキシン類の濃度

種類		神戸環境クリエート株式会社	財団法人 愛媛県廃棄物処理センター	株式会社 富山環境整備	基準値等
施設敷地境界	通常運転時	0.40~0.64 ng/m ³	0.082 ng/m ³	0.031~0.047 ng/m ³	500 ng/m ³ *1
	本試験時	0.29~0.68 ng/m ³	0.049~0.071 ng/m ³	0.017~0.043 ng/m ³	500 ng/m ³ *1
施設周辺	通常運転時	0.60 ng/m ³	—*4	0.087 ng/m ³	500 ng/m ³ *1
	本試験時	0.45~0.59 ng/m ³	—*4	0.028~0.077 ng/m ³	500 ng/m ³ *1
ダイオキシン類	通常運転時	0.018 pg-TEQ/m ³	0.0078 pg-TEQ/m ³	0.13 pg-TEQ/m ³	0.6 pg-TEQ/m ³ *2
	本試験時	0.032~0.038 pg-TEQ/m ³	0.0083~0.0096 pg-TEQ/m ³	0.0035~0.045 pg-TEQ/m ³	0.6 pg-TEQ/m ³ *2

※1 「PCB等を焼却処分する場合における排ガス中のPCBの暫定排出許容限界について」(昭和47年環大企第141号)で定める環境大気中のPCBの濃度

※2 ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について(平成11年環境庁告示第68号)で定める基準値

※3 PCB及びダイオキシン類の濃度は高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計で測定

※4 財団法人愛媛県廃棄物処理センターの施設周辺大気中のPCB濃度については、施設敷地境界大気の地点で評価した

表4 排ガス中のPCB及びダイオキシン類の濃度等

種類			神戸環境クリエート株式会社	財団法人 愛媛県廃棄物処理センター	株式会社 富山環境整備	基準値等
排 濃 度	P C B	通常 運転時	4.5~5.2 ng/m ³ N	12 ng/m ³ N	5.8 ng/m ³ N	100,000 ng/m ³ N ^{*1}
		本試験時	2.3~4.1 ng/m ³ N	8.5~11 ng/m ³ N	2.7~5.8 ng/m ³ N	100,000 ng/m ³ N ^{*1}
	ダイオキシン 類	通常 運転時	0.040~0.057 ng-TEQ/m ³ N	0.0013 ng-TEQ/m ³ N	0.0092 ng-TEQ/m ³ N	0.1 ng-TEQ/m ³ N ^{*2}
		本試験時	0.033~0.050 ng-TEQ/m ³ N	0.0028~0.0045 ng-TEQ/m ³ N	0.0035~0.016 ng-TEQ/m ³ N	0.1 ng-TEQ/m ³ N ^{*2}

- ※1 「PCB等を焼却処分する場合における排ガス中のPCBの暫定排出許容限界について」(昭和47年環大企第141号)で定める燃焼排ガス中に含まれるPCBの量
- ※2 廃棄物処理法施行規則別表第2に掲げる基準(申請書に記載の達成することとした数値が当該基準値より厳しい場合は当該数値)
- ※3 PCB及びダイオキシン類の濃度は高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計で測定

表5 焼却処理後の燃え殻、ばいじん及び試験試料の加熱残渣等の分析結果

種類		項目	神戸環境クリエート株式会社	財団法人 愛媛県廃棄物処理センター	株式会社 富山環境整備	基準値等
燃え殻		P C B	<0.0005mg/L	< 0.0005mg/L	< 0.0005 mg/L	0.003mg/L ^{*1}
		ダイオキシン類	0.025~0.028 ng-TEQ/g	0.000018~0.0012 ng-TEQ/g	0.00000068~ 0.00000095 ng-TEQ/g	3ng-TEQ/g ^{*2}
ばいじん		P C B	<0.0005mg/L	< 0.0005 mg/L	< 0.0005 mg/L	0.003mg/L ^{*1}
		ダイオキシン類	0.40~0.47 ng-TEQ/g	0.69~ 0.87ng-TEQ/g	0.0028~0.0090 ng-TEQ/g	3ng-TEQ/g ^{*2}
油遮断器 加熱残渣等	容器	P C B			< 0.1 μg/100cm ²	0.1μg/100cm ² ^{*1}
		P C B			< 0.005 mg/kg	0.01mg/kg ^{*1}
		P C B			< 0.1 μg/100cm ²	0.1μg/100cm ² ^{*1}
		P C B			< 0.003 mg/L	0.003mg/L ^{*1}
	残渣	ダイオキシン類			0.0000036~0.0000038 ng-TEQ/g	3ng-TEQ/g ^{*1}
	銅棒	P C B			< 0.1 μg/100cm ²	0.1μg/100cm ² ^{*1}
	碍子	P C B			< 0.1 μg/100cm ²	0.1μg/100cm ² ^{*1}
	銅板	P C B			< 0.005 mg/kg	0.01mg/kg ^{*1}
I 加熱残渣等	外側樹脂	P C B			< 0.003 mg/L	0.003 mg/L ^{*1}
		ダイオキシン類			0.000040~0.00011 ng-TEQ/g	3ng-TEQ/g ^{*1}
	絶縁紙	P C B	-	-	< 0.003 mg/L	0.003 mg/L ^{*1}
		ダイオキシン類			0.000035~0.00014 ng-TEQ/g	3ng-TEQ/g ^{*1}
	銅被覆	P C B			< 0.005 mg/kg	0.01mg/kg ^{*1}
	導体(銅)	P C B			< 0.005 mg/kg	0.01mg/kg ^{*1}
	鉛	P C B			< 0.005 mg/kg	0.01mg/kg ^{*1}
	ドラム缶	P C B			< 0.1 μg/100cm ²	0.1μg/100cm ² ^{*1}
素子	P C B			< 0.003 mg/L	0.003 mg/L ^{*1}	
	ダイオキシン類			0.000022~0.000032 ng-TEQ/g	3ng-TEQ/g ^{*1}	
	P C B			< 0.005 mg/kg	0.01 mg/kg ^{*1}	
銅線	P C B			< 0.1 μg/100cm ²	0.1μg/100cm ² ^{*1}	
容器	P C B			< 0.1 μg/100cm ²	0.1μg/100cm ² ^{*1}	

- ※1 廃PCB又はPCB汚染物を処分するために処理したものが、特別管理産業廃棄物(廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第2条の4第1項第5号ハに規定するPCB処理物)に該当しないことを判定するための基準値を記載した。
- ※2 ばいじん又は燃え殻が特別管理産業廃棄物(廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第2条の4第1項第5号ワに規定するばいじん又は燃え殻)に該当しないことを判定するための基準値を記載した。

微量PCB汚染廃電気機器等の無害化処理に係る大臣認定

環境省では、微量PCB汚染廃電気機器等の適正処理を推進するために、廃棄物処理法に基づく微量PCB汚染廃電気機器等無害化処理認定制度を実施しています。

微量PCB汚染廃電気機器等無害化処理認定制度では、廃棄物処理法の規定に基づき、微量PCB汚染廃電気機器等について高度な技術を用いた無害化処理を行い、又は行おうとする者は、環境大臣の認定を受けることができることとされています。

このほど、エコシステム秋田株式会社からの申請に基づき、平成23年11月8日付けで微量PCB汚染廃電気機器等の無害化処理に係る大臣認定が行われました。

この結果、微量PCB汚染廃電気機器等無害化処理認定を受けた施設は、財団法人愛媛県廃棄物処理センター(平成22年6月認定)、光和精鉱株式会社(平成22年12月認定)、株式会社クレハ環境(平成23年2月認定)、東京臨海リサイクルパワー株式会社(平成23年6月認定)に続き、5件目となります(表1および図1参照)。 (技術部)

1. 認定取得者

(1) 住所、名称、代表者の氏名

秋田県大館市花岡町堤沢42番地
エコシステム秋田株式会社 代表取締役
倉持 周志

(2) 施設設置場所

秋田県大館市花岡町字滝ノ沢1番外10
筆、字獅子ノ沢70番2外6筆及び字堂屋
敷1番外12筆

(3) 施設の種類の

廃ポリ塩化ビフェニル等、ポリ塩化ビフェ

ニル汚染物又はポリ塩化ビフェニル処理物の焼却施設

(4) 処理を行う廃棄物の種類

廃ポリ塩化ビフェニル等(微量ポリ塩化ビフェニル汚染絶縁油に限る。)

(5) 処理の方法

焼却(ロータリーキルン式焼却炉)

(6) 処理能力

1日当たり14.4キロリットル

2. 認定年月日

平成23年11月8日

表1 廃棄物処理法に基づく無害化処理認定施設の状況

平成24年3月30日現在

No	施設名称	施設設置場所	認定日	処理を行う廃棄物の種類*	処理の方法	処理能力
1	財団法人愛媛県廃棄物処理センター	愛媛県新居浜市	平成22年6月11日	廃PCB等 PCB汚染物 (紙くず、木くず及び小型コンデンサ)	焼却(ロータリーキルン式焼却溶融炉)	廃PCB等：28.8kℓ/日 PCB汚染物 木くず・紙くず：14.4t/日 小型コンデンサ：1.92t/日
2	光和精鉱株式会社	福岡県北九州市	平成22年12月10日	廃PCB等 PCB汚染物次に掲げるもの 紙くず・木くず・廃電気機器(変圧器、コンデンサ、リアクトル、変成器及びアブソーバ)・絶縁油搬入に用いたドラム缶及びバレル缶	焼却(ロータリーキルン式焼却炉及び固定床炉(二次燃焼炉を含む。))	廃PCB等：24kℓ/日 PCB汚染物 紙くず・木くず：10t/日 廃電気機器、ドラム缶・バレル缶：10.5t/日
3	株式会社クレハ環境	福島県いわき市	平成23年2月24日	廃PCB等	焼却(ロータリーキルン式焼却炉)	廃PCB等：21.6kℓ/日
4	東京臨海リサイクルパワー株式会社	東京都江東区	平成23年6月6日	廃PCB等	焼却(流動床ガス化溶融炉)	廃PCB等：81.6kℓ/日
5	エコシステム秋田株式会社	秋田県大館市	平成23年11月8日	廃PCB等	焼却(ロータリーキルン式焼却炉)	廃PCB等：14.4kℓ/日

*いずれも微量PCB汚染絶縁油に係るものに限る。

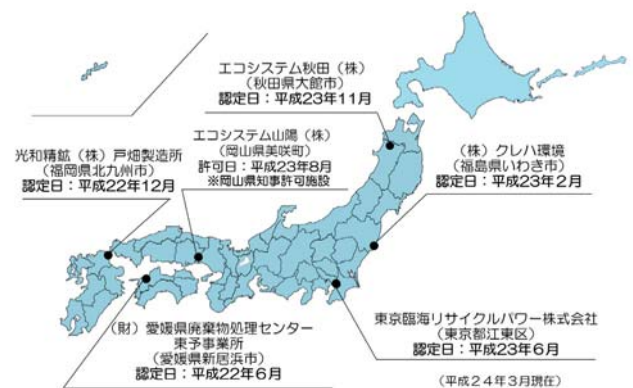


図1 微量PCB汚染廃電気機器等の無害化処理認定施設等

高俊興業(株)、(株)興徳クリーナー 2社の事業へ助成決定!

当財団の平成23年度産業廃棄物処理助成事業として、以下の2件のプロジェクトが決定しました。

平成 23 年度助成事業対象プロジェクト

● 高俊興業(株)

「建設系混合廃棄物から再生砕石回収の色彩選別技術開発」(助成金額：250万円)

● (株)興徳クリーナー

「フッ素循環システム構築に向けた再生CaF₂製造事業」(助成金額：250万円)

この決定を受けて4月2日に当財団会議室において、助成事業運営委員会の山本和夫委員長(東京大学教授)ご臨席のもと、2社の代表に対する交付証授与式が行われました。

授与式では、当財団の樋口理事長より、2社の代表者(高俊興業(株)：高橋俊美代表取締役社長、(株)興徳クリーナー：片渕昭人代表取締役)へそれぞれ、交付証を授与しました。また、助成事業の

選定にご尽力いただいた助成事業運営委員会を代表して、山本和夫委員長からご講評も頂きました。

当財団としては2つの助成事業対象プロジェクトが順調に実施され、その成果が3Rや環境負荷低減の先進的・模範的な取組み例、技術例として持続、普及していくことを大いに期待しています。

[技術部]



今回交付証が授与された方々(前列)と助成事業運営委員会委員及び財団関係者(後列)

助成事業について

当財団では、資源循環型社会システムの効率的な構築のために必要な高度な技術力の育成支援及び健全な処理業者の育成支援のための方策として、産業廃棄物の処分業を営む事業者の皆様が、産業廃棄物に関する3R(Reduce；減量化、Reuse；再利用、Recycle；再資源化)や環境負荷低減の技術開発、既存の高度技術力を利用した施設整備やその起業化及び農林漁業バイオ燃料法第12条第1項第2号の対象となる認定研究開発事業に対して、助成金を交付し支援するという『産業廃棄物処理助成事業』を実施しております。

平成23年度助成事業の選定経緯

平成23年度産業廃棄物処理助成事業については、当財団のホームページ及び廃棄物関連の新聞広告による周知、更に、都道府県・政令市の産業廃棄物行政主管、廃棄物関係団体等による周知依頼を行うことにより、募集を行いました(募集期間：平成23年7月下旬～10月末)。

その結果、6件の申請がありました。これらの

申請事業について、当財団に設置した各方面の有識者7名で構成される『助成事業運営委員会』において、新規性、優秀性、事業性、実施体制、場所の確保及び周辺環境との調和性等の観点から厳正な書類審査を実施し、2件に絞り込みました。

この2件について、申請内容の詳細を確認するために、助成事業運営委員と財団職員で、平成24年1月および2月に現地調査を実施しました。

現地調査結果を基に3月に開催した助成事業運営委員会において、高俊興業(株)、(株)興徳クリーナーの2社の申請事業を平成23年度産業廃棄物処理助成事業の助成対象プロジェクトに選定いたしました。

平成24年度助成事業

当財団では、助成事業を平成24年度も引き続き実施していく予定としています。募集開始時期は平成23年度と同様に7月頃となる見込みです。技術開発や高度技術力を利用した施設整備に取り組もうとされている産業廃棄物処分業者の皆様の積極のご応募をお待ちしています。

平成23年度助成事業の内容紹介

高俊興業(株)(東京都中野区)

【事業名】

建設系混合廃棄物から再生砕石回収の色彩選別技術開発

【事業の背景】

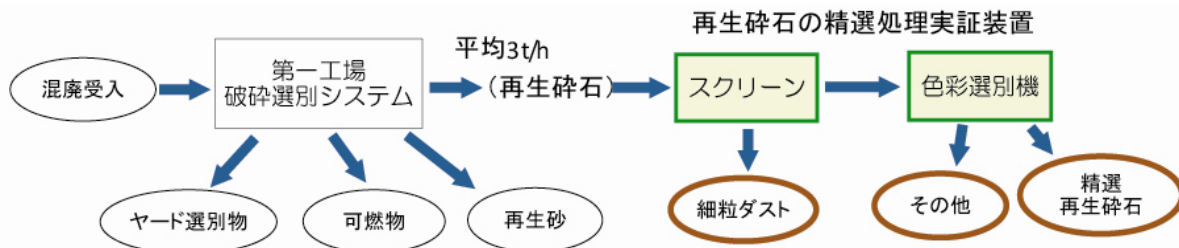
建設系混合廃棄物は、破碎選別処理システムにより、可燃系軽量物と不燃系重量物の選別精度が向上し、可燃性軽量物は燃料化され、不燃系重量物は再生砕石及び再生砂として回収が可能となり、リサイクル率が飛躍的に向上しています。しかし、これら機械選別後の再生砕石には比重の似かよったガラス、レンガ、硬質プラ、非鉄金属類等が混

入しており、その対策のために手選別作業による異物回収が行われていますが、品質を維持管理する上からは十分といえる状況ではありません。

この異物回収の精度を高めることで、再生砕石の選別処理の可能性が大きく広がり、環境負荷低減にも繋がり今後の再生砕石の活用利用範囲を拡大することになります。

【事業の概要】

多様な選別方式の中で、食品関係分野で利用されている色彩選別技術に着目しました。再生砕石の精選にその技術の活用を検討した結果、有効であると考えられたことから、本事業では色彩選別技術を利用した選別システムを開発することとし



高俊興業(株)の実証試験の概略フロー

ました。

色彩選別機の専門メーカーと連携して開発した色彩選別装置に前後装置を付属させたシステムを市川エコ・プラントに設置し、再生砕石の処理に適合できるかを実証試験により検証します。色彩選別技術を利用すれば、再生砕石に混入しているガラス、レンガ、硬質プラ、非鉄金属類等を、同系色の物でもわずかな色彩の差で識別することが可能となり、精度の高い再生砕石を生産する技術が開発されることとなります。

(株)興徳クリーナー(大阪府岸和田市)

【事業名】

フッ素循環システム構築に向けた再生CaF₂製造事業

【事業の背景】

現在、半導体や太陽光パネル製造のプロセスにおいて多量のフッ化水素（HF）が使用されています。その結果として大量に排出されるフッ素含有排水は、ケイ素やアルミ、ホウ素といった混在物が多く含まれており、処理過程でこれらの混在物がスラッジに混入するため、フッ素単体として再利用がきわめて困難となっています。また、このスラッジは管理型埋立処分されているため、スラッジの減量化及び新たな処理方法が求められているのが現状です。

HFは、一般的に蛍石から製造されます。蛍石は中国が世界一の産出国ですが、2010年に中国が蛍石の採掘規制を強化したため、蛍石および蛍石

を主原料としたHFの価格が2009年度前半に比べ約40%上昇しています。

本事業は、廃棄物として大量に排出されるフッ素含有排水に対して、高純度のフッ化カルシウム（CaF₂）を回収・再資源化できる新たなフッ素循環システムを構築することで、従来の処理方式よりもスラッジを減量化し、国内蛍石の安定的確保を目指すものです。

【事業の概要】

廃棄物として大量に排出されるフッ素含有排水からフッ素資源を回収利用できる新規プロセスをラボで見出すことに成功し、効率的にフッ素含有排水から高純度のCaF₂の回収条件を得ました。

この処理プロセスでは、得られるフッ素収率が最大90%、得られるCaF₂の純度が94%です。さらに、工程は極めて短時間で反応が終了し、ゲル化もおこすことなく極めて操作性も良好である他、使用する薬品量を抑え安価に排水を処理できるものです。この処理プロセスは、従来の一般的処理や、特許等で例示されている処理方法と比較して明らかな優位性が示されており、現在、特許出願中です。また購買先各社へヒアリングした結果では、得られたCaF₂が原料として有効であるとの評価を受けています。

本助成事業では、実機設計を行うにあたり、要望される品質を確保するための処理プロセスを確立するために、ラボで得られた処理条件をパイロットプラントにスケールアップすることにより課題を抽出し、これらの課題を実機設計にフィードバックして事業検証を行います。

産業廃棄物処理業 経営塾

平成24年度

第9期生 募集始まる!!

開講にあたって

当財団では、産業廃棄物処理業の経営責任者又は幹部候補層を対象として、産業廃棄物の処理・資源化事業を経営する上で求められる知識や見識をより一層深めていただくことを目的に、今年度も産業廃棄物処理業経営塾を開講いたします。

経営塾は、各界の第一線で活躍する講師による充実した講義のほか、合宿研修(春・秋の2回)、施設見学会(1回)等、多様なカリキュラムで毎年実施しております。

第9期となる今年は、東日本大震災後の施策や状況を踏まえつつ、産業廃棄物業界の必須課程とも言える法制度、コンプライアンス、技術、財務等の講義に加えて、排出事業者による処理業者への要望・期待、処理業経営者による経営手法や意思決定の経験をご紹介いただく講義等、さらに充実したカリキュラムを用意しています(P21表参照)。

産業廃棄物業界を取り巻く経営環境は厳しさを増す一途にあります。本経営塾を通じて、震災後の国の形を考え、国の静脈産業の育成施策や排出事業者の思い、静脈産業に期待されることを受けとめ、自社の強みとして取り込んで益々成長するためのきっかけとなればと思います。

また、本経営塾は第8期までで卒業生が280名となり、卒業後は、経営塾OB会として卒業期を超えたタテのつながりと全国に広がるネットワークを活かした地域別ワークショップ活動やその提言による情報発信、塾生会社等の施設見学会などの活動を行っています。

本塾に参加された皆様には、習得した知識や体験によって経営責任者としての手腕を高めていただき、自らの事業を向上・拡大するのみならず、わが国の産業廃棄物処理事業の発展に寄与していただけるよう願っております。

以下に第9期経営塾の募集要項を紹介いたします。

(経営塾事務局)



カリキュラム及び講師(予定)

	日程・テーマ	講 義 名	講 師
1	6月7日(木)	産業廃棄物処理事業概論	副塾長((株)エックス都市研究所 取締役特別顧問) 青山 俊介 副塾長(当財団専務理事) 飯島 孝
2	6月22日(金) 産廃にかかる 法制度・行政	産廃処理資源化に関する法制度	環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 産業廃棄物課長 廣木 雅史
		優良化推進事業とその周辺	上智大学法科大学院 教授 北村 喜宣
		地方における廃棄物行政	長野県松本地方事務所環境課 廃棄物対策係 是永 剛
3	7月5日(木) 産業界・排出事業者	産業界からみた産業廃棄物処理	(一社)日本経済団体連合会 環境本部 主幹 平田 充
		リコグループの廃棄物処理業者監査と優良処理事業者認定の取組	(株)リコー 社会環境本部 規制企画室 稲田 俊生
		持続可能な社会を目指してスーパーマーケットの環境活動	ユニー(株)業務本部 環境社会貢献部 部長 百瀬 則子
4	7月19日(木) ～7月20日(金) 夏季合宿研修	廃棄物処理経営におけるCSRの取組	(社)全国産業廃棄物連合会 青年部協議会 会長 尾崎 俊也
		他業界の事例研究【グループ討議】	
5	8月2日(木) コンプライアンス	廃棄物処理法遵守の心得	橋元綜合法律事務所 弁護士 鈴木 道夫
		リスクマネジメント	佐藤泉法律事務所 弁護士 佐藤 泉
		リスクマネジメント【グループ討議】	BUN環境課題研修事務所 主宰 長岡 文明 佐藤泉法律事務所 弁護士 佐藤 泉
6	9月6日(木) 産廃処理業の経営Ⅰ	循環型社会の構築とわが社の事業展開	(株)市川環境エンジニアリング 代表取締役社長 石井 邦夫
		協業化による資源循環業のありかた	(株)タケエイ 代表取締役会長 三本 守
		産廃処理業のマーケティングとわが社の「事業再構築」	新和环境(株) 代表取締役社長 近藤 亮介
7	9月20日(木) 産廃処理業の経営Ⅱ	わが社の事業の取組 －人材育成と組織力強化－	(株)浜田 代表取締役社長 浜田 篤介
		わが社の事業の取組	(株)リヴァックス 代表取締役社長 赤澤 健一
		処理業界における経営拡大の取組	スズトクホールディングス(株) 代表取締役社長 鈴木 孝雄
8	9月21日(金)	施設見学	
9	10月4日(木) 廃棄物技術	産業廃棄物技術<概論>	(株)タクマ 営業統轄本部 事業管理本部業務2部2課 課長 赤石 隆宏
		産業廃棄物技術<最終処分>	福岡大学大学院 工学研究科 教授 樋口壯太郎
		産廃処理資源化技術の新潮流	(一財)日本環境衛生センター 常務理事・総局企画国際室長 藤吉 秀昭
10	10月5日(金) 施設計画・財務	森林整備事業から発電までの事業展開	(株)ノーリン 専務取締役 齋藤 大輔
		施設計画	(株)アクトリー 代表取締役社長 水越 裕治
		産業廃棄物処理事業の財務	大城公認会計士・税理士事務所 公認会計士・税理士 大城 清也
11	10月18日(木) ～10月19日(金) 秋季合宿研修	塾長講義	鳥取環境大学サステイナビリティ研究所長 特任教授 田中 勝
		合宿研修～グループ討議【テーマ別】	
12	11月8日(木) 処理業経営者に 期待すること	廃棄物処理業における低炭素の取組最前線	カーボンフリーコンサルティング(株) 代表取締役 中西 武志
		アジア経済圏の動向と海外戦略	愛知淑徳大学ビジネス学部研究科 教授・ビジネス学部長 真田 幸光
		低炭素・省エネ社会に向けた廃棄物処理事業	東京工業大学 教授 柏木 孝夫

講義 期間

平成 24 年 6 月～11 月(6 ヶ月間)
27 講義+合宿研修 2 回+施設見学会 1 回

講義 会場

エコツェリア
〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-5-1 新丸の内ビルディング 10F

募

集

要

項

●入塾資格

以下のいずれかに該当する者であること。また、①及び②に該当する者が勤務する企業においては、過去 5 ヶ年にわたって廃棄物処理法などの法令違反に問われていないこと。

- ①優良な産業廃棄物処理業者としての評価を得ている企業の経営者または、経営の一翼を担っている者。
- ②優良な産業廃棄物処理業者としての評価を得ている企業の技術面での統括管理者であり、産業廃棄物処理業に関する技術資格を有する者。
- ③産業廃棄物処理事業に準ずる豊富な経験を有し、今後、産業廃棄物処理業への本格参画を図ろうとしている企業(素材メーカー、処理施設メーカーなど)において、①・②の条件に対応した要件を満たす者。
- ④その他、本塾塾生としての講義を認める相当の理由があるとして塾長が認めた者。

●募集人員：35 名

●申し込み：入塾願書(パンフレット・ホームページに掲載)を送付願います。

●締め切り：平成 24 年 5 月 18 日(金)

●選考方法：当財団の資格審査により選考致します。

●受講料：52.5 万円(税込み)

産業廃棄物処理業経営塾・事務局

公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団

〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町 2 丁目 6-1 堀内ビルディング 3 階

TEL 03(3526)0155 FAX 03(3526)0156

担当 経営塾事務局 中川 E-mail:jyuku@sanpainet.or.jp

企業

経営塾 OB会

紹介

近畿環境保全(株)

代表取締役社長 経営塾5期生
西村 忠浩

企業名	近畿環境保全株式会社
所在地	滋賀県草津市青地町 196 番地
代表者	代表取締役社長 西村忠浩
創業	昭和 37 年
設立	昭和 50 年 6 月 11 日
資本金	1,600 万円

当社は、昭和37年に先代が個人商店として創業をし、昭和50年に現在の「近畿環境保全株式会社」に法人化いたしました。以来約50年にも亘り、滋賀を中心に京阪神の廃棄物を取り扱ってきました。近年では、適正処理は当たり前の中、リサイクルにも力を入れ、事業展開をして参りました。

人と地球に「いい」コミュニケーションパートナーをグループの基本理念に掲げ、お客様や地域との関係を大切に、サービスの提供を心がけています。「環境・感動・改革」の3Kを全スタッフの指針として行動しています。

平成15年から本格稼働している産業廃棄物中間処理工場を、平成17年に分社化し、「株式会社

湖南リサイクルセンター」として、再スタートを切りました。現在、以下のグループ4社体制で事業を行なっております。

■近畿環境保全株式会社

グループの母体をなす会社です。滋賀県内の事業系一般廃棄物の収集運搬、産業廃棄物の収集運搬、資源物の回収及びリサイクル(中間処理)、戸建て建築の解体などを事業の柱としています。

■株式会社湖南リサイクルセンター

滋賀県下最大級の処理能力を誇る産業廃棄物の中間処理工場。湖南省に位置し、近隣他府県からのアクセスも良好。一般廃棄物処理業を取得しているところが強みです。



スタッフの皆様



株式会社湖南リサイクルセンター

■有限会社ラゴ

創業の地である京都市内の事業系一般廃棄物収集運搬を事業としています。

■株式会社きぶら

グループ内の有価物や再生資源の加工・販売を行っています。

<地球温暖化防止への全社アプローチ>

■自社車両へのバイオディーゼルの導入。

■カーボンオフセットによる運搬車両のCO₂削減。

■中間処理工場でのグリーン電力の導入。



バイオディーゼルの導入

<地域社会との絆>

日本一の湖を有する滋賀で環境事業をさせて頂いている企業として、その責任を自覚し、地域社



地域振興のスポンサー協力

会の一員として、以下の取組みを行なっています。

■滋賀県と「琵琶湖森林づくりパートナー」協定を締結。

■草津市と「愛する地球のために約束する」協定を締結。

■地域スポーツ振興として、滋賀レイクスターズ（バスケットボールBJリーグ）、MIOびわこ草津（サッカーJFL）へのスポンサー協力。

■琵琶湖の日の清掃活動への参加。

■ヨシでびわ湖を守るネットワークへの参加。

以上のように、地元地域に密着した活動で、社会貢献・環境負荷削減の取組みを実施しています。今後もグループ全体で地域の環境サービスを提供し、循環型社会の一助になれるよう努力してまいります。



地元地域に密着した活動

都築鋼産(株)

代表取締役
都築 宗政

企業名 都築鋼産株式会社

所在地 東京都足立区新田一丁目10番19号

代表者 代表取締役 都築宗政(ツツキ ムネマサ)

創業 大正13年4月1日

設立 昭和32年3月26日

資本金 2億円

弊社は現社長である都築宗政が大学2年生の時、父親の不慮の事故により家業である鉄スクラップ商を引き継ぐ事となりました。その頃は鉄くずを集めリサイクルに回す家族経営の商店として出発しました。1971年には社員も20名弱まで増え都築鋼産株式会社へと社名を変更しました。

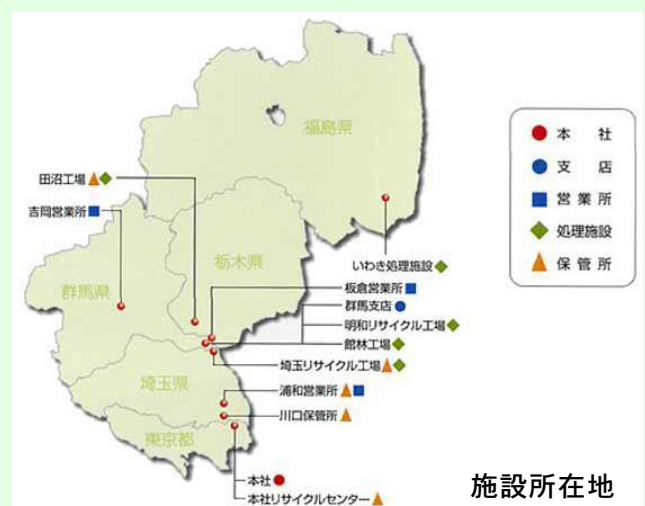
ちょうどその頃は「公害国会」で廃棄物処理法が成立し、これをビジネスチャンスととらえ廃棄物関連の資格を首都圏の各都県中心に取得、産業廃棄物業界に本格参入していく事となります。まずそこで力を注いだのが産業廃棄物最終処分場の建設でした。最初は1,000坪ぐらいの小さな処分場から手掛け、今は福島県いわき市に322万m³の安定型処分場を運営しております。過去に多くの処分場を設置してきていますが、すべての案件がうまくいったわけではなく多くは失敗してきました。10ヶ所の案件の内1件設置できる状況です。土地を取得し設置許可まで取得しましたが、撤退したケースも有りました。

いわき処分場ではスレート、プラスチックタイル等の石綿含有廃棄物、塩素系プラスチックを中心に埋立しております。安定型埋立ですが嫌気性にしないよう底部には集水管を設置し、処分場内に雨水を滞水させず調整池に排水しており、地下水だけでなく水質検査をしております。このため徹底的な展開検査を行うため室内展開検査場も設けてあります。通常は埋立地内で行いますが強風、豪雨の時には室内展開検査場で行っております。

車両1台につきすべて受け入れ管理票を作製し、異物については一部若しくは全量返品も行っております。排出事業者からは嫌がられることもありますが、安全・安心な処分場を運営していくには適切な維持管理が必要なため行っております。

弊社は顧客に恵まれたこともあり、工場系の廃棄物を多く扱っております。工場からは様々な産業廃棄物が排出されるため、安定型処分場では処理しきれない場合もあり、栃木県の田沼、群馬県の館林に焼却炉を建設しました。館林工場では焼却熱を利用し、汚泥の乾燥施設を設置しました。現在は老朽化してきており今後の課題かと考えております。

埋立を中心に経営してまいりましたが、社会ニーズが埋立からリサイクルへと変化していく事となり、館林工場の隣接地にRPFと木チップ製造工場、埼玉県加須市にRPF工場を設置しました。両工場でRPFの製造能力は約500t/日です。現在の



施設所在地



安定型埋立の
いわき処理施設



館林工場で
破碎焼却



明和工場で木チ
ップ化RPF製造



埼玉工場で
RPF製造

製造量は月次で3,000t前後となっております。この両工場設置に伴い、前記しましたいわき処理施設ではトロンメル、手選別ラインを設置し、埋立からリサイクルへリサイクル率の向上をめざしております。しかしながら埋立で委託を受けた廃棄物はリサイクル可能な廃棄物であっても埋立せざるを得ず、「法律の壁」を感じております。

製造能力からすればまだまだ余裕がありますが、RPF原料となるプラスチック、紙類は輸出含め有価物として流通しているため、営業的には苦慮しております。

RPF工場設立時には同業他社11社によりSPCを立上げ又そのSPCと発電事業者と別のSPCを設立しストックヤードを運営し、単なる燃料サプライヤーとしてでなく燃料ユーザーの立場としてRPF工場を運営しております。

一時期は製造すればするだけ販売できていました。しかしながら昨今ではスペックの悪い燃料は販売する事が出来なくなっております。ユーザーに近い立場にいる弊社でも例外ではなく、特に塩素濃度には気を使い製造しております。出来た製品だけでなく原料(廃棄物)の塩素濃度を計るためJISと同じ分析器を購入し分析しております。(ただし、JISでは時間が掛るため分析方法は自社独自

で設定しております。)

RPF工場は使用電力量が大きく多量の二酸化炭素を排出しております。バイオマス発電の燃料とはいえ使用電力量の削減が必須となっております。東京電力の値上げは経営を圧迫しかねない事態にもなってきております。

運搬車両は110台所有しております。4t車を一番多く所有していますが、多種多様な廃棄物に対応する為にローリー車、パッカー車、平ボデー車等も配備しております。運送の効率を計るため積替え保管施設を利用し、二酸化炭素の削減にも努めております。

弊社では「いかに廃棄物の適正な処理をおこなうか」、「どのようにして廃棄物処理施設の信頼性、安全性の向上に努めるのか」を常に追求し、「地域に不安を与えず、絶対に迷惑をかけない」を社是としております。そのために、維持管理の徹底、情報公開、意見交換などを積極的に行い、また、排出事業者への理解を求めることも必要と考えております。

震災、原発事故以来廃棄物業界に新たな問題が多く降り注いでいますが、永年培ってきた技術、知恵を振り絞り、まい進していく所存でございます。

平成 24 年度

事業計画・収支予算を承認

第 73 回理事会

平成24年3月22日に当財団会議室において、第73回理事会が開催され、「平成23年度補正予算」に関する件、「平成24年度事業計画及び収支予算」に関する件、公益法人移行後の「定款(案)の修正」、「最高顧問の選任」、「事務局長の任命」、「諸規定の改正」、「常勤役員の報酬」に関する件、「産業廃棄物適正処理推進基金の拠出額」に関する件について審議し承認されました。

平成24年度事業計画及び収支予算の主な内容は次のとおりです

I 事業計画

1. 債務保証事業(公1)

- (1) 産業廃棄物の処理に係る特定施設の整備の促進に関する法律に基づく特定施設の整備事業に関わる債務保証の申し出に対しては、従来からの方針通り積極的な対応を図る。
- (2) 民間処理業者が行う産業廃棄物処理施設の近代化・高度化等に関わる債務保証の申し出に対しては、外部専門家を活用して①経営及び事業収支性調査、②技術調査、③社会・公共性及び市場調査を実施し、
ア. 事業収支計画・返済財源の妥当性
イ. 投資規模の妥当性及び金融機関の支援姿勢など、十分な審査を行うことにより、質の高い産業廃棄物処理施設の建設推進と健全な処理業者の育成に資する運営を行う。
- (3) 既往債務保証先については、営業報告書の分析チェックと計画的に実施するフォロー訪

問調査の結果を踏まえて、債権分類の見直しを行い債権管理の徹底を図る。

なお、フォロー訪問調査には、必要に応じて外部専門家に参加を依頼する。

2. 助成事業(公2)

産業廃棄物の処理に関する新しい技術の開発や技術開発による起業化など、新規事業に努力している産業廃棄物処理業者及び「農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律」に係る認定研究開発事業者に対して、技術開発及び処理技術研究開発による起業化並びに高度技術を利用した減量化・再生処理施設の設置などに必要な資金を助成する。

3. 振興事業(公3)

(1) 産業廃棄物処理業優良化推進事業

平成23年度より始まった「優良産廃処理業者認定制度」について、引き続き、優良業者としての認定を受ける処理業者が増大するよう、全国的普及に注力する。

情報開示システムを用いた情報公開の普及を図り、優良認定を目指す処理業者を支援するとともに、排出事業者等が情報内容をより円滑に把握し、処理を委託する業者の選定が容易になるようにシステムの改善や啓発活動等に努める。

また、本事業の実施に当たっては、引き続き(公社)全国産業廃棄物連合会、(公財)日本産

業廃棄物処理振興センターとの連携並びに(一社)日本経済団体連合会等との協力により推進する。

(2) 人材開発事業

昨年度に引き続き、産業廃棄物処理業の経営者並びに管理者層を対象に「産業廃棄物処理業経営塾」を開講し、次代の産業廃棄物処理業・資源循環業の中核的担い手となるべき人材の育成に努める。

4. 適正処理推進事業(公4)

(1) 不法投棄等産業廃棄物適正処理推進等事業

ア 廃棄物処理法に基づく産業廃棄物不法投棄等の支障除去等支援事業(3/4支援事業)

平成9年改正廃棄物処理法の施行日(平成10年6月17日)以後に不法投棄された産業廃棄物について、その撤去等支障除去措置を講じようとする都道府県等から協力要請があったときは、適正処理推進基金(国の補助金及び産業界等からの拠出金で造成)により協力を行う。

なお、産業界等からの現行での基金の拠出スキームが平成24年度までとなっているが、平成25年度以降の支援事業の継続に向けて、環境省の行う新しい基金のスキームの検討に積極的に参画し、適正処理推進センター業務の円滑な事業の継続を図る。

イ 産廃特措法に基づく産業廃棄物特定支障除去等支援事業(産廃特措法支援事業)

平成9年改正廃棄物処理法の施行日前(平成10年6月16日以前)に不法投棄された産業廃棄物について、「特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法(「産廃特措法」)」に規定する特定支障除去等事業を実施する都道府県等から協力要請があったときは、適正処理推進基金(国の補助で

造成)により必要な協力を行うとともに、起債事業についても必要な協力を行う。

なお、産廃特措法が平成25年度から34年度までの10年間延長の予定であり、環境省と協議のうえ事業の円滑な推進方策を検討する。

ウ 不法投棄防止対策等推進事業

産業廃棄物の適正処理推進・不法投棄撲滅を図るため、次の業務を実施する。

(ア) 不法投棄等事案対応支援事業

都道府県等からの要請により、具体的不法投棄等事案への対応に関し、法律・企業会計・対策工法等の専門家から成るチームを編成して適宜現場に赴き、対応策について助言等の支援を行う。

(イ) 地方環境事務所によるセミナー等支援事業

環境省の各地方環境事務所が開催する都道府県等担当職員向けの不法投棄防止セミナー等について支援する。

(ウ) 循環型社会形成推進科学研究費補助金による支障除去方法の研究

評価方法が確立されていない不法投棄等の堆積廃棄物層の斜面安定性の評価方法について、平成22年度～24年度に学識経験者等と共同で研究する。

(エ) 汚染土壌の適正運搬、処理推進等調査

工場跡地や建設現場から搬出される汚染土壌について、不適切な処理が顕在化してきているなかで、汚染土壌に関する適切な運搬、処理、再生利用等の方策やその徹底方法等について調査する。

(オ) 適正処理推進支援事業

A 事業者向けの啓発活動として、産業廃棄物に関する実態や行政施策等に関する小冊子を頒布する。

B 汚染土壌の適切な処理の推進のため、
運搬事業者等向けに法制度等に関する講
習等を実施する。

C 産業廃棄物の適正処理推進上のボトル
ネックになっていることが指摘されてい
る末端の建設従事者を主な対象とした建
設副産物の適正処理・リサイクルの徹底
に向けた講習等を実施する。

エ 災害廃棄物の適正処理検討等業務

東日本大震災に伴う原子力発電所の事故
によって放出された放射性物質による環境
の汚染が生じており、これによる人の健康
又は生活環境に及ぼす影響を速やかに低減
するため、放射性物質に汚染された廃棄物
等について安全かつ円滑な処理を行う必要
がある。

このため環境省において「平成二十三年
三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地
震に伴う原子力発電所の事故により放出さ
れた放射性物質による環境の汚染への対処
に関する特別措置法(放射性物質汚染対処
特措法)」及びその施行令、施行規則が施行
され、これを補完する廃棄物関係ガイドラ
インも策定され、今後の知見の蓄積ととも
に随時改訂される見込みであることから、
関連する情報や知見の収集・検討等必要な
協力を行う。

(2) PCB等有害廃棄物適正処理推進事業

ア PCB関連調査業務

環境省等政府機関が調達するPCB関連
調査委託業務等につき、積極的に受注を図
る。今年度の調達案件としては、以下のよ
うな調査業務を予定している。

(ア) PCB廃棄物処理技術の評価及び基準化

申請されたPCB廃棄物の新処理技術に
ついて、実証試験結果等により評価を行い、

評価書を作成する。また、評価を終了した
技術について基準化等の検討を行う。

(イ) 微量のPCBを含む廃棄物の処理方法等 調査

微量のPCBに汚染された変圧器等及び
その他の微量PCB汚染物等に関する処理
方法を調査するとともに、処理技術に関す
る実証試験を実施し、処理の方策等を検討
する。

併せて、微量PCB汚染廃電気機器等に係
る無害化処理認定申請の審査に係る検討を
行う。

(ウ) 処理困難なPCB廃棄物の適正処理モデ ル事業

処理困難なPCB廃棄物の実態把握及び
処理技術等に関する調査を行うとともに、
モデル事業を実施し、処理に必要な手順
や処理に当たっての課題をとりまとめ、
処理困難なPCB廃棄物の安全かつ確実な
処理に必要な取り組みを検討する。

(エ) PCB特別措置法の施行状況に関する検 討会業務

平成13年に施行されたPCB特別措置法
の施行状況に関する検討会に際し、検討に
あたって必要な情報の整理及び所要の調査、
並びに検討会に係る運営補助等の業務を行
う。

イ 日本環境安全事業(株)PCB処理施設関連 支援業務

日本環境安全事業(株)の以下のような業
務につき、引き続きその支援に取り組む。

(ア) PCB検討委員会関連業務

日本環境安全事業(株)が行うPCB廃棄物
処理事業検討委員会及び地域部会・技術部
会等の資料作成等の支援を行う。

(イ) 操業改善等検討支援業務

A 操業改善検討調査

日本環境安全事業(株)各事業所における災害トラブルの再発防止活動等の推進に関する技術支援を行う。

B 自然災害対策検討調査業務

平成23年3月に発生した東日本大震災を踏まえた中央防災会議の検討結果を踏まえ、日本環境安全事業(株)各事業所の自然災害に対する安全対策・防災対策並びに防災体制について検討を行う。

ウ 処理困難

(ア) 施設改造支援業務

日本環境安全事業(株)各事業所においては、一部の特殊な機器について処理困難な状況にあり、PCB廃棄物処理事業全体を見据えての必要な施設改造が検討されている。施設改造計画策定に係る設計検討、資料作成・整理、とりまとめ等の支援を行う。

(イ) 大型トランス等搬出技術対応業務

抜油・付属品取外し作業を実施しても処理施設に搬入できないあるいは保管場所から搬出できない機器について、対象となる機器の性状、保管状況等を踏まえ、処理施設に搬入し処理可能となる方策を検討する。

(ウ) 安定器処理等対策検討業務

安定器を中心としたその他のPCB汚染物等について、安全かつ確実に、合理的な処理方策について検討する。

エ PCB廃棄物適正保管支援業務

PCB廃棄物の保管者に対して、保管物の判別(PCB、微量PCB、非PCB)並びに漏洩物等についての応急対策等の支援業務を行い、PCB廃棄物の適正保管を支援する。

オ アスベスト廃棄物無害化処理認定審査等支援業務

アスベスト廃棄物について、無害化処理

認定申請の審査及び各種無害化処理技術の基準化等の検討を行う。

5. その他関連業務

(1) 廃棄物処理センター等全国担当者会議の開催(公1・公2・公3・公4・法人)

不法投棄支障除去、産業廃棄物処理業優良化推進事業、微量PCBへの取り組みの事例発表及び廃棄物処理センター等の整備促進に係る情報交換のため全国の産業廃棄物行政担当者による会議を開催する。

(2) 情報提供業務

ア ウェブサイト「産廃情報ネット」の運用(公1・公2・公3・公4・法人)

産業廃棄物に関する総合サイトとして立ち上げた「産廃情報ネット」を運営し、排出事業者及び処理業者に役立つ情報を発信するとともに、情報システムの運用管理に努め、システムの安定性・信頼性の向上を図るため、システム改善やソフトウェア等の導入を行う。

イ 産廃振興財団NEWSの発行(法人)

産業廃棄物に関するニュース、行政情報や技術情報等に関する特集、トピックス等を掲載した機関誌「産廃振興財団NEWS」を年4回発行する。

(3) 20年史の作成(法人)

当財団は平成4年12月に設立され、本年20年にあたることから20年史を作成する。

II 収支予算

以上の事業計画を実施するため、事業活動収支として、事業活動収入1,106,835千円、事業活動支出2,683,000千円、投資活動収入として2,137,628千円、投資活動支出として567,307千円が計上された。

[総務部]



私は、現代の情報過多・価値観の多様化の時代と違って、「男は強くなくてはいけない」という価値観が強い(演じる)時代の最後の年代だと思います。強迫観念と憧れが相まって、中学時代は「剣道」、高校から「少林寺拳法」「空手」を始めて「居合」も修行しました。縁あって母校の大学の少林寺拳法部監督として後輩に対して22年間ボランティア(笑)で指導にあたりました。昨年の6月に監督は後輩に譲り、現在は総監督という名誉職についています。

20年前とは違い、今は女性部員も多く、昔の「血気盛んな体育会系男子」は絶滅品種となり、少し寂しいですが・・・(笑)

逆に、女性は活発で根性がある人(通称:男前女子)が多く、サッパリして好感がもてます!(笑)

武道に携わり感じたことは、「自分の身体であっても自分の思い通りにならないことが身を持って分かる」ということです。自分の身体ですら思い通りにならないのに、「他人や世の中が、自分の思い通りになるわけがない!？」という事が身体を通して感じられることは、大切だと思います。どうしても頭で考え、様々な情報や知識に頼ったり、感わされたりしがちですが、自分の中の「真実」は「自分の身体が一番知っている」ということです。

もし、体調に異変があれば、それは身体からの貴重なメッセージです!

一生お付き合いしていかなくてはならない大切な自分の「身体」に一度、真摯に耳を傾ける事は必要だと思います。意外と頼りになりますよ!!。

(株)東伸サービス 中野宇喬

閑話休題

迷ったら身体に聞け!

経営塾5期生 中野宇喬



編集後記

グローバル化対応や国際人材育成ということで英語の社内公用語が昨今話題になっている。大学書林国際語学アカデミーが企業等から受注した講座時間数ランキングによると、1990年は英語、フランス語、ドイツ語の順であったものが、2000年は英語、中国語、タイ語となり、2010年には中国語、英語、ポルトガル語、ロシア語、スペイン語の順になっており、企業現場は国際経済の変化に対応してすでに一步先を行っているように思える。

ある通訳者の本によると、世界には約6,000の言語があり、単語をど

のようにして一つの文章にまとめるかの点からは3つのグループに分類できるとのこと。言葉の役割が語順で決まる英語、中国語、ベトナム語など孤立語グループ。単語の文中の役割が品詞「て、に、を、は」で決まる日本語、ハンガリー語などの膠着語グループ。言葉の語尾とか語頭とか言葉の変化、屈折によって役割が決まるロシア語やフランス語の屈折語グループ。そして、同じグループの言葉を学ぶのは比較的楽であると(本当は大変である)。

韓国語の発音は難しいが、ハンゲル文字の基本の10個の母音と14個

の子音を覚えれば、ソウルの街の看板が読める。また、トルコのバザールで日本語で話しかけてくる店員が多いのもトルコ語がウラル・アルタイ系の膠着語グループだからか。ついでに、マチュピチュ観光をするなら、インディオが話す膠着語グループのケチュア語を少し覚えていくのが楽しいのではと想像する。なお、NHK Eテレの語学番組では最近では若手芸人や女優を生徒・案内人にして楽しい語学番組を放送しているので一度、ご覧になってはと思う。

(一循)

