

環境と産業の未来のために

No.
98
2020.4 vol.28



春季号

産廃振興財団NEWS

CONTENTS

- | 時には先人の意志や苦勞に思いを
公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団専務理事 岩田 元一
- | 令和2年度の産業廃棄物行政の運営方針
環境省環境再生・資源循環局 廃棄物規制課長 成田 浩司
- | JESCOの昨日・今日・明日
中間貯蔵・環境安全事業(株)代表取締役社長 小林 正明
- | 廃棄物資源化推進事業の進捗状況
- | 経団連 循環型社会形成自主行動計画
ー2019年度フォローアップ調査結果ー
(「業種別プラスチック関連目標」を含む)総括
- | 産業廃棄物の排出及び処理状況、
不法投棄の状況(新統計)について
- | 令和2年度 産業廃棄物処理助成事業
2社の事業へ助成決定!
- | 都道府県の産廃対策〔33〕 沖縄県



CONTENTS

○産廃振興財団から 時には先人の意志や苦勞に思いを	公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団専務理事 岩田元一	03
○環境省から 令和2年度の産業廃棄物行政の運営方針	環境省環境再生・資源循環局 廃棄物規制課長 成田浩司	04
○関連団体から JESCOの昨日・今日・明日	中間貯蔵・環境安全事業(株)代表取締役社長 小林正明	06
○資源化推進 廃棄物資源化推進事業の進捗状況		08
○経団連 循環型社会形成自主行動計画 -2019年度フォローアップ調査結果-(「業種別プラスチック関連目標」を含む)総括		14
○解説 産業廃棄物の排出及び処理状況、不法投棄の状況(新統計)について		22
○助成事業 令和2年度産業廃棄物処理助成事業 2社の事業へ助成決定!		24
○都道府県の産廃対策[33] 沖縄県 沖縄県公共関与産業廃棄物管理型最終処分場「安和エコパーク」について		27
○講習会 建設現場従事者の産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会		32
○出版案内 事例から学ぶ 廃棄物処理実務に潜む日常的リスクの回避術		33
○財団のうごき 理事会・評議員会		35
話題 産業廃棄物処理業経営塾 第16期が卒塾		36
○各部の紹介 資源循環推進部から		37
○産業廃棄物処理業経営塾/経営塾OB会 令和2年度 第17期生 募集開始!!		38
OB会企業紹介	(株)東京クリアセンター・(株)ヒロエー	39
○四方山話 MAMBA MENTALITY	(株)エスアール 志波昭彦	43

表紙画像：世界文化遺産 姫路城(日本)

時には先人の意志や苦勞に思いを



公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団
専務理事

岩田 元一

令和2年度が始まりました。

1年前の4月1日、一月後の新天皇即位に伴う新元号が「令和」になると発表されました。当時、[令和X=西暦X+018(レイワ)]の「換算式」も話題になりました。それを使うと(使わなくても)令和2年は西暦(2)020年になります。

2020年は東京オリンピック・パラリンピックに象徴される晴れやかな年になる—というのが昨年までの一般的なイメージではなかったでしょうか。しかし、少なくとも最初の3か月を見ると、新型コロナウイルス感染症の世界的な大流行が、私たちの生活に様々な形で暗い影を落としています。

この先どうなるか例年になく不透明な2020年ですが、確かなことの一つは、今年(1970(昭和45)年)の「公害国会」で成立した「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)の「制定50周年」に当たる年でもあるということです。

同年11月24日から12月18日まで開催された第64回国会(臨時会)は、公害問題に関する集中的な討議が行われたことから「公害国会」と呼ばれ、政府から提出された公害関係14法案がすべて可決成立しました。廃棄物処理法(清掃法(昭和29年法律第72号)の全部改正)は、その中の一つになります。

佐藤栄作首相(当時)は、同国会の所信表明演説

で、「現在国民の最大の関心事である公害問題」について、「急速な都市化と工業化の進展によってわが国の社会的環境は激しく変化し続けております。このような変化の早い高密度化した社会において、人間の精神と健康への脅威となる環境が醸成され、それが日を追って深刻化していることはまことに憂慮にたえません」と語っています。50年前は、そのような時代でした。

今日、特に関心の高い環境問題は、気候変動問題やプラスチックごみによる海洋汚染でしょうか。(ちなみに、現在開会中の第201回国会(常会)での安倍晋三首相の施政方針演説で言及されている環境問題は、この二つです。)

これらの問題の解決には、経済社会システムを全体として持続可能なものにしていく必要があります。また、その中で、私たち一人一人の積極的な取組も求められます。

しかし、社会の状況を見ると、また、自分自身を省みても、こうした問題に対し「私たちは十分真剣に取り組んでいるのか」と問いたくなることがあります。時代や問題は異なるものの、時には、「公害国会」のころを振り返り、その時代が抱える困難な問題に立ち向かった先人の強い意志や幾多の苦勞に思いを致すことも、現代の問題の解決に向けた努力への刺激になるのではないかと思います。

令和2年度の産業廃棄物行政の運営方針



環境省環境再生・資源循環局 廃棄物規制課長

成田 浩司

日頃より国の産業廃棄物行政に御理解、御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。この場をお借りして、令和2年度の産業廃棄物行政について、私の運営方針を御紹介いたします。

今年度も、これまでと同様、以下の2つの基本方針に則って産業廃棄物行政を推進してまいります。

1点目は、「規制」、「処理の促進」、「処理業振興」を三位一体で進めることです。廃棄物処理法等に基づく規制を着実に実施し、必要に応じ規制を強化していくと同時に、PCB廃棄物の期限内処理や、不法投棄の原状回復、処理施設整備など産業廃棄物の処理を促進する施策を推進します。さらに、産業廃棄物の適正処理と循環型社会構築の優良な担い手を中長期的に確保・育成するという観点から、産業廃棄物処理業振興の施策も講じてまいります。

2点目は、制度等の合理的な立案・運用です。産業廃棄物処理に関する現行制度については、制度の趣旨や現実にそぐわない運用等がなされている例が一部に見受けられ、改善を求める声も少なくありません。環境省としては、今後も、制度の目的や趣旨を踏まえた運用や、現実的な制度の立案など合理的な産業廃棄物行政の推進を更に心がけるとともに、自治体にも合理的な行政推進に留意いただくよう働きかけてまいります。

これらの基本方針を念頭に置きつつ、今年度は、

以下の分野を重点として取組を進めます。

喫緊の課題は、新型コロナウイルス感染症に関する対応です。廃棄物の処理は、国民の生活や経済活動を支える必要不可欠な社会インフラです。特に、病院等から排出される廃棄物の適正かつ迅速な処理は、病院等の業務の遂行、ひいては国内の新型コロナウイルス感染症対策の観点からも非常に重要です。本感染症に係る事態がどのようになろうとも、廃棄物の適正かつ迅速な処理が停滞しないよう、対策を講じてまいります。

既に環境省では、地方自治体や医療関係団体等に対し、病院等から発生する廃棄物については法令に基づく処理基準及び「感染性廃棄物処理マニュアル」を遵守するよう改めて通知するとともに、廃棄物処理業者において実施すべき感染防止策や家庭等から出る使用後のマスク等の捨て方などを「廃棄物処理における新型インフルエンザに関する対策ガイドライン」に沿って行うよう周知しました。今後も、現場への周知徹底や、産廃処理業者への正確な情報の迅速な提供などを実施してまいります。

病院等や、その廃棄物を取り扱う廃棄物処理業者等の皆様には、新型コロナウイルスに係る感染性廃棄物も、他の感染性廃棄物と同様に処理可能であることを御理解いただいた上で、感染性廃棄物は、「注射針、メス等の鋭利なもの」、「血液等の液状又は泥状のもの」、「血液等が付着したガー

ぜ等再利用しないもの」など、その種類や性状に応じて、適切な容器に梱包していただくようお願いいたします。リネン類など消毒して再利用できるものは、むやみに廃棄せず、廃棄物の減量化を心がけていただくようお願いいたします。

感染性廃棄物をはじめ、廃棄物を処理する現場での感染防止や作業の安全に必要なマスクや防護服の不足が懸念されるため、これらの確保について、関係省庁と連携して対応してまいります。

世界的な経済・産業活動の停滞が産廃処理業にも影響することが懸念されるため、産廃処理業関係者と密にコミュニケーションを取り、影響を把握した上で、必要な対策を講じてまいります。

次に、産廃行政の長年の最重要課題であるPCB廃棄物の期限内処理に向けて、取組を進めます。高濃度PCB廃棄物処理は、北九州市、大阪市、豊田市、東京都、江東区、北海道、室蘭市といった中間貯蔵・環境安全事業(株)(JESCO)のPCB処理事業所立地自治体及び住民の皆様の多大な御理解・御協力があって初めて成り立つものです。各自治体や保管事業者はこのことを十分に認識していただくとともに、環境省としても、掘り起こし調査や、広報、JESCOの処理能力増強等を進めてまいります。

低濃度PCB廃棄物の処理については、濃度が10%までの可燃性廃棄物を無害化処理認定施設等において処理できるよう制度改正を行うとともに、PCB廃棄物該当性を判断するための「入口基準」を設定するなど、適正処理の促進に向けた制度の合理化を進めてきました。今後も、この方針を堅持し、令和8年度末の処分期間やストックホルム条約の規定を意識して、必要な施策を検討・実施します。

3点目は、不法投棄の原状回復に係る基金の見直しです。本基金が産業廃棄物の広域処理を支えるための不可欠なインフラであること、及び出捐は責任論に基づくものではないことを大前提とし

て認識した上で、現行制度の考え方や有効性等を踏まえて検討を進めたいと考えています。

4点目は、有害物質対策です。有害物質に関する排出事業者から処理業者への情報伝達は、環境保全の観点からだけでなく、産廃処理の現場の安全確保のためにも極めて意義が大きく、必要不可欠なものです。できるだけ早期に法制化を行います。また、POPs廃棄物や水銀廃棄物についても、適正処理に向けた検討を進めます。

5点目は、廃プラスチック類対策です。昨年5月にバーゼル条約の附属書が改正され、リサイクルに適さない汚れたプラスチックごみが同条約の規制対象となりました。来年1月1日の附属書改正発効に向けて、国内法令やガイドラインの整備等を行います。また、国内の処理施設の逼迫状況等を引き続き注視し、必要に応じ、更なる施策を検討・実施します。

6点目は、産業廃棄物処理業の振興です。外国人技能実習制度を産廃処理業でも活用できるよう支援を行うなど、現場のニーズを踏まえた取組を進めます。

このほか、廃棄物処理施設の更新時における手続の簡素化、産業廃棄物処理分野における脱炭素化に向けた支援等の施策を講じてまいります。

本年度も、産業廃棄物行政に御理解、御協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

JESCOの昨日・今日・明日



中間貯蔵・環境安全事業(株)
代表取締役社長

小林 正明

私達は、平成16年4月に日本環境安全事業(株)(JESCO)として誕生し、以来PCB廃棄物の処理に取り組んできました。この事業は、いくつかの側面を持っています。1) 国内で広く使われ、昭和47年(1972年)に製造中止、回収等が指示されたが、30年にわたって民間での処理の試みが実らなかった「負の遺産」解消の取組。2) 平成13年(2001年)のストックホルム条約(POPs条約)で2028年までの処理が義務づけられた国際約束の履行。3) そして、国が乗り出し、全国5ヶ所の地域のご理解をいただいて処理を進めてきた、約束と信頼に基づくプロセス。3番目の点は、いま私達が一番重要視していることです。

平成13年にPCB廃棄物処理特別措置法が制定され、平成16年に日本環境安全事業(株)(JESCO)が設立されて以来、先ずは、高濃度PCBが絶縁油として含まれるトランス(変圧器)やコンデンサーの処理を進めてきました。全体平均では、登録された機器の処理率が90%を超えるなど、作業が進捗しています。トップランナーの北九州事業所では、平成30年度末が処理期限で、搬入されたもの全ての処理を完了。令和3年度末が計画的処理完了期限の大阪、4年度末が計画的処理完了期限の豊田、東京、北海道の各事業所が、

現在処理に邁進しています。引き続き安定器や汚染物も、北九州と北海道の事業所でプラズマ処理を進めています。これも北九州が先頭で令和3年度が計画的処理完了期限。安定器は役所や事業所等の建物に設置された蛍光灯の裏などに大量にあるものと見込まれますので、処理能力の増強と裾野の広い掘り起こしに注力します。

最後は、PCBに汚染された処理施設をクリーンにし、建物を解体撤去して、完全な事業の終了となります。北九州事業所の最初の施設で先行的に始めていますが、これも施設の建設や操業と同じで、未知の領域への挑戦となります。これらの日本の経験は、POPs条約を遵守する発展途上国の取組に貢献できると思いますし、ご理解を得てきた事業所の地元地域にも、この歴史的な事業のレガシーを残すことができれば、素晴らしいことだと考えております。

さて、令和2年3月11日で、東日本大震災の発災から丸9年が経過し、復興が10年目に入りました。常磐線がようやく全線開通し、昨年春の福島県大熊町の町役場帰町に続き、双葉町役場の出張所が開通した双葉駅近くに開かれました。ご苦勞の多かった、そして中間貯蔵受入の苦渋の決断をされた、両町の復興に弾みがつくことを心から願

っております。

当社は、平成26年の法改正に伴い、社名を中間貯蔵・環境安全事業(株)(同じくJESCO)と改め、環境省の委託を受け中間貯蔵事業に取り組んできました。PCB処理事業が約15年を経て元服を迎えたとすれば、福島復興の下支えとなる中間貯蔵事業は、開始後5歳になります。

中間貯蔵事業は、域内に除去土壌等を受け入れ安全に貯蔵する施設を整備すること、福島県内の各地にある仮置場から土のう袋を計画的に積み出すこと、10tダンプが予定ルートを安全走行し確実に域内に搬入すること、域内で除去土壌や可燃物が適切に分別、処理されていくこと、これらが時間とともに変容しつつ、連動して進められていく事業です。

除去土壌等の運搬は、土のう袋に電子タグを付け、ダンプはGPSで一台一台の運行をチェック。環境省の計画に従い、平成29年度50万袋、平成30年度180万袋を運び、令和元年度は400万袋の運搬に挑戦してきました。交通安全と経路での環境保全が前提ですし、極力渋滞を引き起こさないことも目標にしています。この数ヶ月は、ペースがこれまでの最大に達し、1日に3,000台の10tダンプを動員。このペースで、令和2年度、3年度

も運搬すれば、現在積み上がっている仮置場の除去土壌等1,400万立米を搬出し終わることができま

す。中間貯蔵施設は、頻発する大雨や台風にも対応し、土壌貯蔵施設等を安全、確実に維持し、来る再生利用を含む最終処分にバトンタッチするまでが役割です。最終処分や再生利用などの技術を検証し確立する技術実証フィールドや分析施設を提供し、利用者などによる知のネットワークをつくっていきます。中間貯蔵工事情報センターや域内の見学会などを通じ、この施設の現状や行く末、環境や放射能のモニタリング結果、地域の歴史や文化、そして進みゆく復興の足跡を分かりやすく情報発信し、地域の一員として関わっていきたくと考えています。

JESCOの二つの事業は、社会と時代の要請に応えるもので、時間的な目標も定められています。これまでは様々な専門性、職務経験があるシニアを中心とした社員が結集し担ってきていますが、将来を睨んで、若い職員にも参画を呼びかけ、使命を全うしていきたくと意欲を燃やしています。幅広い読者の皆様方にも、ご理解、ご支援をいただければ幸いです。

特集

廃棄物資源化推進事業の
進捗状況(報告)公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団
資源循環推進部

はじめに

当財団では、マテリアルリサイクルが費用面等から難しい未利用産業廃棄物等を広域的、一体的に資源化し、得られたエネルギーを地域へ還元することで、廃棄物の適正処理、処理単価抑制の他、地域の非常時電源の確保や地域振興に結びつく「地域循環共生型廃棄物資源化構想」を2017年に提唱しています。2019年度は構想実現に向けて3地域で検討会(座長：田中勝 岡山大学名誉教授)を設置して、施設の基本設計等の具体的な検討を

進めました。また、6地域では行政や事業者の方々へ構想モデルの提案を行いました。本稿では、こうした取組について報告致します。

1. 資源化をとりまく状況

(1) 未利用産業廃棄物の状況

中国での廃プラスチック輸入規制の影響等により、高発熱量の廃プラスチックが未利用のまま埋め立てられている状況(図1)が続いています。こうした廃棄物の資源化は、適正処理を推進すると



図1 産業廃棄物安定型処分場の現状
(左：東北地方2018年6月、中：関東地方2019年10月、右：中国地方2019年11月)

表1 国内外の廃棄物資源化施設の規模別の施設数、平均施設規模(300t/日以上)

施設規模 (t/日)	上段：施設数(箇所) 下段(斜体)：平均施設規模(t/日)		
	日本	海外	全体
300~499	122 (63.2%) 373	58 (18.8%) 418	180 (35.9%) 387
500~999	66 (34.2%) 639	121 (39.2%) 725	187 (37.3%) 695
1,000~	5 (2.6%) 1,380	130 (42.1%) 1,721	135 (26.9%) 1,708
計	193 (100.0%) 490	309 (100.0%) 1,086	502 (100.0%) 858

ともに、資源の乏しいわが国にとって貴重なエネルギー源の確保につながります。

(2)国内外の資源化施設の立地状況

国内外の廃棄物資源のエネルギー化(WtE)施設について、コロンビア大学によるデータベースをもとに、処理能力300t/日以上のものについて整理した結果を表1に示します。日本は焼却処理の先進国ですが、施設規模は概して小さく、エネルギー化の面からは効率的になっていない状況にあります(詳細は『産廃振興財団NEWS』No.96³⁾に示しました)。

2. 地域への廃棄物資源化構想の提案

当財団では、未利用で埋め立てられている可燃廃棄物等の廃棄物資源を、海外施設のような規模で合理的に資源化することを目指し、次の4つのコンセプトからなる地域循環共生型廃棄物資源化構想を提唱しています。

- 1) 地域で発生する全ての廃棄物等の広域処理、一体処理、エネルギー化
- 2) 民間の資本、技術の最大活用による効率化、低コスト化
- 3) 処理(エネルギー化)方式の地域での最適化
- 4) 地域関係者の参画によるプロジェクトの推進と、地域循環共生圏の構築

2019年度は、全国6地域で、上記のコンセプトに基づく資源化モデルを関係者(行政、廃棄物処理会社等)へ提案しました。なお、資源化手法の一つであるメタン発酵については、10年後程度の施設整備を考えた場合にFIT適用の可能性が不確実なこと等から、地域の関係者から焼却発電単独による資源化要望が大きく、2019年度は6地域ともに焼却発電による資源化モデルを提案しています。提案で事業性やCO₂削減効果を試算した結果を表2に示します。

表2は6地域で、BOO方式(民設民営)で産業廃棄物と一般廃棄物を一体的に処理するケース(提案構想)について試算したものです。試算は、施設を建設運営する事業者(SPC等)が収入の10%程度の利益を確保する場合に、必要となる処理単価を算定することにより行いました。算出された処理単価は、日処理量が500t/日と最も多いC地域(関東)で1.9万円/t、日処理量が145t/日と最も少ないD地域で3.3万円/t、この他は2.2~2.6万円/tとなっています。現状の産業廃棄物の焼却処理単価は3~3.5万円/t、一般廃棄物焼却処理の行政負担分(建設費分を含む)は地方部では3~5万円程度と言われており、提案モデルは、いずれのケースでも現状処理単価よりも安価に処理できることが示されています。

要因は、主に産業廃棄物との一体処理によるスケールメリット(単位処理量当たりの建設費の抑制、発電効率向上等による売電量の増加等)と、民設による合理化要素(炉数の削減等による施設の合理化、稼働率向上等)にあります。行政が一般廃棄物を対象に施設整備を行う場合は、交付金や交付税措置による還付金が期待できますが、提案モデルは上述の効果により処理単価(行政負担)を抑制することが可能です。

また、処理量が多いほど処理単価の抑制効果が大きい(=SPCの事業性が良い)ことから、提案モデルの事業を成立させるためには、地域の産業

表2 提案モデル(民設民営、一体処理)の事業性試算結果(全国6箇所)

試算ケース			A地域 北海道	B地域 関東	C地域 関東	D地域 北信越	E地域 中部	F地域 九州
対象量	産業廃棄物	万t/年	2.4	5.3	7.5	2.4	3.0	3.0
	一般廃棄物	万t/年	3.4	2.4	7.5	2.0	5.0	8.8
日処理量		t/日	193	256	500	145	265	394
炉構成			193t/日 ×1	256t/日 ×1	250t/日 ×2	145t/日 ×1	265t/日 ×1	197t/日 ×2
概算建設費		億円	107	147	242	90	138	206
うち補助金		億円	16	12	47	23	22	48
稼働日数		日	300	300	300	300	300	300
発電出力		kW	5,500	9,200	18,500	3,300	8,000	8,320
売電電力		kW	4,400	7,900	16,500	1,970	6,600	6,030
処理単価		万円/t	2.6	2.6	1.9	3.3	2.4	2.2
想定事業期間		年	20	20	20	20	20	20
年間 平均 収支	収入 (処理費+売電)	億円/年	18.0	24.1	41.0	17.2	22.3	30.5
	支出 (建設, 運営費)	億円/年	16.0	22.1	34.2	15.4	19.3	26.3
	収支	億円/年	2.0	2.0	6.8	1.8	3.0	4.2
CO ₂ 削減量		万t/年	1.7	3.0	6.2	0.7	2.5	2.3

廃棄物会社が連携するなどしてより多くの産業廃棄物を集めることが一つの条件になると言えます。

さらに、提案構想は、産業廃棄物、一般廃棄物のエネルギー化を併せて行うことから、CO₂の削減効果(資源代替分)も大きくなっています。

このため、提案ケースは廃棄物処理コストを抑制することで逼迫した地方財政に貢献するとともに、災害やエネルギーリスクに強い自立分散型のエネルギー供給システムに立脚した地域づくりや、住民参加型で手作りの地域共生エリアの創造や未来型地方行政への発展が期待できます。

3. 設置検討会による事業化に向けた具体的検討

2017~2018年度に資源化構想を提案した地域のうち4地域では、2019年度に地域の関係者による構想実現に向けた連携の場としての検討会が設置されました(表3)。このうち3地域では当財

団が事務局として検討会(座長:田中勝 岡山大学名誉教授)を設置しました。また、1地域では当財団は検討会メンバーとして参画しました。

表3に示したうち、G地域(中国四国地方)とH地域(中部地方)では事業者が公的補助金を得て事業可能性調査(FS)を行って事業性や実現に向けた課題等を整理しました。G地域とH地域で資源化施設(焼却発電)の基本設計を行って事業性を評価した結果では、2地域ともに採算性が極めて良好な事業であることが確認できました。事業化に向けての課題としては、行政や地域住民から信頼が得られるSPCの構成、トータルとして合理的で住民理解を得られる廃棄物の収集・処理システムの提示(中継基地設置による住民サービスの維持、資源化の極大化等)、官民の情報連携等による事業用地選定、地域新電力(PPS)等による地域貢献に資するエネルギー還元方法の提示、災害時

表3(1) 地域の検討会での検討結果の概要(その1)

	G地域(中国四国地方)	H地域(中部地方)
検討会	主催：産業廃棄物処理会社 座長：田中勝(岡山大学名誉教授) 参加メンバー 地元学識者：1名 当該市：2市 当該県：本庁、地方局 電力会社：2社 その他地元企業：7社 県産業廃棄物協会 事務局： 産業廃棄物処理事業振興財団 (株)廃棄物工学研究所 【2019年度：3回開催】	主催：産業廃棄物処理会社 座長：田中勝(岡山大学名誉教授) 参加メンバー 地元学識者：1名 当該市：1市 当該県：廃棄物担当課、エネルギー 担当課、地方事務所 電力会社：1社 地元商工会議所 県産業廃棄物協会 事務局： 産業廃棄物処理事業振興財団 【2019年度：3回開催】
対象廃棄物	産業廃棄物：8.2万t/年 一般廃棄物：7.0万t/年	産業廃棄物：5.4万t/年
施設規模	200t/日×2	200t/日×1
発電出力	10,440kW	3,450kW
売電出力	8,290kW	2,020kW
廃棄物処理単価	産業廃棄物：38円/kg 一般廃棄物：20円/kg	産業廃棄物：35円/kg
施設整備費	187億円(土地賃借料6千万円/年)	68億円(土地取得費4億円含む)
資金計画	自己資金20億円、補助金40億円	自己資金15億円、補助金12億円
事業性	P-IRR=14.2%	P-IRR=12%
CO ₂ 削減量	3.4万 CO ₂ -t/年	1.4万 CO ₂ -t/年
実現に向けた課題	<ul style="list-style-type: none"> ・既存焼却施設の中継基地としての活用等、合理的で住民理解を得られる収集、処理システムの提示 ・隣接リサイクル施設のあり方検討 ・官民情報連携による事業用地選定 ・地域新電力等による地域貢献に資するエネルギーの還元方法提示 ・災害時に有効となるスキーム提示 ・地域住民や行政から信頼を得られるSPCの構成 	<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物の前処理施設等、必要な付帯施設の検討 ・一廃を加えた場合の事業試算 ・隣接リサイクル施設のあり方検討 ・官民情報連携による事業用地選定 ・地域新電力等による地域貢献に資するエネルギーの還元方法提示 ・災害時に有効となるスキーム提示 ・地域住民や行政から信頼を得られるSPCの構成

表3(2) 地域の検討会での検討結果の概要(その2)

	I地域(東北地方)	J地域(中国四国地方)
検討会	<p>主催：産業廃棄物処理事業振興財団 座長：田中勝(岡山大学名誉教授) 参加メンバー 地元学識者：1名 当該県：廃棄物担当課、環境政策担当課 電力会社：1社 廃棄物処理会社：4社 その他地元企業：3社 事務局： 産業廃棄物処理事業振興財団 【2019年度：3回開催】</p>	<p>主催：産業廃棄物処理会社 参加メンバー 学識者：2名 公設研究機関：1機関 電力会社：1社 廃棄物処理会社：2社 地元企業：1社 コンサルタント：1社 産業廃棄物処理事業振興財団 事務局： 産業廃棄物処理会社 【2019年度：3回開催】</p>
対象廃棄物	<p>産業廃棄物：3.0万t/年 下水汚泥：2.0万t/年 一般廃棄物：11.8万t/年</p>	(2020年度に検討)
施設規模	280t/日×2	250t/日規模
発電出力	11,300kW	(2020年度に検討)
売電出力	8,700kW	(2020年度に検討)
廃棄物処理単価	産業廃棄物、下水汚泥、一般廃棄物： 23円/kg	(2020年度に検討)
施設整備費	259億円(財団概算値、土地代未考慮)	(2020年度に検討)
資金計画	自己資金44億円、補助金51億円	(2020年度に検討)
事業性	P-IRR=8.2%	(2020年度に検討)
CO ₂ 削減量	4.7万 CO ₂ -t/年	(2020年度に検討)
実現に向けた課題	<ul style="list-style-type: none"> ・財団構想を参考に提案された事業者からの提案スキーム(用地、施設整備計画等)の実現可能性検討 ・熱利用型農業施設の併設等、地域貢献に資する還元方法の検討 ・既存焼却施設の中継基地としての活用方法検討 ・地域住民や行政から信頼を得られるSPCの構成 ・SPCと行政間の合理的契約方法検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・現実的な廃棄物調達量の把握 ・基本設計をふまえた事業採算性検討 ・エネルギー供給可能量と供給方法の検討 ・事業運営方法検討(産廃処理会社のみ、民間事業者によるSPC、行政を加えたSPCの比較検討等) ・事業実施計画策定

に有効に働く事業スキームの提示等があげられました。

I地域では、検討会のなかで表3に示す財団構想モデルを参考に地元事業者から具体的な事業計画の提案がなされ、来年度引き続き検討会を開催して、事業者提案等について関係者による意見交換等を行って実現可能な事業スキーム（SPC構成、提案用地の妥当性検討、広域での効率的な収集システムの検討、行政と事業者間の契約方法等）について検討していきます。

J地域では、産廃処理会社が専門家や地元企業により構成された検討会を設置して、事業の基本的なスキームについて検討されました。来年度に、現実的な廃棄物調達量や事業採算性、事業運営方法等の検討が行われる予定です。

4. まとめ

これまでの検討により、財団構想による資源化施設は事業採算性が十分にあることが確認できました。2019年度に検討会を設置し具体的な検討を行った4地域、構想モデルを提案した6地域等を対象に、引き続き提案モデルの実現に向けた検討を進めていきます。経済的で地域活性化につながる廃棄物資源循環が進むよう、行政、廃棄物処理会社、電力会社、プラントメーカー、投融資関係者、地元企業、地域住民が一体となって事業化がなされることを目指します。

また、この他の地域の行政や事業者の方々から本構想の適用可能性等に関するご相談をお待ちするとともに、より効率的な資源化方法や得られたエネルギーの地域での効果的利用方法等についてコンサルタント、プラントメーカーの方々と広く

連携を図り検討を進めることを考えておりますので、ご支援を賜りますようお願い致します。

【参考】

（発表論文等：2019年度）

- 1) 円子聖、榊原高志、西田直史、山脇敦；産業廃棄物による地域循環共生型エネルギー化施設の効果と事業化手法、第30回廃棄物資源循環学会研究発表会講演集、pp.101-102。(仙台、2019)
- 2) 産業廃棄物処理事業振興財団 資源循環推進部、産業廃棄物による地域循環共生型エネルギー化施設の構築に向けた取組、産廃振興財団NEWS No.95、pp.13-16.
- 3) 産業廃棄物処理事業振興財団 資源循環推進部、地域循環共生型廃棄物資源化構想の実現に向けて、産廃振興財団NEWS No.96、pp.6-13.

（講演：2019年度）

- 4) 山脇敦、産業廃棄物処理事業振興財団の廃棄物資源化等の取り組み、アイアールユニバーズ、「令和時代の循環型社会とリサイクルビジネス リサイクルシンポジウムDX2019」、2019年5月29日(東京都)
- 5) 山脇敦、地域の産業廃棄物等を広域的に処理する廃棄物資源化構想、廃棄物工学研究所、2019年度秋季シンポジウム「低炭素社会の実現に向けて～令和・新時代の廃棄物処理～」、2019年11月19日(大阪市)、2019年11月29日(東京都)

問い合わせ先

公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団
資源循環推進部／山脇、西田、齋喜
電話：03-4355-0155 Eメール：suishin-team@sanpainet.or.jp

循環型社会形成自主行動計画

—2019年度フォローアップ調査結果—
（「業種別プラスチック関連目標」を含む）

<総括>

2020年3月17日

一般社団法人日本経済団体連合会

1. 循環型社会形成自主行動計画の取組み

（一社）日本経済団体連合会（以下、経団連）は、循環型社会の形成に向けて、経済界の主体的な取組みを推進するため、「循環型社会形成自主行動計画」を策定し、参加業種の協力のもと、毎年度フォローアップ調査を実施し、公表している。本年度は、これまで参加の43業種に加え、新たに2業種が加わり、全45業種がフォローアップ調査を行った。

本計画では現在、参加業種ごとに、(1) 産業廃棄物最終処分量の削減、(2) その他個別業種ごとの目標、(3) 業種別プラスチック関連目標、の3種の目標を掲げて取り組んでいる。

産業廃棄物最終処分量の削減にあたっては、業種ごとの目標に加え、産業界全体として、産業廃棄物の最終処分量を現状水準より増加させないとの考え方のもと、「低炭素社会の実現に配慮しつつ適切に処理した産業廃棄物の最終処分量について、2020年度に2000年度実績比70%程度削減を目指す」（2016年3月改定・第四次目標）ことを掲げている。

また、各業種では、その特性や事情等を踏まえ、資源循環の質の向上を視野に入れて、製品の製造過程で生成される副産物の再資源化率の設定や事業系一般廃棄物の削減等、個別業種ごとの目標を掲げている。

さらに、2019年度より、海洋プラスチック問題への内外の関心の高まりを受け、経団連提言「『プラスチック資源循環戦略』策定に関する意見」（2018年11月）を踏まえて、「業種別プラスチック関連目標」を設定し、プラスチック関連対策を推進するとともに、わが国経済界の取組みについて広く情報発信を行うこととした。

今般、2018年度の実績を調査し、産業界全体目標や個別業種ごとの目標に係る進捗状況、目標達成に向けた具体的取組み等を取りまとめるとともに、昨年度より新たに追加した「業種別プラスチック関連目標」の充実を含め、2019年度結果を取りまとめた。

なお、本自主行動計画は、政府の「循環型社会形成推進基本計画」（2018年6月閣議決定）にも位置付けられている。

※2019年度循環型社会形成自主行動計画への参加業種（45業種）

電力、ガス、石油、鉄鋼、非鉄金属製造、アルミ、伸銅、電線、ゴム、板硝子、セメント、化学、製薬、製紙、電機・電子、産業機械、ベアリング、自動車、自動車部品、自動車車体、産業車両、鉄道車両、造船、製粉、精糖、牛乳・乳製品、清涼飲料、ビール、建設、航空、通信、印刷（上記32団体が、産業界全体の産業廃棄物最終処分量算出の対象業種）、住宅（住宅は建設と重複するため、建設の内数扱いとし、加算せず）、不動産、工作機械、貿易、百貨店、鉄道、海運、銀行、損害保険、証券、生命保険、コンビニエンスストア（新）、チェーンストア（新）

2. 2018年度における取組み結果

(1) 産業廃棄物最終処分量削減目標

2018年度の産業廃棄物最終処分量(32業種)の実績は約382万トンであり、基準年度である2000年度実績(約1,811万トン)から約78.9%減(1990年度実績から約93.5%減)となり、本計画の目標水準を上回った(図参照)。

2018年度の産業廃棄物の最終処分量は、前年度比(2017年度実績比)で見ると、約89万トン(約18.9%)の減少となった。これは、各業種における産業廃棄物の減容化の推進や3R(リデュース、リユース、リサイクル)の取組みが進んでおり、

とりわけ、建設リサイクル法に基づく分別の推進による再資源化等率の向上や、2017年4月に施行された建設汚泥の海洋投入処分量削減に係る制度改正により、建設廃棄物の最終処分量が減少したことが影響したためと推測される。

(2) 業種別独自目標

各業種が、業種の特長や事情等に応じた個別業種ごとの目標を設定し、その実現に向けて取り組んだ(個別業種ごとの目標一覧は省略)。引き続き、資源循環の向上に資する個別業種ごとの目標設定の充実に努めていく。

図 経済界全体の産業廃棄物最終処分量



※1: 2000年度(基準年)の産業廃棄物最終処分量実績に対する減少率(%)を括弧内に記載。

※2: 本計画に参画する45業種中32業種の産業廃棄物最終処分量の合計。なお、昨年度の調査結果から数値に変更のあった業種があるため、2016年度以前の合計値を変更している。

※3: 1990年度実績には、セメント、ベアリング、造船、航空、印刷は含まれない。また、2000年度実績には、セメント、印刷は含まれず、ゴムは過去公表数字を集計している。なお、2018年度実績において、上記5業種が占める割合は全体の約0.6%である。

※4: 2018年度最終処分量実績の約382万トンは、わが国全体の産業廃棄物最終処分量の約970万トン(2017年度:環境省調べ)の約39.4%を占めている。経団連の調査対象外の団体・企業の産業廃棄物には、例えば、上下水道業・窯業からの産業廃棄物(主として汚泥)や農業部門からの産業廃棄物(動植物性残さや動物のふん尿)等がある。

(3)業種別プラスチック関連目標およびその他プラスチックに関する取組み

経団連は、地球規模で直面する海洋プラスチック問題および国内のプラスチック資源循環に関して、経済界の基本的な考え方や今後の施策に関する意見について、2018年11月、『『プラスチック資源循環戦略』策定に関する意見』としてとりまとめ、公表した¹⁾。本意見には、「プラスチック対策をより一層意識したかたちで、『経団連循環型社会自主行動計画』の充実に向けた検討を行う」旨を盛り込んだ。

同提言を踏まえ、経済界における自主的な取組みの深化と裾野拡大の観点から、循環型社会形成自主行動計画の参加団体・企業では、海洋プラスチック問題の解決やプラスチック資源循環の推進に貢献する目標の検討を行った。その結果、2019年4月に「業種別プラスチック関連目標」と

して、20業種から43の目標が表明された²⁾。

2019年度も引き続き、本目標の充実に向けて、各業種において検討を行った。その結果、今般、表に示すとおり、昨年約2倍の合計39業種から合計83件の目標が表明されることとなった。

このほか、目標には掲げていない取組みとして、河川・海岸での清掃活動や、勉強会やポスターなどによる啓発活動、代替素材の利用促進、マイバグなどの配布活動などが展開されている。

海洋プラスチック問題やプラスチック資源循環の推進に関する課題については、世界的に今後益々重要なテーマとなっていくことから、経団連では、更なる目標の充実を図るとともに、これらの業種の自主的取組みを広く国内外に情報発信を行い、わが国経済界の取組みへの理解促進を図っていく。

表 業種別プラスチック関連目標一覧

〔目標についての説明〕

【数値○】：数値目標

〔定性○〕：定性的目標

〔*〕：目標水準を達成済み

※詳細については、個別業種版を参照のこと

業種	目標	詳細	新規/既設
電力	〔定性①〕 〔定性②〕	廃プラスチック再利用などの再資源化の推進 美化・清掃活動の推進	既設
ガス	【数値①】	2030年度までに、使用済ポリエチレンガス管を熱回収も含めて100%有効活用することを目指す >98.9%(2018年度)	既設
石油	【数値①】 〔定性①〕	各社(事業所)においてペットボトル等のプラスチックごみの分別回収に確実に取り組む体制の実施率を目標指標と定め、2020年度に100%を達成する >51%(2018年度) 各社において公共の場所(道路・海岸等)でのプラスチックごみを含む放置ごみ等の清掃活動に積極的に取り組む	新規

業種	目標	詳細	新規/既設
鉄鋼	【数値①】	循環型社会形成をより一層推進する法制度や政府等による集荷システム確立等の条件整備を前提とし、年間100万トンの廃プラスチック等の利用を目指し努力する 注：低炭素社会実行計画フェーズ I (2020年目標)の見直し (2017年2月17日鉄鋼WG 報告より) ・当連盟は、政府等による集荷システムの確立を前提に、廃プラスチック等の製鉄所でのケミカルリサイクルの拡大(100万トン活用)を行うことで、200万トン-CO ₂ 削減を目指してきた。 ・2016年5月の「容器包装リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告」では、「材料リサイクル優先50%維持」の方針を決定、見直しは「5年後を目途」となった。 ・当該方針の決定により、足下の状況に鑑みると2020年度において廃プラ等の活用を100万トンまで増やすことが極めて困難となったことから、廃プラ等については2005年度に対して集荷量を増やすことができた分のみを削減実績としてカウントする。 ➢41万トン(2018年度)	既設
非鉄金属	【定性①】	プラスチック廃棄物の削減とリサイクルの推進	新規
アルミ	【数値①】	2030年度まで、廃プラスチックにおける現状の再資源化率を維持し、さらに向上を目指す	新規
伸銅	【数値①】	2030年度まで、廃プラスチックの再資源化率85%以上を維持する ➢89.9%(2018年度)	新規
電線	【数値①】 【定性①】	2030年度まで、廃プラスチック・ゴム類の最終処分量を現行水準以下に抑える(基準年度：2019年度) 会員間の情報共有の強化	新規
ゴム	【数値①】	2030年度まで、廃プラスチック類の再資源化率85%以上を維持する	新規
セメント	【定性①】	廃プラスチックの受け入れ処理の拡大	既設
化学	【数値①】	[プラ工連]樹脂ペレット漏出防止への取組み、呼びかけ対象の拡大	修正
	【数値②】	[プラ工連]海洋プラ問題の解決に向けた宣言活動、参加企業・団体の拡大 ➢現在、41社、13団体が取組みを宣言	修正
	【定性①】	[プラ工連]海洋プラスチック問題に関する啓発活動(講演会開催、講師派遣)	新規
	【定性②】	[プラ工連]海洋プラスチック問題に係る学術研究のコーディネート	新規
	【定性③】	[日化協LRI]マイクロプラスチックに吸着した化学物質の環境生物へのばく露またはリスクの評価	既設
	【定性④】	[日化協LRI]マイクロプラスチックの生成機構の解明	既設
	【定性⑤】	[JaIME(海洋プラスチック問題対応協議会)]アジア働きかけ研修セミナー	既設
製薬	【定性⑥】	[JaIME(海洋プラスチック問題対応協議会)]エネルギーリカバリーの有効性検証	既設
	【定性⑦】	[JaIME(海洋プラスチック問題対応協議会)]国内啓発活動	新規
製紙	【数値①】	2030年度までに廃プラスチックの再資源化率を65%にする ➢58.7%(2018年度)	新規
製紙	【定性①】	紙の原料であるパルプ素材から生分解性マテリアルを開発、供給する	既設
	【定性②】	既存の紙製品の機能性を向上させ、プラスチック代替を加速する	

業 種	目 標	詳 細	新規／既設
電機・電子	〔定性①〕 〔定性②〕 〔定性③〕	製品、包装材等における3Rを考慮したライフサイクル設計や循環取組みの推進 生産活動におけるプラスチック廃棄物の3R推進 清掃活動などにより生物多様性保全に資する海洋プラスチックごみ問題への取組み実施	新規
ベアリング	【数値①】	2030年度において、廃プラスチックを含めた廃棄物の再資源化率を96%以上とするよう努める >96.0% (2018年度) [*]	新規
自動車	【数値①】 【数値②】	2020年度まで、工場等から発生する産業廃棄物全体の再資源化率99%以上を維持する >99.9% (2018年度) [*] 2030年度まで、使用済車から発生するシュレッダーダストのリサイクル率90%以上を継続・維持する >各社95%以上 (2018年度) [*]	既設
自動車部品	【数値①】 【数値②】 〔定性①〕 〔定性②〕	2020年度の産業廃棄物最終処分量を4.5万トン以下とする(2000年度比で68%削減相当) >3.4万トン(2018年度) [*] 2020年度の工場等から発生する副産物(産業廃棄物・有価発生物)全体の再資源化率を85%以上とする >96.6% (2018年度) [*] 廃車時のリサイクル性向上に向けた自動車部品開発設計の推進と資源の有効利用、資源循環などの3R活動の質的向上に努める 会員各社の廃棄物削減事例を収集し、その情報を共有して廃棄物削減を推進する	新規
自動車車体	【数値①】	2020年度の産業廃棄物最終処分量を2000年度比で89%削減する >90%削減(2018年度) [*]	既設
鉄道車両	【数値①】 〔定性①〕 〔定性②〕	産業廃棄物(プラスチック含む)の再資源化率を2020年度において99%以上とし限りなく100%に近づくよう努力する >99.9% (2018年度) [*] 事業活動におけるプラスチックごみの適切な処理を推進する 緩衝材をプラスチックからそれ以外への材質に変更する	新規
造船	〔定性①〕	造船業界は、事業活動によって排出される廃プラスチック(梱包材、ブルーシート、ペットボトル、ホース等)を全て適正に処理している。引き続き適正な処理を行いつつ、前進することを目指して以下の取り組みを行う ・会員会社に対し、環境保全や廃プラスチックに関する取り組みに関する啓発活動等に努めてもらうようアナウンスする ・各社で実施している清掃活動や勉強会といった環境保全に資する取り組み事例を集め、水平展開する ・会員各社が参加する「環境部会」において廃プラスチックに関する最新動向を紹介するとともに、施設見学や各種会議を通して他産業の先進事例や各社の取り組みに関する情報交換を実施する	新規

業 種	目 標	詳 細	新規/既設
製粉	【数値①】	2030年度において、廃プラスチックの再資源化率を90%以上にする ➢84.8% (2013～2018年度平均)	新規
	【数値②】	2030年度において、廃プラスチックの最終処分量を65トン以下に削減する ➢68.5トン (2013～2018年度平均)	
精糖	【数値①】	2030年度において、廃プラスチック (小袋製品) における再資源化率を99%以上にする ➢99.9% (2018年度) [*]	新規
牛乳・乳製品	【定性①】	容器包装のプラスチック使用量を可能な限り抑制するよう商品設計を行う	既設
	【定性②】	容器包装のプラスチック原材料として、環境に配慮した素材の使用を推進する	
	【定性③】	製造工程から排出される廃プラスチックは、再生処理事業者を通じて再資源化を促進する	
清涼飲料	【数値①】	2030年度におけるPETボトルリデュース率25%以上 (基準年：2004年度) ➢23.6% (2018年度)	既設
	【数値②】	2030年度におけるPETボトルリサイクル率85%以上 ➢84.6% (2018年度)	
	【数値③】	2030年度PETボトル有効利用率100% ➢98% (2018年度)	
	【定性①】	清涼飲料業界のプラスチック資源循環宣言	
	【定性②】	容器のポイ捨て・散乱防止に対する啓発活動	
	【定性③】	回収率100%に向けた効率的な回収システム構築	
ビール	【数値①】	2030年度において、ビール酒造組合加盟ビール5社全てのビール工場においてビール類の生産時に発生するすべての副産物と廃棄物の100%再資源化の一環として、生産時に発生するすべての使用済みプラスチックを100%有効利用する (あるいは、最終処分量0万トンとする) ➢すべての副産物と廃棄物は100%再資源化出来ている (2000年度～2018年度まで) [*]	既設
	【定性①】	食品容器環境美化協会を通じて、プラスチック容器についての「まち美化・アダプトプログラムの普及推進」、「散乱防止の啓発」などを支援する	新規
建設	【定性①】	建設現場における廃プラスチック問題への対応が行われるよう、分別方法等を明示するポスターの作成などの普及・啓発を実施する	新規
	【定性②】	新築工事で発生する廃プラスチックの工種と割合を把握し、効果的な発生抑制策等について検討する	
航空	【定性①】	事業所内または空港内でのプラスチック分別の推進	新規
	【定性②】	航空機内または空港内で使用するプラスチック製品のリユースおよび削減	
	【定性③】	航空機内または空港内で使用するプラスチック製品の環境配慮素材への変更	
通信	【定性①】	撤去通信設備からの使用済みプラスチック有効利用の推進	新規

業 種	目 標	詳 細	新規／既設
印刷	【定性①】 【定性②】	短期間の使い捨て容器包装の排出抑制について、サプライチェーンの川上・川下業界と連携して、更にリデュースを進める プラスチック製容器包装・製品のデザインについては、機能確保との両立を図りつつ、技術的に分別容易でかつリユース可能またはリサイクル可能なものとするを旨とする	既設
不動産	【数値①】 【定性①】	自らの業務で使用するビルにおいて排出する廃プラスチックについて、2030年度まで継続的に再資源化率100%の水準を維持する >98.6%(2018年度) 自らの業務で使用するビルにおいて調達する製品におけるグリーン購入率の向上を図る	既設
貿易	【数値①】 【定性①】 【定性②】 【定性③】	2020年度末を目標として、オフィス(単体)においてPETボトルを100%分別することを目指す >実施率100%(2018年度) [*] 業界全体として、プラスチックのリデュース・リユース・リサイクルに資する製品の取扱いや事業の推進に努める 毎年会員企業のプラスチック関連取り組み事例の情報交換会を開催し、取り組みの拡大に努める 各社オフィス内の食堂・カフェにおけるプラスチックにつき、3R(リユース・リデュース・リサイクル)を毎年着実に推進する	既設 既設 既設 新規
百貨店	【数値①】	プラスチック製容器包装の使用量を、2000年を基準として、2030年には原単位(売上高当たりの使用量)で、50%の削減を目指す >33.7%削減(2018年度)	既設
コンビニ	【数値①】	2020年度までに、「レジ袋辞退率30%以上」を目指す	新規
チェーンストア	【数値①】	2030年度までに、プラスチック製買物袋の辞退率80%を目指す >54.63%(2019年3月)	新規
鉄道	【数値①】 【数値②】 【定性①】 【定性②】	2020年度までに、JR東日本グループで、お客さまにプラスチックレジ袋を提供する対象会社において、プラスチックレジ袋(2018年度使用実績：2億4千万枚程度)をバイオマス素材などを使用したレジ袋に置き換える JR東日本グループで、お客さまにプラスチックストローを提供する対象会社において、プラスチックストロー(2018年度使用実績：3,000万本程度)を紙や生分解素材などを使用したストローへ置き換える 駅に分別ゴミ箱を設置し、お客さまにゴミ分別のご協力をいただくことで、ペットボトルを分別して回収し、再資源化を推進する お客さまに対して、JR東日本グループの取組みをご理解いただくとともに、プラスチック問題について広く知っていただく(ポスター、POPおよび動画)	新規 新規 既設 新規

業 種	目 標	詳 細	新規／既設
銀行	【数値①】 【数値②】 【定性①】 【定性②】	2030年度において、使用後のペットボトルの分別を会員行100%で実施する >92% (2018年度) 2030年度において、清掃活動等による海洋プラスチックごみを減らす取り組みを会員行100%で実施する >35% (2018年度) 銀行界は資源の効率的な利用や廃棄物の削減を実施する 銀行界は政府方針に沿ったプラスチック関連の対策を行う企業への積極的な支援を行う	既設
損害保険	【定性①】 【定性②】	マイバッグおよびマイボトル持参の推進 社員食堂等でのプラスチック製カップ・ストローの廃止、もしくは紙製への切り替え	新規
証券	【定性①】	環境への負荷を軽減して生産された紙の利用を促進するとともに、プラスチック資源の循環や海洋流出への対策等に向け、分別回収の徹底を図るなど環境負荷の軽減、資源の再利用に努める	既設
生命保険	【定性①】	事業活動を行うために必要なプラスチック資源を含む資源量を削減するとともに、資源のリサイクルを推進することにより、環境への負荷を低減するよう努める	新規
【参考】 プラスチック容器包装	【数値①】 【数値②】	プラスチック容器包装のリデュース率：16% (累計) >17.0% (累計、2018年度) [*] プラスチック容器包装の再資源化率：46% >46.3% (2018年度) [*]	既設

※「循環型社会形成自主行動計画－2019年度フォローアップ調査結果－（「業種別プラスチック関連目標」を含む）」の<総括>全文や個別業種版などにつきましては、以下を参照ください。

<http://www.keidanren.or.jp/policy/2020/020.html>

【注】

- 1) 詳細は右記URL参照：<http://www.keidanren.or.jp/policy/2018/098.html>
- 2) 詳細は右記URL参照：<http://www.keidanren.or.jp/policy/2019/032.html>

産業廃棄物の排出及び処理状況、 不法投棄の状況(新統計)について

産業廃棄物処理事業振興財団

(1) 排出及び処理状況(平成29年度実績)

【産業廃棄物の排出及び処理状況等(平成29年度実績)について、令和2年1月23日、環境省】

① 産業廃棄物の総排出量と処理状況

産業廃棄物の総排出量の年度別推移は図1のとおりです。平成29年度の排出量は約3億8千4百万トンであり、前年度より約3百万トン減少しています。なお、再生利用量は約2億トン、減量化量は約1億7千4百万トン、最終処分量は約1千万トンです。



図1 産業廃棄物の排出量の推移

② 種類別の排出量

産業廃棄物の種類別排出量は図2のとおりです。前年度と同様に、汚泥、動物のふん尿、がれき類の3種類で全体の約8割を占めています。

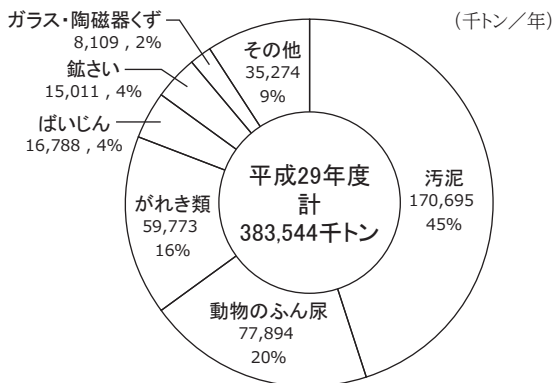


図2 産業廃棄物の種類別排出量

③ 業種別の排出量

産業廃棄物の業種別排出量は図3のとおりです。前年度と同様に、電気・ガス・熱供給・水道業(下水道業を含む)、建設業、農業・林業、パルプ・紙・紙加工品製造業、鉄鋼業の5業種で全体の8割以上を占めています。

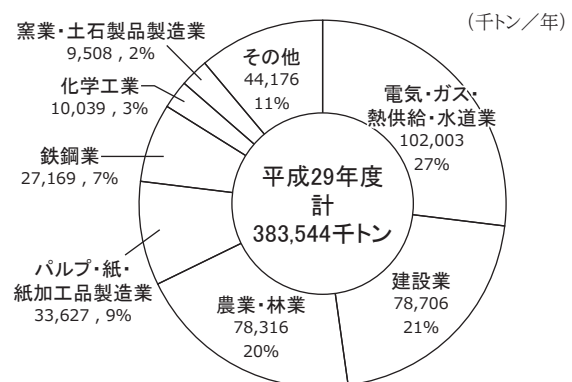


図3 産業廃棄物の業種別排出量

(2) 不法投棄等の状況(平成30年度実績)

【産業廃棄物の不法投棄等の状況(平成30年度)について、令和元年12月24日、環境省】

① 不法投棄と不適正処理の状況

不法投棄の新規判明件数は、ピーク時の平成10年代前半に比べて大幅に減少していますが、平成30年度においても、いまだ155件、総量15.7万トンもの悪質な不法投棄が新規に発覚し、後を絶たない状況です。

また、不適正処理についても、148件、総量5.2万トンが新規に発覚しており、いまだ撲滅するには至っていない状況です。

② 不法投棄件数と投棄量

平成30年度に新たに発覚した不法投棄件数は、図4のとおりです。また、不法投棄量は図5のとおりです。

なお、図3のとおり建設業からの産業廃棄物の排出量は全産業の約2割を占めていますが、不法投棄については、建設系廃棄物が件数の約8割、投棄量の約9割を占めています。

※1件あたりの投棄量が10トン以上(特別管理産業廃棄物を含む場合は全件)を集計

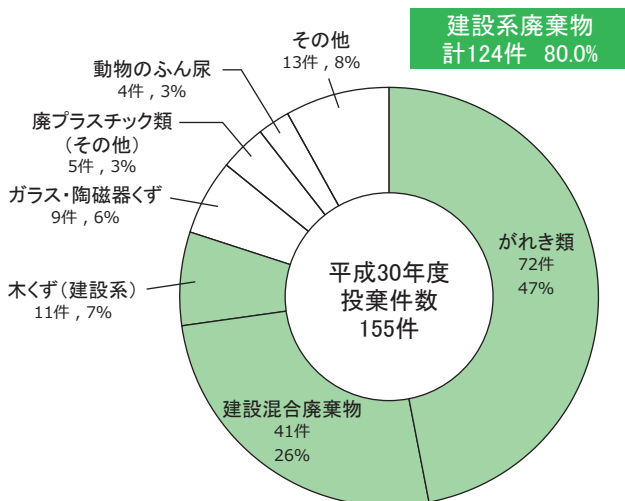


図4 投棄件数

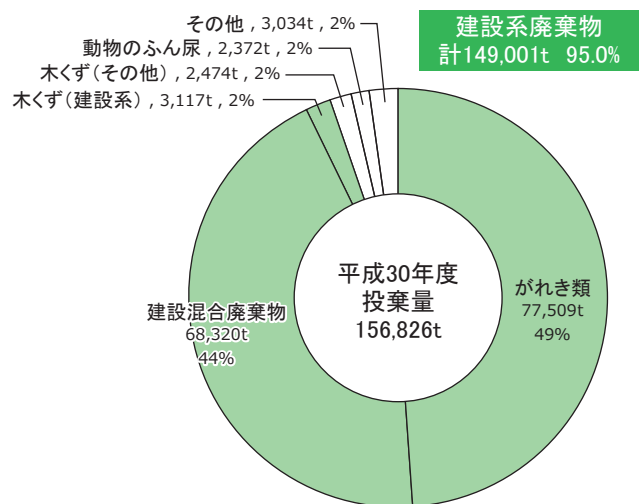


図5 投棄量

③ 不法投棄実行者の内訳

投棄件数、投棄量について、投棄実行者の内訳は図6、図7のとおりです。

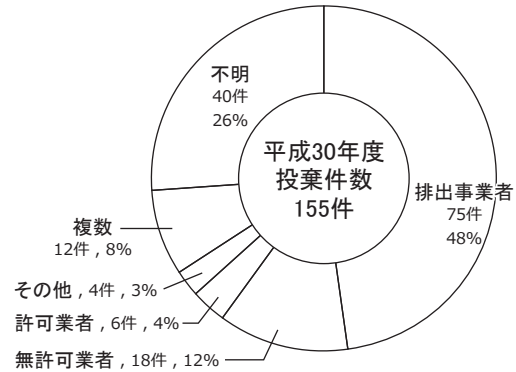


図6 投棄件数

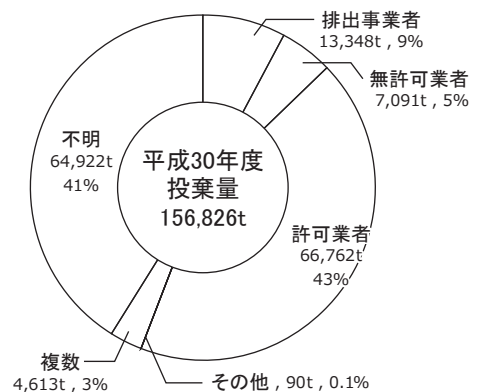


図7 投棄量

2社の事業へ助成決定!

当財団の令和2年度産業廃棄物処理助成事業として、以下の2件が決定しました。

令和2年度助成事業対象プロジェクト

●大青工業(株)

「安定型処分場の浸透水質改善のための廃棄物層内排水促進技術開発」
(助成金額：200万円) 【技術開発】

●(株)ダイセキ環境ソリューション

「残コンクリート・戻りコンクリートの再資源化技術の開発」(2年目助成)
(助成金額：300万円) 【技術開発】

例年であれば、助成事業運営委員会の委員のご臨席のもと、2社の代表者に対する交付証授与式を開催するところでしたが、今年度は新型コロナウイルス感染拡大の防止の観点から、開催を見送りました。

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。

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、農林漁業バイオ燃料法第12条第1項第2号及び小型家電リサイクル法第14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『産業廃棄物処理助成事業』を実施しています。

令和2年度 助成事業の選定経緯

令和2年度産業廃棄物処理助成事業については、



大青工業(株)



(株)ダイセキ環境ソリューション

当財団のホームページ及び都道府県・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（募集期間：令和元年6月17日～9月30日）を行い、これらの申請事業について、当財団に設置した有識者6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、3件を対象としました。

この3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、令和2年1～2月に現地調査を実施しました。

これら現地調査結果を基に2月に開催した助成事業運営委員会において、大青工業(株)、(株)ダ

イセキ環境ソリューションの申請を令和2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しました。

助成事業の募集について

当財団では、令和3年度も助成事業を引き続き実施していく予定です。募集開始時期は6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理事業者の皆様の積極的なご応募をお待ちしています。

助成事業の詳細は、ホームページをご参照願います。

令和2年度 助成事業の内容紹介

大青工業(株) (宮城県仙台市)

【事業名】 安定型処分場の浸透水質改善のための廃棄物層内排水促進技術開発

【事業の背景】 近年、国内の安定型最終処分場では、外国政府の廃棄物輸入規制の影響により、廃プラスチック類(混合物、複合材等)の受入れが増加傾向にあります。廃プラスチック類が多く混入した廃棄物地盤では、水の浸透が遅れることや浸

透水の水質(BOD等)の悪化の懸念があります。

【事業の概要】 本事業は、仙台市にある廃プラスチック類が混入した安定型最終処分場において、廃棄物層内のプラスチック等の凹部等に長時間貯留される水を迅速、適切に流下させることで、水質悪化を生じにくくする処分場の整備を可能にするための技術開発を行うものです。

技術開発の内容は、大型のカラム実験等により、想定される排水促進材別の水質改善効果を調査し、



最終処分場の様子



実験用大型カラム

廃プラスチック類が混入した廃棄物地盤に適する排水促進材の選定や配置方法等について研究したうえで、施工性や費用等を勘案して、合理的な排水促進工法を開発するものです。さらに、実規模を想定した直径3m×高さ3.5m程度の大型槽等を用いた排水促進材の効果確認試験による検証も行います。

この技術の対象は、新規に計画される安定型最終処分場のほか、既存の埋立中または埋立完了後の処分場も想定し、既存施設にも適用可能な工法等を確立します。これらの技術開発により、既存の安定型最終処分場での水質改善が必要な場合や、不法投棄等の不適正処理の現場でも活用可能な汎用性のある技術になることを目指します。

(株)ダイセキ環境ソリューション(愛知県名古屋市)

【事業名】 残コンクリート・戻りコンクリートの再資源化技術の開発(2年目助成)

【事業の背景】 建設現場において、「残コン」、「戻りコン」と呼ばれ打設時に余った生コンクリートの大部分は、生コンクリート工場において固化し、重機で破碎、簡易洗浄を施した後に廃棄物として処理されています。このような残コン、戻りコンは、国の推計によると、135万m³(平成29年)発生したと推計されています。近年、行政に

よっては戻りコンを厳密に廃棄物として取り扱い始めており、産業廃棄物運搬業の許可を受けていないアジテータ車では運搬できないことから、現場での処理が必要となるケースが出てきています。そのため、建設現場において、固化を待ってから廃棄物処理をするといった方法がとられていますが、工期が圧迫される問題や生コンの不法投棄につながる可能性が指摘されています。

【事業の概要】 本事業では、「残コン」「戻りコン」を再生砕石や固化材原料として再資源化を行うことを目指し、添加薬剤の開発を行い、薬剤により分離した処理物の再生資源性能の評価を行うものです。事業スキームとして、受入れ処理事業スキームと現場処理スキームの2通りのスキームの検討を行います。受入れ処理スキームは、生コンクリート工場にて戻りコンを受け入れ、薬剤を混合し、乾式で篩いにかけることにより、骨材とセメント成分含有の細粒子分に分離し、細粒子分はセメント系固化剤として利用する方法です。現場処理スキームは、現場でミキサー車に薬剤を添加して攪拌し、その場で再生砕石や路盤材としての利用ができるものを取り出す方法です。さらに、実機スケールでの影響評価を行うため、アジテータ車に直接薬剤を投入した際の影響評価を行います。



現地調査の様子



薬剤性能実験

都道府県の 産廃対策

第33回

沖縄県

沖縄県公共関与産業廃棄物管理型最終処分場 「安和エコパーク」について

沖縄県環境部環境整備課
(沖縄県環境整備センター株式会社)

1 はじめに

去る令和元年10月、基本構想を策定してから約15年の歳月を経て、沖縄県初の公共関与産業廃棄物管理型最終処分場「安和エコパーク」が、沖縄県北部の名護市安和に完成しました。

「安和エコパーク」は、埋立地を被覆施設（膜構造の屋根で覆った施設）の閉じた空間内で埋め立てる、クローズドシステムを採用しております。

この被覆施設は、台風襲来の多い当県の環境下でも十分に耐える強度を持っており、県内の産業廃棄物最終処分場では初採用となっています。

ここでは、施設の完成に至るまでの経緯、施設の特徴及び住民の理解を得るための取り組みなどについて紹介します。

2 経緯

本県における産業廃棄物の処



写真1 安和エコパーク全景

理は、環境意識の高まりなどから、民間処理業者による管理型最終処分場の新たな立地が進まず、このため、既存施設の残余容量はひっ迫状態となり、県内で発生した多くの産業廃棄物が県外搬出により処理されてきました。

このような状況の中、平成12年度の廃棄物処理法の改正にて廃棄物処理センターの指定要件が緩和され、従来の公益法人のみから、株式会社やPFIまで指定対象が拡大されたことを踏まえ、平成13年度に「沖縄県廃棄物処理計画」において公共

関与のあり方を提示すると共に、平成14年度に「沖縄振興計画」において「公共関与による産業廃棄物の処理施設整備の促進」を位置付けました。

平成16年度には、学識経験者、経済産業界の関係団体、政策金融機関、県及び市町村等の関係者から成る「公共関与による産業廃棄物処理施設の整備促進基本構想検討委員会」の報告書を基に、公共関与事業を進めるに

あたっての基本的な考え方や、望ましい事業主体、処理施設の機能と規模等について「沖縄県公共関与産業廃棄物処理施設整備基本構想」（以下、「基本構想」）を策定しました。

基本構想を踏まえ、平成17年度に設置した学識経験者や関係者から成る「公共関与事業推進会議」において立地候補地が検討され、当初、約370箇所あった候補地の中から平成19年3

月に3箇所の最終候補地を選定しました。

本県では、最終候補地となった地元住民と意見を重ね、県外先進施設の視察を実施するなど、住民理解への取り組みを積極的に行うと共に、平成25年3月には事業主体となる沖縄県環境整備センター株式会社（以下、「センター」）を設立しました。

翌年度の平成25年度には、最終候補地の1つであった名護

表 安和エコパーク施設概要

施設の種類	産業廃棄物管理型最終処分場 (4分割構造とし、移動可能な覆蓋による被覆型最終処分場)
所在地	沖縄県名護市字安和2045番地1
施設規模	埋立容量 88,008m ³ 、埋立面積 13,424m ²
埋立廃棄物	<p>受入許可品目は下記のとおり。 ※具体的な受入品目は、地元関係者等と締結した協定に基づく。</p> <p>(産業廃棄物) 燃え殻、汚泥、廃プラスチック類(石綿含有産業廃棄物を含む)、紙くず(石綿含有産業廃棄物を含む)、木くず(石綿含有産業廃棄物を含む)、繊維くず(石綿含有産業廃棄物を含む)、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず(石綿含有産業廃棄物を含む)、鋳さい、がれき類(石綿含有産業廃棄物を含む)、ばいじん、廃石綿等、産業廃棄物の処理(13号廃棄物)</p> <p>(一般廃棄物) 燃え殻、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類、ばいじん、一般廃棄物の処理物(特別管理一般廃棄物であるものを除く)</p> <p>(災害廃棄物)</p>
埋立期間	15年間(令和元年度～令和15年度)
事業主体	<p>沖縄県環境整備センター(株) 所 在 : 沖縄県名護市字安和2045番地1 U R L : http://okikankyo.jp/ E-mali : info@okikankyo.jp 電 話 : (0980) 51-8811 F A X : (0980) 51-8812</p>

市安和区と、名護市、センター及び沖縄県の四者で処分場の整備・運営に関する基本合意を締結し、その後、環境保全対策や地域振興についても協定を締結しました。

建設工事については、平成27年度に用地取得及び基本設計の完了、平成28年度に実施設計の完了、平成29年度に本体工事の着手、令和元年10月に本体工事完了と比較的順調に事業が進みました。

「安和エコパーク」は、基本構想の策定から、約15年の歳月を経て完成しております。

3 施設の特徴

(1) 施設の概要

施設の概要は表のとおり。

(2) 施設の特徴

「安和エコパーク」は、埋立地を被覆施設で覆うクローズドシステムの採用により、埋立地内で発生する悪臭や粉じんの飛散、騒音の漏洩、雨水の浸入等を防止すると共に、散水量を管理することで最適な環境下で安定化を図ることができます(図1)。

散水は、雨水を利用することで経費節減を図っています。

浸出水については、二重遮水シート、ベントナイトマット(自己修復マット)及びコンクリ

ート底版による多重遮水構造の採用により地下への漏水を強固に防止しています(図2左上)。

また、遮水シート内部に漏水検知センサーを設置しており、万が一シートが破損して浸出水がしみ出したとしても、漏水箇所を検知することができるようになっています(図2右)。

さらに、処理施設で浸出水の高度処理を行った後は、名護市下水処理場に運搬することで、周辺水域に影響を与えないしくみとなっています(図2左下)。

なお、早期の跡地利用と建設費節減のため、埋立地は4区画に分割されており、第1埋立地の埋立完了後、被覆施設を解体

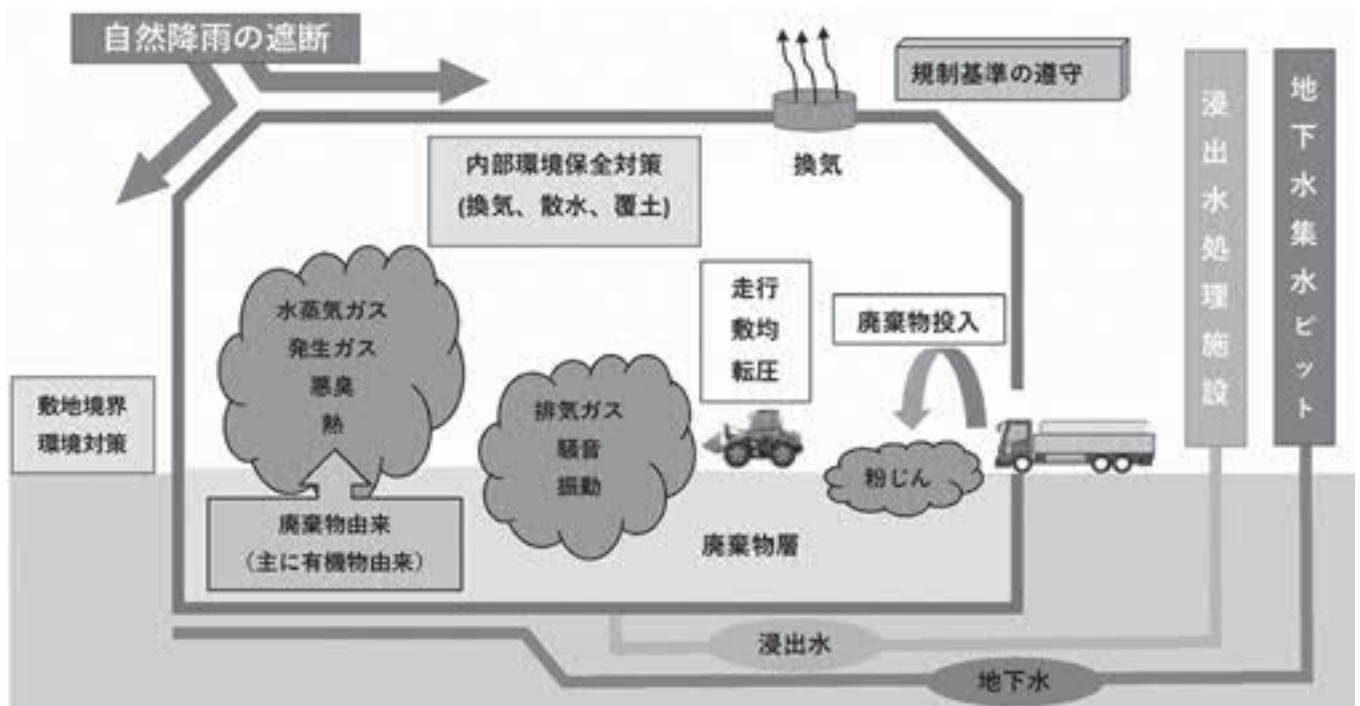
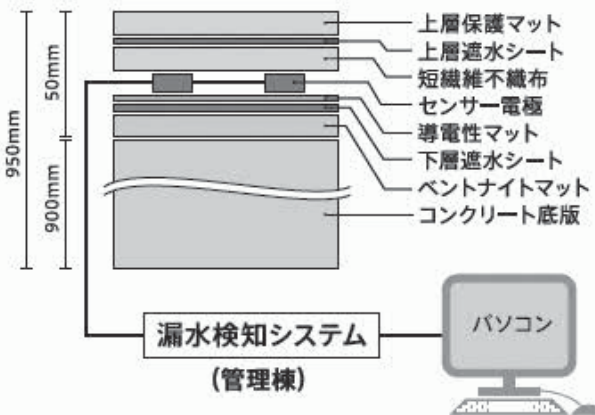


図1 クローズドシステム

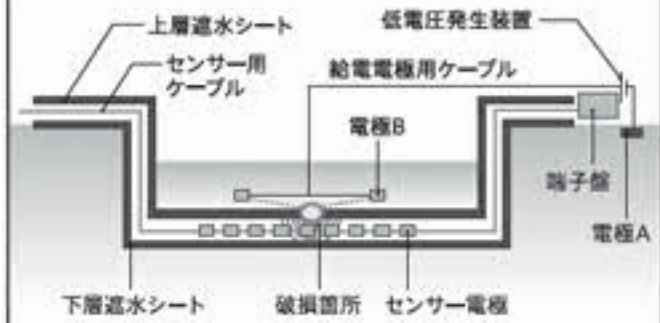
構造基準を超える 多重遮水構造(壁・底版)

埋立地の内側は遮水構造になっており、埋立物や浸出水が外部に出ないようにしています。廃棄物処理法で定める二重遮水シートに加えて、コンクリート底版、ベントナイトマット(自己修復マット)を組み合わせた安全性の高い遮水構造を採用しています。



電氣的に破損箇所を 検知できる漏水検知システム

遮水シート内にはセンサー電極が張り巡らされており、万一シートが破損し、浸出水がしみ出したとしても漏水箇所を検知することができるので、より安全性が確保できます。



損傷(漏水)がない場合



損傷(漏水)がある場合



システム模式図

被覆施設の移設方法

第1埋立地の埋立完了後、被覆施設を解体し、次の埋立地で再び被覆施設の組立てを行い、埋立を開始します。(合計3回同様の方法で移設します。)



図2 施設の特徴

し、次の埋立地で再び組立て直し、埋立を開始する予定です。

4 今後の運営について

「安和エコパーク」は、令和元

年10月完成以降、県内処理業者への周知や講習会の開催などを行いながら、廃棄物の受入を開始しています。

運営にあたっては、健全な経

済産業活動の支援を目指し、適正処理の促進と共に県外搬出されている産業廃棄物が県内処理されることによりコスト低減となるよう取り組んでいます。



写真2 最終処分場



写真3 高度処理設備



写真4 中央監視設備

また、平成31年1月に地元や関係団体等と締結した「運営に係る環境保全協定書」に基づき、安全対策や受入管理を適切に実施しています。また、環境モニタリングを定期的に行い、その結果を地元や関係団体等に報告することとしています。

さらに、令和2年度以降は、環境教育の拠点となるよう、学生や地域住民(処理業者等含む)に対して、産業廃棄物の適正処理に関する環境教育を実施する計画としています。

地域住民(一般)の多くは、何らかの産業活動をしており、また、学生は将来、多くが何らかの産業活動を行うことから、産業廃棄物の処理に関する普及啓発により、3Rやクリーン活動への参加等、主体的な環境保全活動を促すと共に、産業廃棄物の適正処理や地域による不法投棄防止措置の重要性について理解促進を図り、もって環境保全活動に繋がっていきたいと考えています。

5 おわりに

「安和エコパーク」は、地元の名護市安和区をはじめ、多くの関係団体のご理解とご協力により完成を迎えることができました。

今後も、事業主体であるセンターと一体となって、地域に根ざした運営のもと、県民の皆様にも親しまれる「安和エコパーク」となるよう取り組んで参ります。

建設現場従事者の 産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会

[リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰(平成26年度)]受賞講習



出張講習の開催状況(市内建設業者を対象とした市主催の講習会、2018年5月)

定期講習

開催場所：当財団会議室

★総合管理コース

開催日：2020年 6/19,9/18,11/13 2021年 2/19
時間：10：00～17：00 受講料：10,000円 CPDS：6unit

★産業廃棄物コース

開催日：2020年 5/15,10/16
時間：12：30～17：00 受講料：5,000円 CPDS：4unit

★残土・汚染土コース

開催日：2020年 7/10 2021年 1/15
時間：12：30～17：00 受講料：5,000円 CPDS：4unit



講習テキスト

出張講習

おおむね10名以上で希望される場合は講師を派遣します。

- ・ 土、日、祝日、夜間の開催も可能
- ・ 講習会場(会議室等)は申込者様にて用意
- ・ 講習後、後日の受講料請求のため、受講者数が未確定でも開催可能
- ・ 開催条件に応じて継続学習(CPDS)の認定が可能

※受講料については、講義時間、講義内容に応じて協議が可能です。

【問合先】(公財)産業廃棄物処理事業振興財団

担当：^{おおみ}碧海

TEL 03-4355-0155 FAX 03-4355-0156



講習テキスト

(詳細は当財団ホームページを参照)

日常業務で起こり得るリスク

“生きた実例”にこそ回避のヒントがある!!



事例から学ぶ 廃棄物処理実務に潜む! 日常的リスクの回避術

芝田 麻里 [監修] **産業廃棄物処理業経営塾OB会** [編]

芝田総合法律事務所 代表弁護士

将来の産業廃棄物処理業経営を担う人材を育成すべく、(公財)産業廃棄物処理事業振興財団が事務局となって全国の経営者層等を主な対象として開講される「産業廃棄物処理業経営塾」の卒業生による自主設立団体。

A5判・212頁 定価:本体2,200円+税

特色 1 全国の廃棄物処理業者から集めた「コミュニケーションエラー」に起因するリスク事例を収録!
▶「生きた実例」で問題の所在、リスク回避のポイントがわかる!

事例3-① 「はい」と「はいゆ」～排出事業者と処理業者間のコミュニケーションエラー～

事 例

ある日の朝7時。中部地方某市に本社のある廃棄物処理業者A社が、近郊より産業廃棄物の集積場へ向かっているトラックの運転手B君からの電話を受けた。

排出事業者Y「あのー、「はい」の処理をお願いしたいのですがー」
処理業者A「はい、わかりました。いつものですね!」
排出事業者Y「はい」
処理業者A「はい、どのくらいありますか?」
排出事業者Y「ドラム缶で、1両分です」
処理業者A「了解しました。では、お乗りします」

処理業者Aの現場では、早速ドライバーを呼び、トラックに荷付けさせた。ドライバー「こんなにも、いつもの「はいゆ」を取りおきましたー!」
排出事業者Y「はいー」に返答が返ってきた。
ドライバーが積み込まれたドラム缶を確認すると一瞬こらえたもののいつもの「はいゆ」ではなくー

ドライバー「あのー、これはもしかして「はい」じゃないですか?」
排出事業者Y「はい!」
ドライバー「はい!おかやまー!いやいや、聞きまますよ!うちもこのトラックでは「はいゆ」の許可を持ってないから運搬できません、1車一両の範囲にも入ってないトラックですか?」
排出事業者Y「はい!」

ドライバーは驚愕し、早くやめようとした。しかし、運搬作業をしたうえへの取り返しのつかない。

[注] 区別せず、仮入でもドライバー自身で覚えておくべき。ドライバーは誰かの指示から、誤った命令を聞いた。

【何が問題か?】

- ・排出物の受け渡し時に「いつもの」は常時1車限りの電話の命令で必ず個人名についての確認を排出事業者に依頼することが重要。
- ・排出事業者側の知識不足も原因。確認不足により処理業者側がミスアップしてしまう可能性がある。

【現場への教訓】

- ・出入物の品目を確認し、また許可範囲外の産業廃棄物を運搬してしまつたリスクがある。実際に運搬してしまった場合は廃棄物の処理法(許可処理等)となる要がある。
- ・排出物の処理法として許可範囲外の品目が含まれた場合は、処理業者が許可と無関係のケースとなる。

【解 説】

※「いつもの○○」は要注意
「いつもの(排出)物」と言いたくはならないような事例ではありますが、一歩間違えば処理場どころか車の許可まで取り上げられてしまうことになりかねないため、注意が必要です。

ある程度の許可範囲のある会社で、しかも出入品目が確認されているようなケースでは、受け入れる処理業者側も「またいつもの(排出)物」といった具合で、チェックが甘くなってしまつたことはいくらでもあります。しかし、ちゃんとチェックしなかったために発生した事故の事例も、業の許可範囲に該当していないものを運搬してしまつたことにもなりかねません。よく

最新の廃棄物処理実務の動向もわかる!

リスク回避のポイント

④ リスク回避のためのチェックリスト

- 事前に排出事業者に対し事前指導を行っているか。
- 運搬、搬送工事の場合は事前指導を行っているか。
- とくに、廃材・研究費・工場廃材などは十分な確認を行っているか。
- 運入された廃棄物について事前指導を行っているか。
- 緊急廃棄物等に排出事業者への連絡から運搬までフォローが滞りかかっているか。

⑤ 今後の課題・留意

- 排出物が投入された場合、排出事業者などのドライバーの人に連絡するのルールを定めておく。連絡は時間を問わずに連絡がけよう。必要に応じて排出事業者に対して緊急に今後の対応について書面で報告する。
- 契約の排出事業者と協議の上、適切な約書に「排出物投入の範囲」について記入も検討する。
- 排出物であることの事前確認を徹底する。
- 危険物(特にライター) 危険物の引取りを徹底する。
- 上記の対応をした上で保護措置を行い、危険物が引かれ確認する事が重要。

産業廃棄物処理業経営塾OB会 10周年記念

廃棄物処理実務の主要プレイヤーである処理業者が、異物混入や火災、漏えい事故等業務の中で起こり得る様々なリスク事例から代表的なテーマを集約。問題の所在や法令違反や事故のリスクを回避するためのポイントについて解説を加えた実務ベースの事例集です。

CONTENTS

●まえがき

●監修にあたって

■CASE1：異物混入のリスク

- 事例1-① 毒劇物の混入！
- 事例1-② 注射器の混入！
- 事例1-③ 大型金属の混入による破砕機の故障！
- 事例1-④ 続々と…異物の混入～

■CASE2：処理価格をめぐるリスク

- 事例2-① 情報不足によるトラブル
- 事例2-② 有価物と産業廃棄物が発生する現場にて
～有価物の買取価格と処理費用の相殺！？～

■CASE3：廃棄物区分の誤認によるリスク

- 事例3-① 「はい」と「はいゆ」
～排出事業者と処理業者間のコミュニケーションエラー～
- 事例3-② 連絡不徹底による廃棄物内容誤認
～社内におけるコミュニケーションエラー～
- 事例3-③ 運送業界から排出される食品系廃棄物の品目判断

■CASE4：火災・事故発生のリスク

- 事例4-① 化学反応による火事発
- 事例4-② 建設廃棄物の中にライター！？
- 事例4-③ オフィスごみから発火！？

■CASE5：排出者の知識不足によるリスク

- 事例5-① スプレー缶からの塗料飛散
- 事例5-② 運搬車両の過積載
- 事例5-③ 発注者の指示で不法投棄！

■CASE6：収集運搬に伴うリスク

- 事例6-① ドラム缶に入った産業廃棄物の漏えい
- 事例6-② 収集運搬における漏えいリスク

■CASE7：「ムリサイクル」によるリスク

- 事例7-① リサイクルがすべてじゃない！

■CASE8：社内の体制・

コミュニケーションエラーのリスク

- 事例8-① 休職していた社員の復職トラブル
- 事例8-② 退職者からの資金未払い交渉
- 事例8-③ 辞められちゃ困るよ
- 事例8-④ 事務作業が多すぎる！

■CASE9：その他のリスク

- 事例9-① 同じ廃棄物なのに品目が異なる！
- 事例9-② 海外進出における商習慣の違いによるリスク
- 事例9-③ 管理会社介入に伴うリスク

自治体別県外廃棄物の 流入規制状況

自治体	規制内容	規制対象	備考
東京都	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	東京都は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
神奈川県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	神奈川県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
埼玉県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	埼玉県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
千葉県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	千葉県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
茨城県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	茨城県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
栃木県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	栃木県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
群馬県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	群馬県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
東京都	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	東京都は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
神奈川県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	神奈川県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
埼玉県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	埼玉県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
千葉県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	千葉県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
茨城県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	茨城県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
栃木県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	栃木県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。
群馬県	産業廃棄物の流入規制	産業廃棄物	群馬県は、産業廃棄物の流入規制を厳格に行っており、特に有害な産業廃棄物の流入には厳格な規制を設けている。

特色 2

廃棄物処理実務に
すぐに役立つ
オリジナル資料を収録！
自治体ごとの運用の違いが
ひと目でわかる！

<資料編>
全国各地で実地調査！
県外産業廃棄物の流入規制の状況

- あとがき
- 産業廃棄物処理業経営塾OB会の紹介
- キーワード索引

詳細・お申し込みはコチラ
＜クレジットカードでもお支払いいただけます＞



第一法規

検索



第一法規

東京都港区南青山2-11-17 〒107-8560
https://www.daiichihoki.co.jp

Tel. 0120-203-694
Fax. 0120-302-640

第33回理事会・第20回評議員会

令和2年3月11日(水)に第33回理事会、同月24日(火)には第20回評議員会が開催され、それぞれ以下の議案について承認を頂きました。

第33回理事会

第1号議案 「令和2年度事業計画(案)」に関する件

第2号議案 「令和2年度収支予算(案)」に関する件

第3号議案 「就業規則の一部改正(案)」に関する件

第4号議案 「任期満了に伴う最高顧問並びに企画・運営委員会委員、助成事業運営委員会委員及び適正処理推進センター運営協議会委員の選任」に関する件

第5号議案 「評議員会の開催」に関する件

選任された最高顧問並びに各委員会の委員は以下のとおりです。

1. 最高顧問

再任 木村 康 (一社)日本経済団体連合会 副会長

2. 企画・運営委員会委員

再任 飯田紀子 全国知事会 調査第三部長

新任 今井正道 (一社)情報通信ネットワーク産業協会 専務理事

新任 岡村隆吉 (一社)日本経済団体連合会

再任 河津 司 (一社)日本貿易会 専務理事

再任 高倉 徹 指定都市市長会事務局 事務局 局長

再任 高本 学 (一社)日本電機工業会 専務 理事

再任 並河 治 (一社)電子情報技術産業協会 環境推進専任部長

再任 樋口壯太郎 福岡大学大学院 工学研究 科 教授

再任 深野行義 (一社)日本ガス協会 企画ユ ニット 環境部長
環境安全委員会廃棄物・リサ イクル部会長代行

再任 目黒雅也 (一社)日本自動車工業会 環 境統括部長

再任 森谷 賢 (公社)全国産業廃棄物連合会 専務理事

再任 森 隆 (一社)日本建設業連合会 環 境部長

3. 助成事業運営委員会委員

再任 岡部 徹 東京大学生産技術研究所 教 授

再任 川本克也 岡山大学大学院環境生命科学 研究所 教授

再任 斎藤正一 日経BP社 日経ESG 環境経営フォーラム 事務局 長

再任 藤倉まなみ 桜美林大学 リベラルアー ツ学群 教授

再任 藤吉秀昭 (一財)日本環境衛生センター 副理事長

再任 吉田一雄 (一社)日本経済団体連合会 環境エネルギー本部 総括主幹

再任 中川和也 三重県 環境生活部 廃棄物対策局長(全国知事会)

4. 適正処理推進センター運営協議会委員

再任 飯田紀子 全国知事会 調査第三部長

再任 毎田正男 (公社)全国産業資源循環連合会 監事

再任 石井萬壽亀 (一社)日本化学工業協会 環境安全部長

再任 牧角 修 (一社)全国建設業協会 技術顧問

再任 大塚 直 早稲田大学大学院 法務研究科 教授

再任 米谷秀子 (一社)日本建設業連合会 環境委員会 建築副産物部会長

新任 葛西 聡 (公財)日本産業廃棄物処理振興センター

第20回評議員会

電子マニフェストセンターセンター長

第1号議案 「令和2年度事業計画(案)」に関する件

再任 鈴木誠一 (一社)住宅生産団体連合会 環境委員会委員

第2号議案 「令和2年度収支予算(案)」に関する件

再任 鈴木道夫 橋元綜合法律事務所 弁護士

第3号議案 「評議員の選任」に関する件

再任 高田真由美 長野県 環境部長(全国知事会)

選任された評議員は以下のとおりです。

数野裕史 電気事業連合会 立地環境部長

話題

産業廃棄物処理業経営塾 第16期が卒塾

産業廃棄物処理業経営塾の第16期卒塾式が、1月24日、当財団会議室で開催され、49名が卒塾しました。

卒塾式では、田中勝塾長が、2050年には世界の廃棄物発生量は320億tになるという推計を紹介したうえで、「皆さんが対象としている廃棄物は世界的に見れば急増しているので、廃棄物が発生しているところでサービスを提供できれば、問題の解決にも貢献できるのではないのでしょうか」と、産廃処理事業の重要性を強調し、「日本の国際競争力と豊かな生活を維持し、その中で廃棄物問題の解決のために皆様方のお力を貸していただければ」と、卒塾生の今後の活躍に期待を寄せました。

同塾は、次世代の産業廃棄物処理業を担う経営者を育成するため毎年開催されるもので、第16期も、法律、経営、財務に関する講義や施設見学などが6月から12月の7か月間にわたり実施されました。第17期募集についてはp.38~をご覧ください。



49名が卒塾

● ● ● 各部の紹介 ● ● ●

資源循環推進部から 地域循環共生圏の創出に向けて



資源循環推進部
齋喜敬史

資源循環推進部は、時代に即した社会的課題に取り組むべく、平成30年7月に設置された弊財団で最も新しい部署です。私たちは、地域で発生する廃棄物資源を一体的かつ合理的に処理をしてエネルギーを創出し、そのエネルギーを地域に還元することで地域の活性化につなげる地域循環共生型の廃棄物資源化構想(財団構想)の実現に向けた活動をしています。

この廃棄物資源化施設を中核とした地域循環共生圏を形成するためには、廃棄物処理会社は

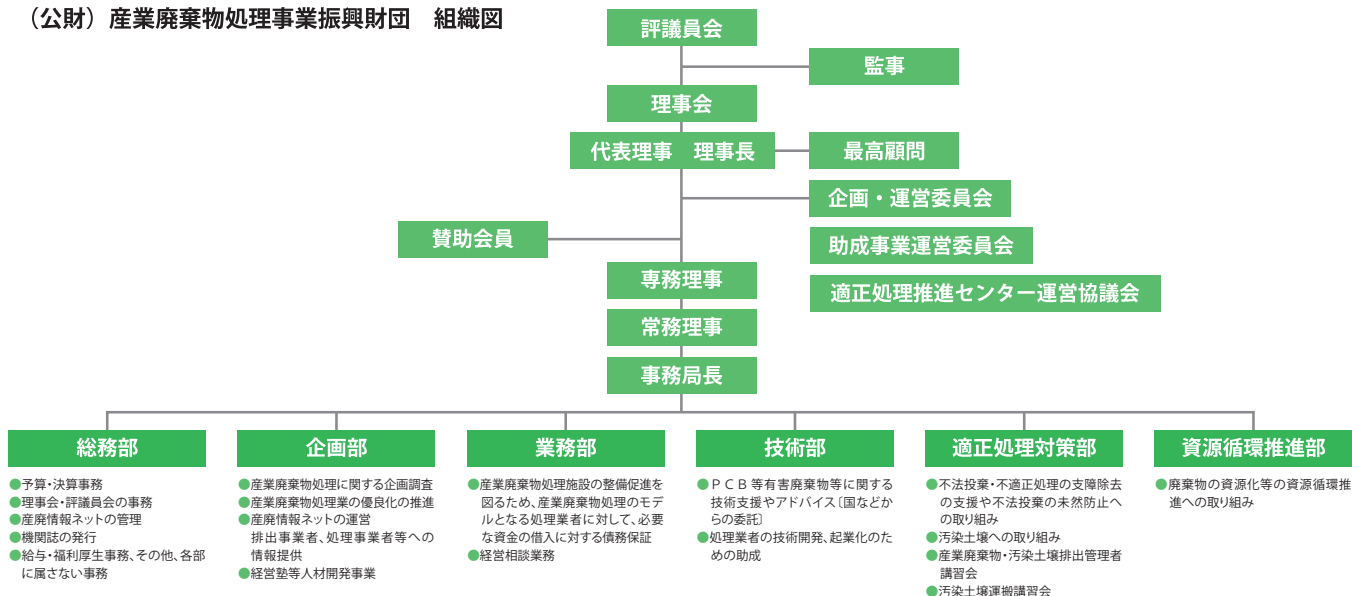
もとより、排出事業者、自治体及び住民といった地域を担う人々が共に知見を出し合って協力して創り上げていく必要があると考えています。私たちは、こういった関係者の方々に対して財団構想による資源化モデルを提案し、地域の関係者の方々の連携を促すために東奔西走しています。

財団構想へは多くの方々に「将来のあるべき姿である」といった賛同の声を頂いておりますが、実現に結び付けることは容易なことではなく、奮闘の毎日です。それでも私自身は、各々の関係者が各々の得意とする部分で活躍されることで、地域が豊かになり、廃棄物処理会社の方々をはじめ関係者皆が幸せになれると信じています。廃棄物資源を有効に活用することで地域社会を豊かにし、持続可能な地域社会の実現に向けた活動をより一層進化させていきたいと思っています。

【産廃振興財団の事業】



(公財) 産業廃棄物処理事業振興財団 組織図



産業廃棄物処理業 経営塾

令和2年度（第17期生）募集開始!!

産業廃棄物処理業経営塾は、当財団初代理事長であった故太田文雄理事長が、次代の産業廃棄物処理経営を担う人材を育成したいという思いから、平成16年(2004年)度より全国の経営者層並びに将来の幹部候補生の皆様を主たる受講生として開いたものです。以来、毎年開催しており、今年度で17期目となります。

産業廃棄物処理業を運営・管理する上で、必要とされる知識並びに見識を身につけていただくとともに、全国で活躍する同業者とのつながりを深めてもらうことを主な目的として、前年度までに645名の卒業生を輩出しています。

研鑽を積み、飛躍を遂げようとする意欲あふれる方の応募をお待ちしております。

◇スケジュール

日 時	カリキュラム
6月12日(金)	産業廃棄物処理事業概論
6月26日(金)	産業廃棄物にかかる法制度・行政
7月9日(木)～10日(金)	夏季合宿研修～中長期ビジョンの策定と経営戦略の立案～【グループ討議】
7月17日(金)	産業界・排出事業者
8月28日(金)	コンプライアンス
9月11日(金)	産業廃棄物処理業の経営
9月25日(金)	労働安全・人材活用
10月15日(木)	廃棄物技術
10月22日(木)～23日(金)	秋季合宿研修【グループ討議】
11月12日(木)	財務・金融
11月13日(金)	施設見学
12月10日(木)	ワークショップ～AI・IoTとどう向き合うか～
12月11日(金)	処理業経営者に期待すること
令和3年1月22日(金)	卒業式

※詳細については当財団HPをご覧ください。

- ・申込：入塾願書(HPに掲載)を事務局宛に送付願います。
- ・応募締切：令和2年5月22日(金)
※定員に達し次第、締め切らせていただきます。
- ・選考方法：当財団の審査により選考の上、入塾者様には直接ご連絡いたします。
- ・受講料：55万円(税込)

◇申込・問合せ

公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団
〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-1-18 ヒューリック虎ノ門ビル10階
TEL：03-4355-0155
窓口：兼子 E-mail：jyuku@sanpainet.or.jp

企業

経営塾 OB会

紹介

(株)東京クリアセンター

執行役員 経営塾第16期生
熊木 亮

企業名	株式会社東京クリアセンター
所在地	東京都千代田区永田町二丁目4番3号 永田町ビル9階
代表者	代表取締役 熊木 浩
設立	1978年6月
資本金	2,900万円

弊社は42年前の1978年6月に(株)ビル廃棄物処理センターとして創業し、東京都内(主に23区内)の一般廃棄物および産業廃棄物の収集運搬を行ってまいりました。

その後、事業対象をビル廃棄物以外にも拡大、社名も(株)東京クリアセンターとし、1996年には、再利用資源化を進めるための産業廃棄物の処分業の許可を取得、収集運搬から処分までを一貫して行う体制を整えました。

■事業紹介

弊社では現在、東京23区全域と川崎市、横浜市の一般廃棄物および関東圏(1都6県)の産業廃棄物(一部特別管理産業廃棄物含む)の収集運搬を行っており、また、産業廃棄物処理施設では廃プラスチック類・ビン・缶・ペットボトル・発泡スチロール等の中間処分およびリサイクルを行っています。

隣接するリサイクルヤードでは、新聞・雑誌・ダンボール・機密書類等の古紙リサイクルも行っ



リサイクルセンター



リサイクルヤード



(株)アルフォ 城南島第2飼料化センター



(株)アルフォ 城南島飼料化センター

ています。

産業廃棄物の収集運搬業および処分業の許可については、すべて国の「優良産業廃棄物処理業者認定制度」の認定を取得、併せて、東京都の産業廃棄物の収集運搬業および処分業の許可については「東京都優良性基準適合認定制度の産廃エキスパート」を取得、排出事業者から信頼される処理業者として評価をいただいております。

【グループ企業紹介】

弊社のグループ会社である(株)アルフォでは東京都が推進するスーパーエコタウン事業に参画する企業として、厨房や食堂等から排出された食品

系の廃棄物を飼料原料にリサイクルしております。

東京都大田区城南島に第1工場（大田区城南島3-3-2）と第2工場（大田区城南島3-2-10）の2工場があり、いずれも「油温減圧式脱水乾燥法」による蒸発乾燥で飼料化をしており、処理能力は2工場合わせて310t/日となっております。

この他、第2工場では食品残液によるバイオマス発電も行っております。

また、アルフォの2つの工場については飼料化事業として国の再生利用事業登録をしております。

弊社は今後もグループ企業のアルフォとの協力体制により、一般廃棄物・産業廃棄物を問わず、100%リサイクルを目指し精進してまいります。

(株)ヒロエー

取締役 経営塾第16期生
石田 真也

企業名 株式会社ヒロエー

所在地 広島県広島市南区出島二丁目13-35

代表者 代表取締役 石田文優

創業 昭和24年6月1日

設立 昭和32年3月16日

資本金 2,575万円

■沿革

弊社は、戦後まもない昭和24年に、下水清掃各種消毒を目的とした広島衛生社として従業員数名で創業しました。

昭和32年、(有)広島衛生社を設立し、営業エリアを拡大し業務の拡張を図りました。平成3年、広島県、広島市産業廃棄物収集運搬業許可、広島県産業廃棄物処分業許可を取得。平成6年、広島県東広島市志和町に、産業廃棄物処理施設焼却プラント竣工により運転を開始。広島県特別管理産業廃棄物処分業許可取得後も、各地特別管理産業廃棄物収集運搬業許可を取得し、営業エリアの拡大を図りました。

その後も、産業廃棄物収集運搬(特別管理も含む)許可を次第に拡大し、京都府より福岡県まで

のエリアを活動拠点としています。

平成15年、木材破砕リサイクルを主とした(株)べんり工房をヒロエーグループとして、地域社会への貢献・環境配慮型の事業活動を担っています。

※(株)べんり工房は令和元年6月、(株)ベンリに社名変更いたしました。

■環境方針

弊社は、事業活動を行うことにより、環境への影響が重大であることを認識するとともに、持続可能な社会形成を必要不可欠と確信します。

社員一人一人が問題意識を持って行動し、地球環境の保全及び地域社会への貢献を目指すべく、環境経営システムを構築し、実施・運用し、継続的改善を行うことを目的といたします。



本会社屋



東邦事業所(焼却プラント)



(株)ベンリ 白木工場

■事業内容

産業廃棄物収集運搬・処分、特別管理産業廃棄物収集運搬・処分、浄化槽保守点検・清掃、建築物総合管理、建設業、マンション管理業、警備業ほか

■環境・CSR活動

弊社では、環境省策定のエコアクション21ガイドラインにより、本社及び東邦事業所を対象範囲として、環境への取り組みを効率的、効果的、継続的に行っています。

- ・二酸化炭素排出量の削減

- ・燃料使用量の削減
- ・電気使用量の削減
- ・一般廃棄物排出量の削減
- ・水道使用量の削減
- ・環境関連商品の購入
- ・地域社会への貢献(清掃活動)

弊社は、これからも地域社会の一員として、最大限貢献するように努めてまいります。また、創業時から社訓にしている「人と人との繋がり」というものを大切にし、お客様、地域社会に認められる企業であり続けるよう精進して参ります。



吸引車作業



地域清掃活動

「MAMBA MENTALITY」

経営塾15期生 志波 昭彦

日本のバスケットボールは、野球・サッカーなどの人気スポーツには遠くおよびませんが、2016年よりBリーグが誕生し4年目のシーズンを迎え、昨年は初の1億円プレイヤーも生まれ、リーグとして徐々に成熟し認知度も上がってきています。

アメリカ4大スポーツの一つ、世界最高峰のバスケットボールリーグNBAにおいて、カリスマ的な人気を誇ったレジェンド、ロサンゼルス・レイカーズのコービー・ブライアントは、1996年から2016年の20年間で数々の記録・伝説を残しました。

NBAチャンピオン、シーズンMVP、ALL STAR、オリンピック金メダル、その他数え切れないほどの個人成績……見るものを感動させるほどの勝負強さ(引退試合で60得点してしまうなど)。その彼の愛称が「Black mamba(ブラックマンバ)」。



ブラックマンバ

狙った獲物は99.9%の確率で仕留めると言われている、世界で最も危険な猛毒蛇の一種のことです。



日本でも盛り上がりを見せているバスケットボール

コービーは2020年1月26日にヘリコプターの墜落事故により41歳でこの世を去りましたが、彼のバスケットボールに対する情熱やストイックな姿勢は「MAMBA MENTALITY(マンバメンタリティ)」と称され、多くの若手プレイヤーに影響を与えています。

コービーは次のような言葉を残しています。

「マンバメンタリティとは、答えを見つけ出すための終わりなき冒険。

もっと上達したい、もっと知りたいという無限の好奇心。

マンバメンタリティとは、結末にこだわらずに、とにかく進み、戦うこと。

人から何と言われるか、誰かに失望されるのではないか、そんなことは一切気にせず、その瞬間だけに神経を注ぐ。

それが真のマンバメンタリティだ」

株式会社エスアール 志波昭彦

編・集・後・記

コロナウイルスの感染拡大が続いていますが、中国が国をあげて終息に取り組んできた武漢市の状況が報じられ、これまでの取組み状況や今後の対応などが明らかになっております。

感染拡大のさなかにあった2月初めに生態環境保護省の李乾傑大臣は感染拡大防止のためには自らの職掌のなかで医療機関から排出される汚水と医療系廃棄物の適正処理が重要との問題意識を公式に発信し、その後、おひざ元である北京市の関連施設を現地調査しています。その後、同省は全国486カ所の医療系廃棄物処理施設、1万カ所を超える医療機関に対してのべ32万人を動員して立入検査を行い、1,600件余りの改善を行っています。

感染前の状況では、武漢市から排出

される医療系廃棄物はおよそ40トン/日でしたが、ピーク時には240トン/日に増加したため、生態環境保護省は武漢市ならびに湖北省の処理能力拡大を支援、その結果、武漢市の処理能力は3.7倍に、湖北省の処理能力は5.3倍に増強されました。その一方で生態環境保護省はコロナウイルス対応の緊急通知を出し、医療衛生や研究試験などにかかわる環境アセスを免除する方針を公表しました。

山西省と天津市の研究機関が武漢市の焼却炉増強を行ったほか、南京市からは移動式焼却施設も武漢市に駆けつけました。国有企業では最大手の中国省エネ環保集団が主導力を発揮して30トン/日の処理能力を持つ処理センターを武漢市に建設し、第2期工事も完成間近のことです。

こうした経験を踏まえ、2月21日に中央政治局会議が開催され、医療系廃棄物や危険廃棄物の処理において一部の

地域で適切な処理ができないといった状況が起こらないよう施設整備を行う方針が出されましたが、これを受けて生態環境保護省など10省庁が「医療系廃棄物総合対策」をまとめました。中国の行政は大きい順に、中央政府-省・自治区・直轄市-自治州・県・自治県・市-郷・鎮・民族郷となっていますが、2020年末までに全国に300ほどある大きな市には少なくとも1カ所の医療系廃棄物処理施設を建設、2022年6月までにすべての県において収集運搬から処理に至る体制を整備するとしています。

それぞれの国や地域によって状況は様々ですが、活かせるような前例や政策、対応などは参考にして自らの政策や対策に取り入れていくことが求められていると思います。

1日も早い終息を心から祈っております。

(青山)



最寄駅：東京メトロ銀座線 虎ノ門駅(9番出口)より徒歩1分
 東京メトロ千代田線・日比谷線・丸ノ内線 霞ヶ関駅より徒歩5分
 都営地下鉄三田線 内幸町駅より徒歩5分
 JR線・都営浅草線 新橋駅(日比谷出口)より徒歩10分

産廃振興財団NEWS 2020.4 vol.28 No.98

発行日 令和2年4月30日
 発行人 加藤 幸男
 発行所 公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団
 〒105-0001
 東京都港区虎ノ門1-1-18 ヒューリック虎ノ門ビル10階
 TEL (03)4355-0155 FAX (03)4355-0156
 URL: <http://www.sanpainet.or.jp>
 印刷 (株)環境産業新聞社



この印刷物は、E3PAのゴールドプラス基準に適合した地球環境にやさしい印刷方法で作成されています
 E3PA:環境保護印刷推進協議会
<http://www.e3pa.com>

