

令和4年度 第1回京都市産業廃棄物資源循環推進会議 次第

令和4年7月15日（金）午前10時
オンライン会議

1 開会

2 議事

- (1) 産業廃棄物処理指導に係る令和3年度の実施結果について
- (2) その他

3 閉会

○ 会議資料

資料1 産業廃棄物処理指導に係る令和3年度の実施結果について

別紙1 PCB説明資料

別紙2 令和3年度SDGs実現推進事業 事業報告書

別紙3 「いち、に、さんばい！」動画周知チラシ

資料2 補足資料（制度、施策等の概要）

資料3 産業廃棄物処理指導に係る令和4年度の実施の進捗について（中間報告）

別紙4 プラスチックに係る資源循環の促進に向けた取組に関するチェックシート

別紙5 エコツアー周知チラシ

産業廃棄物処理指導に係る令和 3 年度 of 取組結果について

1 排出事業者に対する取組

(1) 排出事業者に対する指導・啓発

ア 立入指導

(7) 多量排出事業場【補 1】

補足資料の番号

事業活動に伴い多量の（特別管理）産業廃棄物を生ずる事業場（注）に対し、立入指導を実施した。令和 3 年度の立入指導を実施するに当たっては、法令に基づき排出事業者から提出させる普通産業廃棄物の処理計画書及び処理計画実施状況報告書による報告状況等において指導事項等が特に見られた事業場を選定した。

注 前年度の産業廃棄物の発生量が 1, 0 0 0 トン／年（特別管理産業廃棄物においては 5 0 トン／年）以上の事業場（廃掃法施行令第 6 条の 3 及び第 6 条の 7）。

(4) 産廃チェック制度【補 2】において「産廃処理・3 R 優良事業場」の認定申請のあった事業場 1-8

産廃処理・3 R 優良事業場の認定に係る申請があった 1 8 事業場に対し、チェックシートによる自己チェックの結果（廃掃法の保管基準、委託基準及びマニフェスト等の遵守の状況）が適正であるかについて確認するため、立入指導を実施した。

(5) 建設リサイクル法に基づく届出のあった建設工事の現場【補 3】

(イ) 地下工作物の存置に係る届出のあった現場【補 4】

	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
多量排出事業場	4	4	3
産廃処理・3 R 優良事業場認定申請事業場	10	10	18
建設リサイクル法届出現場	55	47	41
地下工作物存置届出現場	37	29	29

イ 産業廃棄物の不法投棄等の抑止・指導等 2-1 1-6

(7) 産業廃棄物の事業場外保管に係る届出の指導及び保管用地【補 5】の監視

(4) 重点監視地域【補 6】に対する定期的なパトロールの実施

(5) 大岩街道周辺地域【補 7】での監視パトロール、立入指導等の実施

(イ) 関係機関との連携による路上検問の実施

実施日：令和 3 年 1 0 月 1 1 日（月）

実施場所：滋賀県大津市石山南郷町地先 国道 4 2 2 号線「立木観音」駐車場

参加主体：滋賀県、大津市、京都府、京都市、滋賀県大津警察署 等

実施結果：口頭指導 3 件

- ・産業廃棄物運搬車両表示義務違反の車両 2 台
- ・産業廃棄物管理票の記載不備の車両 1 台

(オ) クリーンセンターにおける搬入ごみ検査【補8】

(カ) 不適正処理に対する指導等

		令和元年度	令和2年度	令和3年度
保管用地	届出件数	2	2	3
	廃止件数	0	1	0
	累積届出件数	46	47	50
重点監視地域パトロール回数		週 1～4 回	週 1～4 回	週 1～4 回
大岩街道	監視パトロール回数（注1）	週 7 回	週 7 回	週 6 回
周辺地域	立入指導件数	13	12	12
対策	一斉立入指導回数	1	1	1
路上検問回数		2	1	1
クリーンセンター 搬入ごみ検査	実施回数	163	149	141
	検査件数（台数）	370	285	353
	指導件数（注2）	191	245	310
不適正処理事案への指導件数		93	119	129

注1 監視パトロールは、委託業者による監視（平日早朝及び休日を含む。）を含む。

2 指導件数は、一般廃棄物収集運搬業者に対する事後指導件数及び持ち込みごみ搬入者への持ち帰り指導件数の合計。なお、指導件数には、産業廃棄物関係以外の指導（一般廃棄物の搬入不適物等）も含む。

ウ PCB廃棄物の適正保管及び適正処理の指導 2-2

令和3年度以降の動向について、別紙1のとおり。

オ 少量排出事業場に対する指導・啓発 1-6

(ア) クリーンセンターにおける搬入ごみ検査及び検査結果に基づく指導・啓発

クリーンセンターにおける搬入ごみ検査の結果、産業廃棄物やリサイクル可能な紙ごみ（一般廃棄物）などの分別が不十分であった排出事業場に対し、一般廃棄物の収集運搬業者を通じて訪問や電話による啓発を行うとともに、本市職員による立入指導等を実施した。

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
立入指導件数	411	401	315

注1 排出事業者への立入指導等（電話で指導したものも含む。）の件数であり、搬入ごみ検査における搬入者への指導件数（上記イ(カ)）とは一致しない。

2 立入指導は、事業場の規模の大小に関わらず実施しており、対象は少量排出事業場に限られない。

(イ) 事業ごみ減量ニュースレター「ごみゆにけーしょん」の発行

事業ごみの排出ルールに関する知識やごみの減量・再資源化の必要性及びその方法、優良事例などを分かりやすく紹介するニュースレターを作成し、各種業界団体を通じて排出事業者等に配布した。

発行年月（号数）	主な内容	発行部数
令和3年9月（43号）	食品ロスの削減	30,000部
令和4年1月（44号）	ごみの分別の徹底	30,000部
令和4年3月（45号）	バイオマスプラスチックのススメ	30,000部

(2) 排出事業者による自主的な取組の促進 (共通) 1-1 1-2 1-3

ア 産廃チェック制度の実施 1-8

排出事業者の自己点検及び改善を支援するとともに、優良な事業場を認定することにより、産業廃棄物の適正処理及び3Rの推進に向けた排出事業者の意識の向上を図るための制度（産廃チェック制度）を引き続き実施した。

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
優良事業場認定申請 件数（認定件数）	10 (10)	10 (10)	18 (15)

イ プラスチックの資源循環に係る良好事例の紹介 1-8

市内の排出事業者による、廃プラスチック類の分別やマテリアルリサイクル等の良好事例を、京都市公式YouTubeチャンネル「きょうと動画情報館」で紹介した。

紹介事業者	取組概要	公開日	視聴回数
(株) グラフィック (印刷通販会社)	従来は廃棄していたプラスチック製の業務用インキカートリッジのインキ付着部分を分離するための破砕機を開発・導入し、同カートリッジの大部分を再資源化している。	令和4年 3月30日	366回 (令和4年6月 30日時点)

(参考) URL <https://www.youtube.com/watch?v=CLIrFk6MvL8>

(3) 排出事業者に対する情報提供等 (SDGs 実現推進事業) 1-1 1-2 1-3 1-7 1-10

廃プラスチックの資源循環推進をテーマに、排出事業者、処理業者及びリサイクル業者が更なるリサイクルの推進等に取り組む契機となるよう、リサイクルの最新動向や先進事例を紹介したうえで、各事業主体の連携・協働の在り方について意見交換を行うセミナーを実施した（詳細は別紙2参照。）。

○ 開催内容

イベント名	廃プラスチック資源循環のこれからを考えるセミナー ～循環型社会の構築に向けた事業者間の連携・協働を目指して～
実施形態	オンライン（Webミーティング）
開催日時	令和4年2月9日（水） 午後2時～午後5時
参加者	排出事業者：13名 処理事業者等：13名
プログラム	○ 講演 「プラスチック類の資源循環利用の最新動向」 (一般社団法人プラスチック循環利用協会 富田 斉 氏) ○ 排出事業者と処理業者による廃プラスチックの資源循環に関する取組事例紹介 ・事例① 「廃プラスチックガス化ケミカルリサイクルの実践例と展望」 (日揮ホールディングス株式会社) ・事例②

	「サプライチェーンとの協働による廃プラスチック分別回収システムの紹介 ―IoT を利用したシステムの構築―」 (株式会社島津製作所) ○ ワークショップ
--	--

○ アンケート結果

開催後のアンケートでは、8割の方が、「有意義であった」、「やや有意義であった」と回答し、自由意見では、「排出事業者、処理業者等のそれぞれの立場の課題や状況を理解することが大切」という趣旨の意見が最も多く見られた。

(4) 下水汚泥のリサイクルの推進 1-5

本市の下水道事業で発生する下水汚泥の約半分を、下水汚泥固化燃料施設【補9】において燃料化することにより、石炭の代替燃料として火力発電所等において有効に利用するリサイクルを実施している。本施設の稼働により、これまでほぼ全量を焼却処理していた下水汚泥の焼却量を減少させ、温室効果ガスの削減にも貢献している。

○ 下水汚泥の処理状況

(単位：トン)

	令和2年度	令和3年度
焼却	96,756 (99.0%)	56,137 (53.0%)
固形燃料化	—	49,491 (46.7%)
セメント原料	998 (1.0%)	198 (0.2%)
合計 (下水汚泥排出量)	97,754	105,826

2 産業廃棄物処理業者に対する取組

(1) 産業廃棄物処理業者に対する指導・啓発等

(7) 産業廃棄物処理施設への定期的な立入検査

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
中間処理・積替保管施設	53件/全87件 (延べ68回)	42件/全86件 (延べ48回)	36件/全86件 (延べ44回)
自己処理施設	1件	2件	1件
ダイオキシン類の行政検査	2件	2件	2件
法に基づく定期検査	—	—	1件

(4) 違反行為に対する厳正かつ迅速な指導及び処分

		令和元年度	令和2年度	令和3年度
業許可	取消し	—	—	—
	停止命令	1件(注1)	1件(注2)	1件(注3)
施設設置許可	停止・改善命令	—	—	—
	取消し	—	—	—

注1 マニフェストの不交付受託による事業停止命令(20日)

2 無許可の事業範囲の変更による事業停止命令(30日)

3 マニフェストの不交付受託及び虚偽報告による事業停止命令(30日)

(ウ) 優良産廃処理業者認定制度の運用

	令和元年度	令和２年度	令和３年度
優良認定処理業者数 (認定件数) (令和３年度末時点)	19 者 (33 件)	19 者 (34 件)	18 者 (32 件)

(2) 処理業に関する環境整備（新素材のリサイクルの推進） 1-7

将来的な大量廃棄が見込まれる使用済み太陽光パネルを始めとした新素材・新製品に関し、低コストでリサイクル処理可能な技術の開発を推進するための支援について、全国都市清掃会議を通じて国に対し要望した。

3 市民に対する取組

産業廃棄物の処理の重要性に対する市民の理解の促進や、産業廃棄物処理業及び産業廃棄物処理施設に対する市民のイメージの向上を図るための啓発を行った。

(1) さんぱい施設見学会（エコバスツアー）【中止】 3-2

(2) （公社）京都府産業資源循環協会と連携した市民向け啓発 3-2 （別紙３参照）

	さんぱい施設見学会 (エコバスツアー)	(公社) 京都府産業資源循環協会 と連携した市民向け啓発
令和元年度	3 回 (7～8月。延べ87名参加)	環境フォーラムきょうと (中止)
令和２年度	(中止)	産廃クイズサイトの開設 (令和３年３月～)
令和３年度	(中止)	小学生向け啓発動画の作成 (令和４年４月公開) ※ 視聴回数：1,088回 (令和４年６月３０日時点)

(参考) 第１章「さんぱい」基本編	https://youtu.be/X00uyilowGI
第２章「さんぱい」発生場所編	https://youtu.be/iKSfZ6nYbGA
第３章「さんぱい」ゆくえ編	https://youtu.be/59IpVV20wRU
第４章「さんぱい」分別編	https://youtu.be/JE_RiiYGV10
第５章「さんぱい」処分編	https://youtu.be/0Eop6QGRgr4

P C B 廃棄物に係る令和 3 年度以降の動向について

1 高濃度 P C B 廃棄物の処理状況

P C B 特別措置法(注)による特例処分の期限日が令和 4 年 3 月末で終了したが、想定を上回る量の高濃度の P C B 廃棄物が発見されたため、環境省から各 J E S C O 処理施設立地自治体(東京を除く。)に対して受入期間の延長が要請されていた。令和 4 年 4 月、要請を受けた全立地自治体から受入再開の意向が示され、2 年間程度、受入期間が延長されることとなった。

注 ポリ塩化ビフェニル(P C B)廃棄物の保管、処分等について必要な規制を行うとともに、処理体制を速やかに整備し P C B 廃棄物の確実かつ適正な処理を推進するため、平成 1 3 年 7 月に施行。平成 2 8 年 8 月には、期限内処理の義務付け等を追加した改正法が施行。

(1) トランス・コンデンサー等

本市が把握していた高濃度 P C B 廃棄物については、令和 3 年度中に全数処分済み。令和 4 年度に入ってからコンデンサーが新たに数台確認されているが、既に J E S C O と連携して機器登録等の手続を進めており、支障なく処理を進められる見通し。

(2) 蛍光灯安定器等

ア 蛍光灯安定器等については、処理を行う J E S C O 北九州 P C B 処理事業所の処理能力を大幅に上回る安定器が発見されていたことから、令和 4 年 1 月から受入れを一時停止していた。同年 4 月末に、立地自治体である北九州市から受入再開の意向が示されたことから、J E S C O 北九州 P C B 処理事業所においても同年 6 月以降、順次受入れを再開している。

イ 本市が令和 3 年 1 2 月末までに把握していた高濃度 P C B 廃棄物については、全数 J E S C O と契約済み(処理については、うち約 1 4 t について上記理由により令和 4 年度に持越し。)

令和 4 年 1 月以降に把握した高濃度 P C B 廃棄物(約 1. 5 t)については、環境省に対して継続保管の届出を行っており、J E S C O 受入再開を受けて順次契約等を進めている。

◇ 京都市内に保管されている蛍光灯安定器等の状況(令和 4 年 6 月末時点)

	安定器	小型電気機器	ウエス等・その他汚染物
残数(kg)	7, 887 (10, 514)	0 (760)	1, 409 (6, 639)

※ 括弧内は、令和 3 年 1 2 月末時点の処理状況

2 今後の対応について

J E S C O の受入れが可能である期間内(令和 5 年度内の見通し)は、自主処理を基本として、新規発見された高濃度 P C B 廃棄物を保管する事業者への指導を行っていく。

なお、行政代執行の要否の見極め等については、J E S C O の受入終了を想定しつつ、環境省や他自治体等の対応状況を踏まえながら対応していく。

令和 3 年度
「SDGs（循環型社会の構築）
実現推進事業運営業務」

事業報告書

令和 4 年 3 月

令和３年度「SDGs（循環型社会の構築）実現推進事業運営業務」

事業報告書 目次

1. 実施概要	1
2. 当日の配信状況，セミナーの要旨	3
3. 開催後アンケート結果	13

1. 実施概要

(1) 概要

廃プラスチックの資源循環推進に向けて、プラスチック類の資源循環利用の最新動向や先進事例を紹介した上で、排出事業者、産業廃棄物処理業者・リサイクル業者の双方の立場において、廃プラスチックのリサイクルにかかる課題やニーズを洗い出し、廃プラスチックの資源循環を推進するための連携・協働のあり方について意見交換を行うセミナーを開催した。

《廃プラスチック資源循環のこれからを考えるセミナー ～ 循環型社会の構築に向けた事業者間の連携・協働を目指して ～》

日時	令和4年2月9日（水）	14:00～17:00
場所	オンライン開催（Zoom）	
対象者	○廃プラスチックの排出事業者（京都市内）	15名程度
	○産業廃棄物処理業者及びリサイクル業者	15名程度
開催内容	○講演1件 ○事例紹介2件 ○論点整理 ○ワークショップ	
参加者数	17社・26名 （排出事業者10社・13名、産業廃棄物処理業者・リサイクル業者等7社・13名）	

(2) セミナー構成

◇主催者挨拶・趣旨説明

京都市環境政策局

循環型社会推進部廃棄物指導課 廃棄物指導課長

伊藤 洋康

◇講演1 「プラスチック類の資源循環利用の最新動向」

一般社団法人プラスチック循環利用協会 広報学習支援部長 富田 斉氏

◇事例紹介1 「廃プラスチックガス化ケミカルリサイクルの実践例と展望」

日揮ホールディングス株式会社 サステナビリティ協創部

プログラムマネージャー

尾場瀬崇裕氏

◇事例紹介2 「サプライチェーンとの協働による廃プラスチック分別・

回収システムの紹介 ―IoTを利用したシステムの構築―

株式会社島津製作所 環境経営統括室 マネージャー

三ツ松昭彦氏

◇論点整理 「廃プラスチックの資源循環を推進するうえでのポイント、課題とは」

◇ワークショップ 「SDGsへの貢献や2050年カーボンニュートラルの

実現に向けた廃プラスチックの資源循環のあり方について」

◇総評

株式会社エックス都市研究所 技術顧問

山本 攻氏

【表】

[illegible]

【裏】

廃プラスチックの資源循環のこれからを考えるセミナー
～循環型社会の構築に向けた事業者間の連携・協働を目指して～

2022年2月9日(水) 14：00 ～ 17：00

対象者 ● 廃プラスチックの排出事業者（京都市内） 15名程度
● 産業廃棄物処理業者及びリサイクル業者 15名程度

※全プログラム参加を前提といたします。（講演のみの参加はご遠慮ください）



参加費無料

オンライン開催

使用ツール：Zoom

- PCで準備ください。
- 専用アプリ、Webブラウザを使用していただけます。
- 専用アプリの場合は「App Store」や「Google Play」からZoomアプリをダウンロードしてください。
※Webブラウザの場合：各端末ブラウザは以下のとおりです。
“Windows OS、Microsoft edge、Google chrome” “Mac OS、Google chrome”

【出演者プロフィール】

■ 富田 有 氏（一般社団法人プラスチック循環利用協会 広報課支援部長）
プラスチックのリサイクル、環境対策の普及促進活動に貢献。施設内の燃焼炉等有害物質を含む灰の処分研究、プラスチックの環境対策に関する教育・啓蒙活動などに対する約一世紀の間、全国的なネットワークを築き上げ、廃プラスチックに関して最前線の技術的な知識、最新の規制動向などを提供し、業界内外との交流を図る。

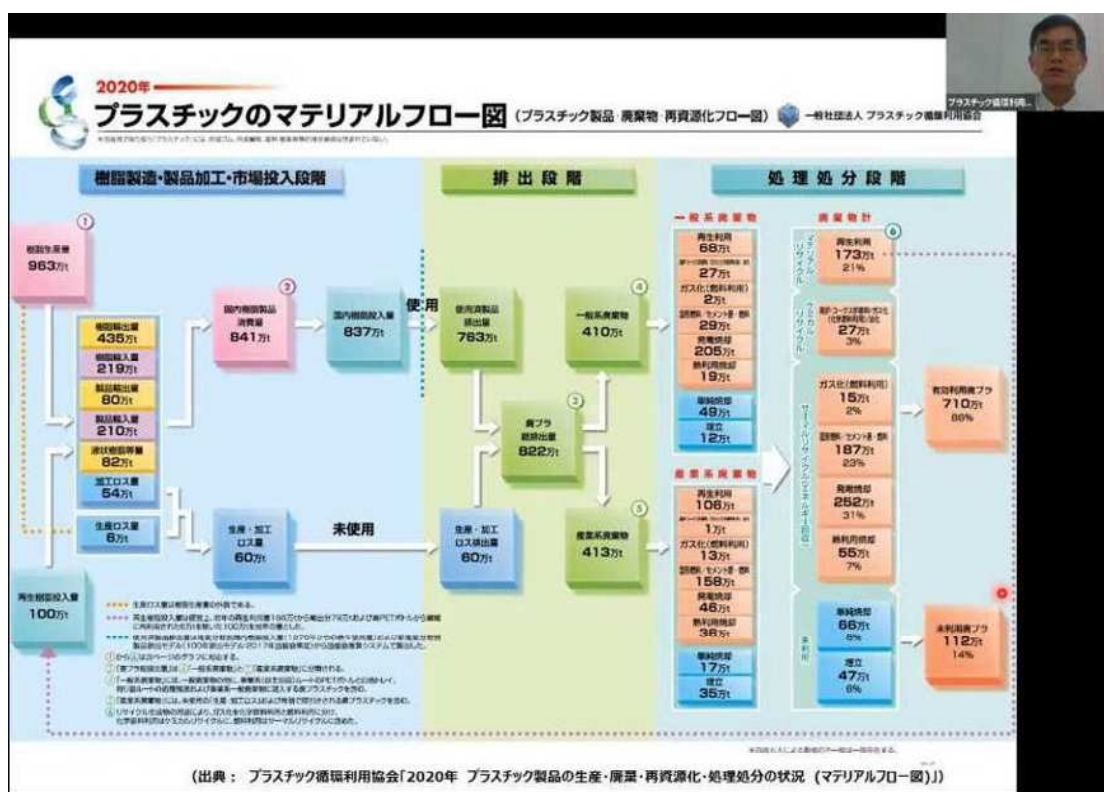
■ 日本環境 崇裕 氏（日本環境株式会社 代表取締役社長兼サステナリティ戦略部プログラムマネージャー）
日本環境株式会社において廃プラスチックの資源化に取り組むべく、最先端の技術開発事業、環境インフラ・コンサルティング、企業向け減量事業を行っている。地球温暖化への対応、資源不足への対応としてエンジニアリングの開発、および環境対策のイノベーションに取り組んでいる。リソースの最適化による価値向上と、社会課題への対応に力を入れている。

■ 三ツ松 成彦 氏（株式会社津奈野製作所 環境管理統括係 マネージャー）
自動車用部品製造工場に所属する環境対策グループに所属している。近年はプラスチックの増産に伴い、特にPETボトルやPETボトル類の回収率向上が課題となっている。また、PETボトル類の回収率向上に向け、PETボトル類の回収率向上に向けた取り組みを進めている。PETボトル類の回収率向上に向けた取り組みを進めている。

お申し込み方法（締切 1月21日(金)まで）
下記のとおりメールアドレスもしくはQRコードより申込フォームへ進み、必要事項を入力して下さい。（参加者名、企業・団体名、メールアドレス など）
<https://dan-dan.com/kyoto-recycle2022/>

主催：京都市環境政策局循環型社会推進部産業資源科
問合せ・申込み セミナー事務局（株式会社だんちゃん経営研究所内）
TEL 06-6944-1173 E-Mail kyoto-plastic-recycling@dan-dan.com

※上記1/21までの申し込み期限、本セミナーに関するお問い合わせ先、主催者の住所等は、別途お知らせにてお知らせいたします。



□事例紹介1 「廃プラスチックガス化ケミカルリサイクルの実践例と展望」

日揮ホールディングス株式会社 サステナビリティ協創部

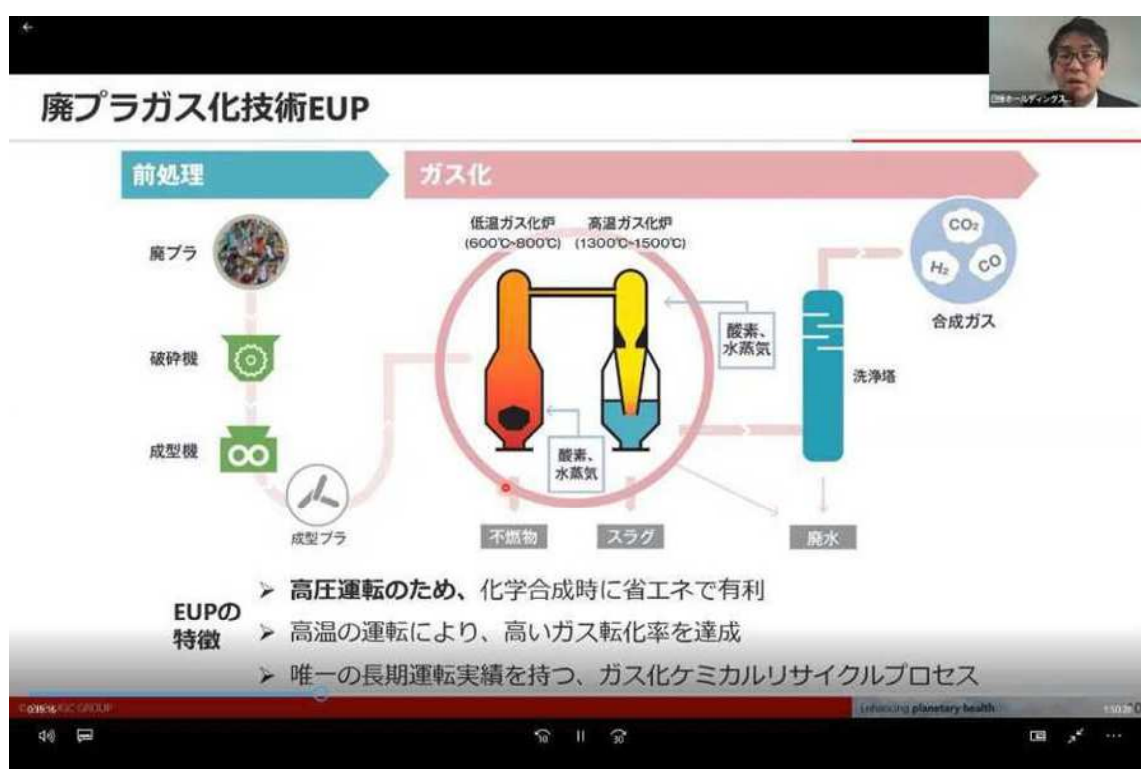
プログラスマネージャー

尾場瀬崇裕氏

同社が採用しているガス化ケミカルリサイクルの技術、神奈川県川崎市での実装状況、愛知県・福岡県における廃プラスチックのガス化による水素の製造及び地域における利活用モデルの可能性を検討した調査事例（NEDO 事業）について説明いただいた。

加えて、廃プラスチック由来水素について、天然ガス由来の水素と、それぞれの製造工程における温暖化ガス（CO₂）の排出量を算出し比較すると、廃プラスチック由来水素が8割減になることについても説明いただいた。

（配信の様子）



□事例紹介2 「サプライチェーンとの協働による廃プラスチック分別・回収システムの紹介 ーIoT を利用したシステムの構築ー」

株式会社島津製作所 環境経営統括室 マネージャー 三ツ松昭彦氏

IT 系企業や廃棄物処理業者、排出事業者との協働で、運用方法や仕組みを検討し、構築した IoT センサーを用いた廃プラスチックの自動回収システムについて、導入スキームや運用方法、導入成果について紹介いただいた。システムの導入前後を比較すると、リサイクル量・リサイクル率がともに 5% 増加、収集・運搬を行う車両の走行距離とそれにとまなう CO₂ 排出量はともに 21% 減少となる成果があったと説明された。

また、今後の取組規模の拡大を見据え、共同回収スキームに参加する仲間づくりや、廃プラスチック以外の廃棄物共同回収スキームの構築、取組ノウハウの積極的な社外提供を進めていることも説明いただいた。

(配信の様子)

The video presentation includes the following content:

- SHIMADZU** logo and title: **導入スキーム及び運用方法**
- Text Box:**
 - ・廃プラ発生量の多い、弊社三条工場・瀬田事業所を主幹事業所としました。
 - ・主幹事業所 + 1 事業所の廃プラ保管量が車両堆積量に達した時に回収車が出動します。
- Map:** A diagram showing the collection system. It includes a box labeled '排出事業所' (Discharge Business Site) containing:
 - 島津製作所 瀬田事業所 (滋賀県大津市)
 - 日本電気化学 (京都市山科区)
 - サンヨーEP (京都府久御山町)
 - 島津製作所 桑野工場 (京都市上京区)
 - 島津製作所 三条工場 (京都市中京区)Arrows from these sites point to a box labeled '収集運搬・処分(RPF化) 京都環境保全公社' (Collection, Transport, and Disposal (RPF) Kyoto Environmental Conservation Public Corporation).
- Photos:** Two images showing collection vehicles. The top photo shows a worker loading a collection bin onto a truck. The bottom photo shows the back of a collection truck with multiple bins.
- Video Player Interface:** At the bottom, there is a progress bar showing 1:04:32 / 1:23:32 and a page number 19.

(2) ワークショップ

□論点整理「廃プラスチックの資源循環を推進するうえでのポイント、課題とは」

一般社団法人プラスチック循環利用協会 広報学習支援部長

富田 斉氏

日揮ホールディングス株式会社 サステナビリティ協創部 プログラムマネージャー

尾場瀬崇裕氏

株式会社島津製作所 環境経営統括室 マネージャー

三ツ松昭彦氏

事前質問を中心とした質疑応答

【質問-1】サーマルリサイクルの位置づけ、ケミカルリサイクルの動向について

- ◇ 2019 年にプラスチック資源循環戦略が策定され、「2035 年までに、全てのプラスチックをリユース・リサイクルを行い、経済的・技術的観点に難しい場合は熱回収も含め、100%有効活用するよう、国、地方自治体、国民、事業者、NGO 等による関係主体の連携協働や、技術・システム・消費者のライフスタイルのイノベーションを推進する」と定められている。よって、廃プラスチックのリサイクルとして、今後はマテリアルリサイクルやケミカルリサイクルが優先されるものと捉えられるが、サーマルリサイクルによる対応も引き続き求められるものと思われる。(富田氏)
- ◇ エネルギーリカバリーについては、排出事業者としては、欧州ではサーキュラーエコノミーの ISO 化が進む中、エネルギーリカバリーをサーキュラーエコノミーの動きにおいてどのように位置付けるかを議論されているので、その動向をみながら対応策を考える予定である。(三ツ松氏)
- ◇ ケミカルリサイクルは欧州で技術研究が進んでいる、という記事を見る機会は多いが、決して日本が後れを取っている訳ではない。元々、日本は 2000 年に容器リサイクル法が施行されたのを機に、世界に先行してプラスチックのケミカルリサイクルの技術開発が進められており、商業運転の実績を積むことで、安定運転や原料の適用性は一日の長があるものと捉えている。今後は、容リ法に続く規制面、社会の行動変容などの課題に対応しながら、さらなる高効率化を目指し、技術開発が進むものと考えられる。(尾場瀬氏)
- ◇ 当社では、ESG 投資の観点も含め、リサイクルプラスチックやバイオマスプラスチックをどのようなプロセスで導入していくか、その KPI を検討しているところである。今後の動向としては、ケミカルリサイクルは 2026 年頃から徐々に台頭し、それまでは水平リサイクルやアップリサイクルとなるマテリアルリサイクルが進んでいくものだと思われている。(三ツ松氏)

【質問】廃プラスチックのリサイクルによる CO₂ 削減効果 について

- ◇ 企業活動におけるサプライチェーン排出量の SCOPE3(事業者の活動に関連する他社の CO₂ 排出量)の把握は難しいため、廃プラスチックのリサイクルを CO₂ 削減効果に重きを置く形で進める企業は現状ではあまり多くないように個人的には考える。
その一方で、LCA の取組が求められ、そのロジックにおいて CO₂ 削減効果を把握する企業は多いものと思われる。ちなみに、当社では今年作成したノベルティグッズとして、プラスチック製のクリアファイルを特殊な紙で作成しており、この取組について LCA を専門とする大学の先生に CO₂ 削減量を算出いただいたところ、8 割以上の CO₂ 削減量効果があり、中でも物流が占める割合が大きいと聞いている。(三ツ松氏)
- ◇ 私も CO₂ 排出量は LCA の観点で評価するべきだと考える。その点においても、サーマルリサイクルよりもケミカルリサイクルの方に優位性があるものと思われる。
但し、ケミカルリサイクルにそぐわない廃プラスチック原料で処理すると、余分なエネルギー使用やコストが増える可能性があり、蒸気利用や発電利用の方が好ましい場合もあるものと考えられる。

廃プラスチックのリサイクルは、化成品や電気・熱エネルギーといった製品を創る上で、他にどのような低炭素資源があるかという長期的な資源代替性の観点を踏まえて、望ましい手法を考えるのが現状ではよいものとする。（尾場瀬氏）

論点整理-1「排出事業者、リサイクル業者 それぞれのやるべきこと」

◇ 以前、リサイクル業者と廃プラスチックのリサイクルについて議論した際、「排出時にはきちんと分別し、雨ざらしにするなどせず、そのままの状態で保管・運搬してほしい」とお話しされていた。リサイクル業者は廃プラスチックを廃棄物ではなくリサイクル原料として扱っているため、排出事業者にもそのように扱ってほしいものと思われる。（富田氏）

◇ 廃プラスチックのリサイクルにおいては分別がとても重要で、分別水準が高ければ高いほど、リサイクル業者にとって高付加価値な原料になるので、マテリアルリサイクルにおいては、法令上の分別よりも数ランク高いグレードの分別水準が求められるものと捉えている。

当社ではマテリアルリサイクルの取組の拡大を検討しているため、分別ルールを従業員に周知し、全社的に安定かつ持続的にルールを守っていくことが今後の課題になるものとする。（三ツ松氏）

◇ 例えば、バイオプラスチックレジ袋に多くの消費者は納得してお金を支払っているが、そういった環境価値へ対価を支払う社会変容がケミカルリサイクルを進めていく上で必要だと思われる。ケミカルリサイクルは廃棄物からバージンクオリティの製品を生成するので、コスト負担が生じ、環境価値として消費者負担を伴うことも考えられるため、排出事業者には消費者へのコスト負担への理解を深めるような取組を進めていただければと考えている。

また、産業廃棄物処理業者・リサイクル業者には廃プラスチックの出口としてケミカルリサイクルがあることを認識いただき、排出事業者と処理方法を協議する際にもお話しすることでバリューチェーンの形成に協力いただければ、コスト負担を最大限減らす可能性もあるものだと展望している。（尾場瀬氏）

論点整理-2「SDGs への貢献や 2050 年カーボンニュートラルの実現との関連付け」

◇ 当社では、2050 年のカーボンニュートラルの実現に向けて、2040 年までにビジネス領域やビジネスモデル、組織のトランスフォーメーションを図るビジョンのもと、事業展開を進めている。

また、事業展開においては、資源循環も重視している。エネルギーの低炭素化が求められる中、費用に対するCO₂の削減効果だけに注目すると、資源循環よりもCCSに優位性があるケースが多い。代替性を考えて資源循環も実践しないと、長期的には化石燃料の消費削減が進んでいかない懸念がある。よって、当社では、省エネの取組として、廃プラスチックなどの資源循環もその1つとして取り組むことで、社会のCO₂削減に貢献するよう、多様な省エネの取組を実践している。（尾場瀬氏）

◇ 当社では、捨てるものをきっちり処理する事業者任せと、当社製品にリサイクル材料を採用するという2つの軸でリサイクル方策を検討している。ただ、それぞれを当社単独で回すのは難しく、廃棄したものを他社が活用する、リサイクル素材の原料は他社製である、というケースは大いにありうるものと思われるので、この点を社内で議論し、整理を進めているところである。

また、整理した内容をホームページで情報公開することは、ESG 投資につなげるためにも重要だと考える。（三ツ松氏）

**□ワークショップ「SDGs への貢献や 2050 年カーボンニュートラルの実現に向けた
廃プラスチックの資源循環のあり方について」**

◇ 4つのグループ（A，B，C，D）に分かれて、ファシリテータ等による誘導のもと、下記3点についてディスカッションを行った。

- ①各社における SDGs や 2050 年カーボンニュートラルに対する考え、方針、取組 など
- ②各社における廃プラスチック資源循環に向けた取組や課題
- ③廃プラスチックの資源循環を通じて、SDGs への貢献や 2050 年カーボンニュートラルを実現していくために、排出事業者及び処理業者等が今後とるべき行動とは？

◇ ディスカッションには、各グループとも排出事業者、リサイクル業者等の双方に加え、登壇者の富田氏、小場瀬氏、三ツ松氏もグループに分かれて参加。

◇ ディスカッションの結果を受けて、ファシリテータ等が各グループによる議論の結果を紹介。

◇ 最後に、株式会社エックス都市研究所 技術顧問（工学博士、技術士[衛生部門]）山本攻氏が総評を行い、下記3点の論点にまとめた。

○排出される廃プラスチックの収集・分別の在り方

- ・ 排出するプラスチックが単一素材であれば、収集から利用までのコストも低減するメリットはあるが、分別することで保管場所や引き取り先の確保など排出事業者への負担が大きい。
- ・ リサイクル業者等は新しい処理技術の状況を把握し、処理方法の転換を図る必要がある。
- ・ 廃プラスチックを排出しない／排出抑制する取組についても検討する必要がある。

○排出事業者、リサイクル業者等の双方による情報交換の場の必要性

- ・ 双方が知っておいてほしい情報は相手に伝わっていないのが現状。
- ・ 意見交換の場を継続的に行うことで、廃プラスチックの資源循環の在り方を追求し、それぞれが新たな行動へと進めていくのが望ましい。

○プラスチック資源循環戦略に定められた内容のポイント

- ・ 10 年以内に目指すべきものが設定されているので、確認しておく必要がある。
- ・ 3R に加え、「Renewable（再生可能）」という観点が追加されているので、再生可能な資源の利用について、それぞれの現場でも検討する必要がある。

※各グループの議論内容は次頁以降（p.9～12）の通り。

【グループA】

排出事業者の意見	廃棄物処理業者・リサイクル業者の意見
テーマ1：各社におけるSDGsや2050年カーボンニュートラルに対する考え、方針、取組	
○2030年までの廃棄物の削減目標を設定。ごみの分別を強化する意向。 ○RPF 燃料化のほか、端材の回収や有価物として有効利用を通じて、CO2 排出量削減を目指す。 ○設計開発段階からの脱プラを目指す。ヨーロッパ諸国からの強い要請に対応したい。	○建設系をはじめとする産業廃棄物を処理。店舗改装時などで汚れた廃プラスチック等について、サーマルだけではなく、マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクルなどをどこまで目指すかを考えたい。 ○廃プラスチックと廃棄紙を混合し、RPF にリサイクルする取組を実施。<u>中長期(6～7年後)を見据えたりサイクルの在り方を考えたい。</u> ○工場の運転に再生可能エネルギーを一部使用。<u>リサイクルについて、CO2 排出量削減やLCA など取組方策を排出事業者と考えて取り組みたい。</u>
テーマ2：各社における廃プラスチック資源循環に向けた課題	
○マテリアルリサイクルを検討しているが、まだ取組方策を見いだせていない。 ○ポリエチレン、ポリプロピレンは、リサイクル業者を通じてパレットに再生。但し、バージンのプラスチックと混合しないと強度が確保できない。 ○リチウム電池は、マテリアルリサイクルが可能だがリサイクル率は低く、コストが高い。<u>レアメタル抽出後の対応になるため。</u> ○ポリエチレン発泡体は、<u>廃プラスチックから再生できない(品質が悪い)。</u> ○自動車メーカーから高いレベルの品質や低コストを求められているので、<u>プラスチック代替材料を採用するのは今のところは難しい。</u>	○熱で回収するケースと、RPF化するケースについても<u>区分けが必要。</u> ○建設系の廃棄物は分別が難しい。リサイクルが難しい廃プラスチックもある(例、断熱材)。家やビルの解体時に、どんな廃棄物が出るかが一般にはあまり認識されていないのが問題。 ○機械では十分に分別できないものもある(例、プラスチックと別素材が接着されたもの)。その場合は、RPF 原料とすることが多い。
テーマ3：廃プラスチックの資源循環を通じて、SDGs への貢献や2050年カーボンニュートラルを実現していくために、排出事業者及び処理業者等が今後とるべき行動とは？	
○リサイクル業者に気持ちよく引き取ってもらえるよう、排出事業者が分別回収の精度をあげるべき。 ○排出事業者が、<u>プラスチックを使うのをやめる、または別の材料に置き換える。</u> ○リサイクル業者と相談しながら、分別の在り方、リサイクル素材の開発を考えてみたい。 ○便利すぎる社会を変えるような<u>人々の行動変容も必要なのかもしれない。</u>	○<u>廃プラスチックのリサイクルについて、排出事業者が設計段階から考えて取り組むことが重要。</u> ○排出事業者は、廃棄する際のことを考えて、生産・組立を行うべき。例えば、建築物であればプレハブの方がリサイクルしやすい。 ○リサイクル事業者として、<u>データを見せながら排出事業者にどんなリサイクルが可能かを考えてもらえるようにしたい。</u> ○排出事業者、リサイクル事業者、行政が一緒に<u>取組方策やルールを考えていくのが理想。</u>

【グループB】

排出事業者の意見	廃棄物処理業者・リサイクル業者の意見
テーマ1：各社におけるSDGsや2050年カーボンニュートラルに対する考え、方針、取組	
○「2050年にCO2排出量ゼロを目指す」という方針を設定。TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)に関する情報開示も進めていく意向。 ○食品製造業者として、<u>環境にやさしい容器を採用していく対応策を検討している</u>。 ○当社の環境ビジョン2050の中でカーボンニュートラルを提言。2030年の中期目標では、SBTの認証取得を目指している。	○RPF工場を運営。工場内に太陽光パネルを設置し、ゼロエミッション・ソーラーも進めている。 ○焼却施設を新設。食品リサイクル事業も実施。<u>廃プラスチックをパレットとしてマテリアルリサイクルを行っている</u>。 ○資源循環、カーボンニュートラル、バイオの3つのテーマで事業を推進。<u>DX, LCA, 認証(カーボンプライシング, 国際標準化など)にも注力し</u>、「目に見えないものを見える化する」よう取り組んでいる。
テーマ2：各社における廃プラスチック資源循環に向けた課題	
○食品製造業者の中には、プラスチック容器をペットボトル等にリサイクルする取組を進めているところはある。しかし、現状は圧倒的に飲料水のペットボトルが優先されており、他の容器はリサイクルルートがまだ形成されていない。業界で手を組むような取組もまだ出てきていない。 ○単一かつ高純度の廃プラスチックなので、<u>有価物としてマテリアルリサイクルしている</u>。しかし、徐々に安価になっている。「海外での廃プラスチック類の輸入規制が進んでおり、今後は有価物として引き取られなくなる可能性がある」と聞いたことがある。 ○小さい部品の廃プラスチックはリサイクルが難しい。目処が立っていない。 ○容器リサイクルの費用が年々増えている。	○リサイクルに重要なのは処理する廃棄物が単一であること。<u>分別が必要</u>。マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル然り。しかし、高純度かつ単一の廃プラスチックは取り合いになっていて、十分な量を確保するのが難しい。 ○容器リサイクルについては、アルミ蒸着(ポテトチップスの袋)、PS(ポリスチレン)、黒や金色の容器はリサイクルしづらい。 ○プラスチックだけではない、<u>複合素材の処理は難しい</u>。技術はあるが、現実的にはRPF化などサーマルリサイクルにするしか妥当な方法がない。 ○<u>マテリアルリサイクルは今のところは難しい</u>。パレットにリサイクルする場合はある程度の融通は利くが…
テーマ3：廃プラスチックの資源循環を通じて、SDGsへの貢献や2050年カーボンニュートラルを実現していくために、排出事業者及び処理業者等が今後とるべき行動とは？	
○製品を小型化するなど、<u>廃プラスチックの使用量を減らすことはできると思う</u>。 ○業界では、容器がビンからプラスチックに転換し、<u>廃プラスチック問題が顕著になった</u>。<u>リサイクルしやすい、処理しやすい、プラスチック容器の開発が求められる</u>。 ○排出事業者とリサイクル業者が一緒に話し合う場を定期的に持つことができれば、リサイクルしやすい・処理しやすいプラスチックの製品等の開発にもつながるのではないかと。	○廃プラスチックの属性がわからないとリサイクルが難しい。<u>排出事業者から情報開示してほしい</u>。「企業秘密」ではリサイクルできない。 ○<u>ソーセージのパッケージのように</u>、排出事業者が業界をあげて新しい容器の開発や標準化に取り組むことが重要。その際、取組を広告宣伝に上手く活用してもらえるとより効果的かもしれない。 ○環境に配慮した容器を開発しても、消費者は選ばない可能性が高い。<u>消費者の意識啓発も必要</u>。 ○<u>排出事業者とリサイクル業者双方において、お互いの理解が必要</u>。伴走しながら、廃プラスチックをどのように処理するか検討できるとよい。

【グループC】

排出事業者の意見	廃棄物処理業者・リサイクル業者の意見
テーマ1：各社におけるSDGsや2050年カーボンニュートラルに対する考え、方針、取組	
○SDGs経営よりも、カーボンニュートラルに注力している。別途、<u>サーキュラーエコノミーを目指した取組も実施</u>している。	○RPF製造や、発泡スチロールの材料リサイクルを実施。中長期計画において、リサイクル率を目標値に掲げている。現在、<u>RPF製造オンライン見学会の開催に向けて、環境整備を進めている</u>。 ○<u>CO₂の排出をどのように数値化して取り組んでいくか</u>、社内で検討を進めている。 ○<u>廃棄物の運搬ルートについて、効率よく回収するように工夫</u>している。
テーマ2：各社における廃プラスチック資源循環に向けた課題	
○廃プラスチックの運搬の効率化を実践している。一方、<u>分別の効率化は難しい</u>。 ○<u>排出事業者それぞれで、実践できることが異なる</u>印象を受ける。	○ペットボトルの材料リサイクルを実施している。スーパーやコンビニのごみ箱からの回収が多い。<u>分別が十分ではないことが多い</u>。 ○<u>車輛の計画的な入れ替えなど、運搬の効率化ができていない</u>。ドライバーの人材不足も課題。 ○<u>分別する知識が廃棄物事業者と排出事業者で差があり、効率的な分別収集ができていないケースも多い</u>。 ○<u>排出事業者に対し、分別方法を提案</u>している。
テーマ3：廃プラスチックの資源循環を通じて、SDGsへの貢献や2050年カーボンニュートラルを実現していくために、排出事業者及び処理業者等が今後とるべき行動とは？	
○<u>島津製作所とその協力企業が実施しているIoTセンサーを活用した収集の取組に参画</u>したい。 ○<u>排出事業者によるごみの回収・蓄積状況がリアルタイムで見られるようになると、リサイクル業者の運搬の効率化が進むのではないか</u>。 ○<u>同じ業界でも分別・回収の方法はそれぞれに見合った方法があり、正解は1つではないのかもしれない</u>。規模が小さいからこそできることもありそうだ。	○<u>分別の徹底が必須</u>。<u>排出事業者が社内ですべて浸透させる必要がある一方、リサイクル業者も排出事業者に対して分別方法を教育することが重要だ</u>。 ○<u>リサイクル業者が事業活動を継続するには利益を出す必要がある</u>。排出事業者には、運搬コストがかかるなど、<u>リサイクル業者のコスト面への理解を深めてほしい</u>。 ○<u>分別が機械化できないことは、ネガティブなことばかりではない</u>。<u>ラベルの取り外しは機械だと質が保てず、手作業の方が質は高い</u>。また、障がい者の雇用にもつながるし、電気やエネルギー使用量削減にもつながる。

【グループD】

排出事業者の意見	廃棄物処理業者・リサイクル業者の意見
テーマ1：各社における SDGs や 2050 年カーボンニュートラルに対する考え、方針、取組	
○京都市内の小学校で、環境学習に協力している。	○SDGs の取組として 17 のテーマのうち 9 テーマについて具体的な目標を設定し、実践している。また、さらなるリサイクル率アップを目指している。 ○小学校の環境学習に協力している。
テーマ2：各社における廃プラスチック資源循環に向けた課題	
○RPF としてリサイクルしている。 <u>マテリアルリサイクルに転換したいが、対策が見いだせていない</u> 。体積が大きいのに軽いため、運送費がかさんでしまうこと、貯蔵場所の確保が問題。また、ポリプロピレンとポリエチレンが混ざってしまうことも、引き取ってもらいにくい要因。 ○薬品が付着している、異なる材料が混じっているなど、リサイクルに不向きな <u>廃プラスチック</u> である。 ○リサイクルするものと焼却処分するものの分別や、リサイクルするものは破碎して引き渡すなど、リサイクル業者が処理しやすい取組を実践している。但し、種類が多いので、対応に苦労している。	○単一素材であればリサイクルしやすいが、そうではないものが多く、サーマルリサイクルに加え、埋立処分に回さざるを得ないこともある。 ○RPF 化に加え、焼却処分後に発電と熱供給による回収を実施。 <u>廃プラスチックを焼却すると、CO2 排出量が増えてしまう</u> 。 ○ポリスチレンのマテリアルリサイクルも行っているが、白色だけではなく、印字されたものや青色のものなども混ざるため、パレットなど安価なものにしかリサイクルできないことが多い。 ○サーマルリサイクルに回す際も、 <u>塩素濃度が低いなどの条件はある</u> 。
テーマ3：廃プラスチックの資源循環を通じて、SDGs への貢献や 2050 年カーボンニュートラルを実現していくために、排出事業者及び処理業者等が今後とるべき行動とは？	
○排出事業者が、材質を揃えるなど適した <u>分別・収集方法を模索</u> する必要がある。 ○分別することで処理費用が下がるのであれば、排出事業者も分別回収を進めていくものと思うが、その一方で分別収集した <u>廃プラスチックの置き場所を確保</u> する問題が出てくるので、その点も配慮して取り組む必要がある。 ○排出事業者は、 <u>適正な処理のできるリサイクル業者を選ぶ</u> ようにすることも重要だ。	○いかに単一組成のものを集めるかが、リサイクルへの近道。 ○排出事業者が分別すると処理コストは下がる。但し、素材別（例えば、ポリプロピレンとポリエチレンなど）に分けるのは排出事業者側では難しいので、その点はリサイクル業者との連携が必要になる。 ○リサイクル業者が、使用する重機等の <u>CO₂ 排出量削減</u> を考える必要がある。 ○ <u>収集運搬効率を上げるため</u> 、リサイクル事業者の方でドライバーに使用燃料等のチェックをさせるなど、細かい取組を進めていく必要がある。 ○ケミカルリサイクルは混合材でも処理できる利点があるが、現状ではコストがかかる。 <u>コストダウンが進めば、地産地消であれば CO₂ 排出量も削減でき、ケミカルリサイクルも採用される可能性が高くなる</u> 。 ○ <u>広い視点で廃プラスチックのリサイクルに取り組む必要がある</u> （例、マテリアルリサイクルよりも RPF の方が現状では CO ₂ 排出量は少ない）。

3. 開催後アンケート結果（※一部抜粋）

（１）実施概要

有効回答者数 13 社・15 名

問 1. セミナーに参加した理由

問 2. セミナーに参加してどうだったか

問 3. プログラムの満足度

1. 講演-1（富田氏）

2. 取組事例紹介-1（尾場瀬氏）

3. 取組事例紹介-2（三ツ松氏）

4. ワークショップ

問 4. セミナー参加を通じて参考になった点や自社の取組につながる気づきがあったか

※調査結果の集計構成比（％）は小数点以下第 1 位を四捨五入し算出しているため、内訳の合計が必ずしも 100％とならない場合がある。

(2) 実施結果

問1. 本セミナーに参加した理由を教えてください。(複数選択可)

	セミナーに参加した理由	人数	構成比
1	廃プラスチックに関する取組の今後の動向に興味があったから	11	73%
5	立場の異なる参加者(排出事業者または処理業者等)と情報交換がしたかったから	7	47%
6	廃プラスチック処理に関する情報が欲しかったから	7	47%
2	「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」に興味があったから	6	40%
7	プラスチックについて社内で取り組みたい(取り組んでいる)目標があったから(代替素材、削減等)	5	33%
4	取組事例紹介に興味があったから	4	27%
3	基調講演に興味があったから	1	7%
8	その他	0	0%
	計	15	

「廃プラスチックに関する取組の今後の動向に興味があったから」が73%と最も多い。
次いで、「立場の異なる参加者(排出事業者または処理業者等)と情報交換がしたかったから」、「廃プラスチック処理に関する情報が欲しかったから」(ともに47%)、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」に興味があったから(40%)、「プラスチックについて社内で取り組みたい(取り組んでいる)目標があったから(代替素材、削減等)」(33%)と続く。

問2. 本セミナーに参加して、いかがでしたでしょうか。

	セミナーに参加してどうだったか	人数	構成比
1	有意義であった	4	27%
2	やや有意義であった	8	53%
3	どちらでもない	2	13%
4	やや有意義でなかった	1	7%
5	有意義でなかった	0	0%
	計	15	100%

「有意義であった」(27%)をはじめ、「やや有意義であった」をあわせると80%が有意義であったと評価している。

問3. 本セミナーのプログラムの満足度を教えてください。

3-1 講演「プラスチック類の資源循環利用の最新動向」

	講演-1(富田氏)	人数	構成比
1	非常に満足	1	7%
2	満足	3	20%
3	普通	7	47%
4	不満	4	27%
5	非常に不満	0	0%
	計	15	100%

「普通」が47%と最も多く、次いで「不満」(27%)、「満足」(20%)、「非常に満足」(7%)と続く。

3-2 取組事例紹介-1 「廃プラスチックガス化ケミカルリサイクルの実践例と展望」

	取組事例紹介-1（尾場瀬氏）	人数	構成比
1	非常に満足	1	7%
2	満足	8	53%
3	普通	6	40%
4	不満	0	0%
5	非常に不満	0	0%
	計	15	100%

「満足」(53%)をはじめ、「非常に満足」をあわせると60%が満足であったと評価している。

3-3 取組事例紹介-2 「サプライチェーンとの協働による廃プラスチック分別・回収システムの紹介＝IoTを利用したシステムの構築＝」

	取組事例紹介-2（三ツ松氏）	人数	構成比
1	非常に満足	1	7%
2	満足	5	33%
3	普通	8	53%
4	不満	1	7%
5	非常に不満	0	0%
	計	15	100%

「普通」が53%と最も多い。次いで「満足」(33%)、「非常に満足」(7%)と続き、40%が満足であったと評価している。

3-4 ワークショップ

	ワークショップ	人数	構成比
1	非常に満足	1	7%
2	満足	7	47%
3	普通	5	33%
4	不満	2	13%
5	非常に不満	0	0%
	計	15	100%

「満足」(47%)をはじめ、「非常に満足」をあわせると54%が満足であったと評価している。

問4. 本セミナーへの参加を通じて、参考になった点や自社の取組につながる気づき等ありましたか？

	参考になった点や気づき	人数	構成比
1	自社の取組に生かせる気づきがあり、今後具体的に取組んでいく予定である	0	0%
2	自社の取組に活かせる気づきがあった	5	33%
3	自社の取組に活かせるかどうかこれから検討する	5	33%
4	自社の取組にどう活かすかはまだ見えていない	5	33%
5	自社の取組に活かせる気づきはなかった	0	0%
	計	15	100%

「自社の取組に活かせる気づきがあった」、「自社の取組に活かせるかどうかこれから検討する」、「自社の取組にどう活かすかはまだ見えていない」(ともに33%)であった。

令和3年度
「SDGs(循環型社会の構築)実現推進事業運営業務」
事業報告書

令和4年3月

さんばい
な～に!



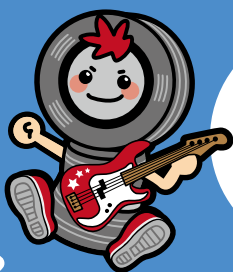
いち, に, さんぱい!

まな みちか
いちから学ぶ身近な“さんぱい”

みんなのまちの生活に大切なことについて、動画で学んでみよう!

くわ うらめん らん
詳しくは裏面をご覧ください。▶

さんぱいは
どこで
生まれるの？



さんぱいって 知ってる？

どうして
さんぱいを
分別するの？



さんぱいは
どこへ
運ばれるの？



さんぱいは
生まれ
かわるよ

教育関係者
保護者等 のみなさまへ

産業廃棄物に
ついて動画で
楽しく学べます。

産業廃棄物の処理について親しみやすく分かりやすく楽しく学んでもらえる動画です。
産業廃棄物処理業の必要性和市民生活との関わりについて理解を深めていただけます。
京都市内の児童館での学童事業等に活用していただくほか、一部の図書館など京都市
の公の施設でDVDの貸出しを行います。また、京都市内の教育機関、福祉施設等には動画
データの提供を行っております。お子様への環境教育に是非ご活用ください。

京都市公式YouTubeチャンネル

「きょうと動画情報館」で公開中!

<http://www.youtube.com/user/CityOfKyoto>

第1章 「さんぱい」基本編

「さんぱい」ってどんなもの？どうしてほかのごみと区別するの？法律で決
められた20種類だけが「産業廃棄物」「さんぱい」と呼ばれているよ。



第2章 「さんぱい」発生場所編

「さんぱい」は工場から出るもの？みんなの身近な場所からも出てい
るんだよ。どんな場所から「さんぱい」が発生するのか見てみよう!



第3章 「さんぱい」ゆくえ編

「さんぱい」は、どこへ運ばれ、処分されるんだろう？リサイクルできる
「さんぱい」と、リサイクルできない「さんぱい」の違いとは...?



第4章 「さんぱい」分別編

「さんぱい」はしっかり分別すれば、リサイクルされて、また社会の役に立
つんだ。ちゃんと分別をしないと、埋立処分場に埋められちゃうんだよ...



第5章 「さんぱい」処分編

「さんぱい」の処分って、いったいどうするの？細かく砕いたり、燃やしたり、
固めたりすることで、リサイクルしたり、運びやすいようにしているよ。



京都市 環境政策局 循環型社会推進部 廃棄物指導課

〒604-8571 京都市中京区寺町通御池上る上本能寺前町488番地

公益社団法人 京都府産業資源循環協会

〒601-8027 京都市南区東九条中御霊町53番地の4 Johnsonビル2階

TEL 075-222-3957

TEL 075-694-3402

この印刷物は、不要になりましたら「雑がみ」としてリサイクルできます。
コミュニティ回収や古紙回収等にお出しく下さい。



令和4年4月発行
京都市印刷物第044110号

補足資料 (制度、施策等の概要)

1 多量排出事業場

前年度の産業廃棄物の発生量が 1,000 トン以上（特別管理産業廃棄物にあつては 50 トン以上）である事業場（多量排出事業場）を設置している事業者（多量排出事業者）は、当該事業場に係る産業廃棄物の減量その他その処理に関する計画及びその実施状況を、市長に提出、報告しなければならないこととされている。

根拠 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）第 12 条第 9 項～第 11 項ほか

2 産廃チェック制度

産廃処理・3R 等優良事業場認定制度。産業廃棄物の適正処理及び廃棄物の 3R 推進に向けた意識の向上を図るため、恒常的に産業廃棄物を排出する事業場に対してチェックシートを配布し自己チェックを支援するとともに、優良な結果の事業場を認定・公表する制度。

根拠 京都市産業廃棄物の適正処理の確保等に向けた自己点検の推進等に関する要綱

【制度の概要】

- ① 本市が産業廃棄物の適正処理や 3R に係るチェックシートを配布し、各事業場が自己チェックを行う。
 - ② 本市が申請のあった事業場の審査を行い、優良事業場を認定し、本市のホームページ等で公表する。
- ※ 3 年度連続認定事業場は翌年度に表彰する（令和 5 年度からの制度変更を検討中。）。

3 建設リサイクル法届出現場

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）に基づく届出のあったき建設工事等について、同法により再資源化が義務付けられている 3 品目（木くず、コンリート塊及びアスファルト・コンクリート塊）のリサイクル等の状況を確認するため、一部の工事現場への立入調査を実施している。

4 地下工作物存置届出現場

老朽化等により不要となった建築物や工作物を取り壊す場合、地下部分の工作物についても産業廃棄物となるため、これを適正に処理しなければならないが、周辺の生活環境の保全に支障が生ずるおそれがなく、かつ、撤去した場合に周辺地盤に緩みが生じる場合など、残置することに一定の有用性が認められる工作物については、地下に残置することが認められる場合がある。

本市では、地下に工作物を残置しようとする工事業業者からの届出を受け、残置による生活環境保全上の支障の発生のおそれや残置の有用性について、対象となる工事につき現場調査を行うなどして協議を行っている。

5 産業廃棄物の事業場外保管に係る届出の指導及び保管用地の監視

産業廃棄物を生じた事業場以外の場所であって、面積が300平方メートル以上の保管に供する用地で産業廃棄物を保管する場合に、廃棄物処理法及び本市条例に基づき、届出義務が課されている。

しかし、無届けでの事業場外保管や保管用地への廃棄物の過堆積等の違法行為も散見されることから、必要な届出をするよう指導するとともに、保管用地の適正な使用を徹底させるため、定期的に現場確認を実施している。

根拠 廃棄物処理法第12条第3項ほか

京都市産業廃棄物の不適正な処理の防止等に関する条例第3条以下

6 重点監視地域

市内の山間部においては、依然として産業廃棄物の不適正処理が行われている事例が見受けられることから、市内全域の山間部に対するパトロールを月1～4回程度の頻度で実施している。

また、山間部以外でも、不法投棄が頻発するなど、重点的に監視すべき地域についても、定期的にパトロールを実施している。

7 大岩街道周辺地域

伏見区の大岩街道周辺地域では、過去に周辺地域の住民に対し直接的に被害を及ぼすようなばい煙や悪臭、粉塵の発生などを伴う野外焼却などの悪質かつ重大な違法行為が行われていたため、これらの問題の解決に向け、平成8年度以降、全庁的な体制の下で対策に取り組んでいる。

全庁体制での監視の継続により、周辺地域に多大な悪影響を及ぼしていた大規模な野外焼却は終息しているが、依然として廃棄物の違法堆積や小規模な野外焼却が見られるなど、未解決の課題が残っているため、定期的な監視パトロール及び立入指導を継続している。

8 クリーンセンターにおける搬入ごみ検査

本市では、一般廃棄物の処理施設であるクリーンセンターへの不適切な廃棄物の混入を防止するため、事業所などから排出された廃棄物の中に、プラスチック類などの産業廃棄物や、一般廃棄物のうちリサイクル可能な紙ごみなどが混入されていないかどうか、搬入車両のごみの展開検査及び目視検査を随時実施している。

不適切な廃棄物が混入していることが判明した場合、搬入した収集運搬業者や事業者等への持ち帰り指導等のほか、後日、当該廃棄物を排出した事業場に対し、収集運搬業者を通じた啓発・指導や、本市職員による訪問等による直接指導を行い、一般廃棄物、産業廃棄物及びリサイクルできるものの分別やごみの保管状況等を調査して、事業者ごとの排出状況に応じた啓発・指導を行っている。

9 下水汚泥固形燃料化施設

下水汚泥を蒸し焼きにし、下水汚泥に含まれる水分を蒸発させることにより、固形燃料を生成する施設。当該施設において生成された固形燃料は、石炭の代替燃料として火力発電所等において有効利用される。

市内の産業廃棄物の排出量の5割強を占める下水汚泥は、これまで、ほぼ全量を焼却し、焼却灰として埋立処分を行っていたが、リサイクルの更なる推進を図るため、令和3年度から、鳥羽水環境保全センターにおいて下水汚泥固形燃料化施設を稼働させ、本市において発生する下水汚泥のうち約半分の量を固形燃料化し、下水道資源のリサイクルを促進するとともに、温室効果ガスの削減による地球温暖化の抑止にも貢献している。

産業廃棄物処理指導に係る令和４年度の取組の進捗について (中間報告)

1 産廃チェック制度

産業廃棄物の適正処理と廃棄物の３Ｒ（リデュース、リユース、リサイクル）をより一層促進するため、本市が独自に作成したチェックシートにより排出事業者の自己チェックを支援するとともに、優良な事業場を認定する制度。

令和４年度は、約１，３００事業場（前年度のマニフェスト交付枚数が２４枚（回）以上のもののうち、製造業など実施効果が高いと見込まれる事業場を抽出。）に対して案内を送付し、優良事業場の認定申請を９月末まで募集している。

チェックシートは５種類あり（以下(1)参照）、優良事業場認定に当たっては、実地調査によりチェック内容との適合状況を確認している。

チェックシートや優良事業場認定申請書は、ホームページからダウンロード可能。
(参考) URL <https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000273444.html>

(1) チェックシートの種類

ア 基本シート、追加シート２種（該当事業場のみ）

廃棄物処理法に基づく適正処理の状況をチェックするためのシート。

【優良事業場の認定基準】 全項目への適合が必要

イ ３Ｒシート、プラシート

３Ｒや環境負荷低減に向けた取組、プラスチック資源循環に向けた取組をチェックするためのシート。

【優良事業場の認定基準】 各区分の１項目以上への該当が必要

(2) 今年度の主な改善・充実項目

ア チェックシートの項目の改善

趣旨・内容について視覚的に理解しやすいように改善するとともに、関連する本市のホームページへのリンクを併記するなどし、排出事業者による自主的な改善を促しやすいようにした。

イ 新たなチェックシートの導入

「プラスチックに係る資源循環の促進に向けた取組に関するチェックシート（通称：プラシート）」を新たに作成し、プラスチックの資源循環に向けた取組を意識的に実施してもらうためのチェック項目を設けた（別紙４参照）。

ウ 情報提供の充実

- ・ 案内文に、産業廃棄物の適正処理及び３Ｒに役立つ情報（廃棄物の適正処理ガイドブック、本市ＨＰ、（一社）３Ｒ支援センターの紹介など）を追加
- ・ 紙マニフェスト利用者に対し、ＪＷセンターによる電子マニフェスト導入研修会の案内を同封

(3) スケジュール

- | | |
|------|-----------------------|
| 7月上旬 | 案内文及びパンフレットの発送、申請受付開始 |
| 9月末 | 申請受付〆切 |

9～12月	申請を受理した事業場の実地調査、認定審査
1～2月	認定事業場の決定、認定証の交付等

2 製造業向けアンケートの実施

製造業者（※）に対し、プラスチック資源循環促進法への対応状況や、廃プラスチック類の排出、リサイクル等の現状、プラスチックの資源循環に向けた課題などについてのアンケート調査を実施し、今後のプラスチック資源循環に係る施策の検討に活用する。

アンケート調査の対象は、（公社）京都工業会の加盟企業を予定しており、現在、秋頃のアンケート調査の実施に向けて、実施手法（Webアンケートを想定）、質問項目等について検討、調整中。

※ 製造業は、本市の廃プラスチック類の排出量に占める割合が高い業種であり、また、プラスチック資源循環促進法に基づく設計指針への対応や代替素材の利用など、プラスチックの資源循環の促進に向けた広範な取組が期待される。

(1) 検討中の質問項目案

- プラスチック資源循環促進法に基づく設計指針への対応状況
- 製造事業者としての自主回収、再資源化事業への関心、意欲
- プラスチック使用製品産業廃棄物等の排出抑制、再資源化等の取組状況
- 関係者との連携の状況
- （一社）3R支援センター事業への認知、関心
- 行政施策への期待
- 自社の取組の紹介、PR

(2) スケジュール

6～8月	実施手法、アンケート項目の検討・調整
9～10月	アンケートの実施（Webアンケートを想定）
11～2月	アンケート結果の取りまとめ・分析

3 さんばい施設見学会（エコツアー）

小中学生を対象とし、産業廃棄物の排出事業場及び産業廃棄物処理施設を見学してもらうことで、資源循環の仕組みについて学んでもらい、さらに産業廃棄物の処理の重要性に対する理解の促進や市民のイメージの向上を図る。

今年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、オンラインにより実施する（別紙5参照）。

(1) 見学先（オンライン中継先）

ア 排出事業場： キューピー株式会社 神戸工場

イ 産業廃棄物処理施設： 株式会社京都環境保全公社 伏見環境保全センター

(2) スケジュール

8月 3日	エコツアー（1日目）
8月 8日	エコツアー（2日目）
終了後～16日	参加者からの質問受付期間

プラスチックに係る資源循環の促進に向けた取組に関するチェックシート

区分	チェック項目	チェック欄
1 プラスチックを取り巻く環境変化に関する知識や関心	プラスチックを取り巻く国内外の環境変化や海洋プラスチックごみ問題に関して関心や危機感を持っており、インターネット等を使って意識的、継続的に情報収集を行っている。	☐
	国が定めたプラスチック資源循環戦略やプラスチック資源循環促進法の主な目的や概要について知っている。	☐
	従業員に対して、国などが発信している情報等を活用して、プラスチックの資源循環の促進に関する知識の普及や意識啓発などを行っている。	☐
	当該事業場におけるプラスチック排出量を概ね把握し、記録及び管理体制を整備している。	☐
	当該事業場におけるプラスチック排出量や再資源化の状況に関し、ホームページ等で情報提供を行っている。	☐
	プラスチックスマートキャンペーンなど、プラスチックの減量に関する社会的な取組に参加している	☐

計(/6)

2 廃棄物の発生抑制(リデュース)又は再使用(リユース)に関する具体的取組	ワンウェイプラスチック(使い捨てプラスチック)使用製品については、できる限り使用しないようにしている。	☐
	石油由来プラスチック使用製品はできる限り購入せず、各種認証製品やプラスチック代替製品等、環境に配慮された製品を積極的に購入、使用するようにしている。	☐
	特定プラスチック使用製品(プラスチック製スプーン、フォーク、ストローなど)の使用の合理化に取り組む等、プラスチック使用製品の生産や使用の削減に努めている。【製造業、小売業、宿泊業、飲食業等】	☐
	製造するプラスチック製品や利用するプラスチック製品について、大きさや形状を見直したり過重包装を避ける等、プラスチック廃棄物を削減する取組を行っている。【製造業等】	☐
	プラスチック使用製品で使えるもの(緩衝材等の一時的に使用するものを含む)については、一度きりではなく繰り返し使用するよう努めている。	☐
	その他の発生抑制(リデュース)又は再使用(リユース)に関する具体的取組()	☐

計(/6)

3 廃棄物の再生利用(リサイクル)・バイオプラ等利用に関する具体的取組	分別が容易で再資源化しやすいプラスチック(ペットボトル等)の再生利用に関する具体的な取組(再資源化業者への委託等)を行っている。	☐
	上記にかかわらず、プラスチックの再資源化に関する技術水準や経済的な状況を踏まえつつ、再資源化ができるものについては再資源化を実施するよう努めている。	☐
	廃プラスチック類で再資源化が難しいものについては、固形燃料化等により、可能な限り効率性の高い熱回収を行える業者に処分を委託するよう努めている。	☐
	プラスチックの分別を行う際、汚れが付着しているプラスチック使用製品廃棄物や使用済小型電子機器等の廃棄物が混入しないよう十分配慮している。	☐
	プラスチックの分別を行う際、リチウムイオン蓄電池や火災が生じるおそれのあるもの等、再商品化を著しく阻害するプラスチック使用製品廃棄物が混入しないよう十分配慮している。	☐
	燃やさざるを得ないプラスチックについては、可能な限りバイオマスプラスチックを使用するようになっている。	☐
	プラスチック製品を製造及び使用する際、汎用性の高いバイオプラスチックや耐久性・靱性等に優れた高機能バイオプラスチックの開発及び使用を具体的に検討又は既に行っている。	☐
	その他の再生利用に関する具体的取組()	☐

計(/8)

参加者募集!

●参加無料●

令和4年度
夏休み 小中学生 エコツアー夏休みの
自由研究に!!

さんぱい施設

オンライン

見学会

Q. 「さんぱい」とは…??

A. 産業廃棄物 のこと

みんなが使う物やサービスを生み出す工場や会社からは、
たくさんのごみ「産業廃棄物」が発生するよ。豊かなくらし
を支えるために出た大量のごみは、どこへ行くのかな?見学先
オンライン
中継先

1

「さんぱい」を
出すところキューピー(株)
神戸工場見学先
オンライン
中継先

2

「さんぱい」を
処理するところ(株)京都環境
保全公社

日程

令和4年 8月3日(水) / 8日(月)

午後1時～午後4時

※参加者は、自宅等からオンライン(Zoom)で参加して頂きます。
見学会の終了時刻は、多少前後する可能性があります。

対象

小学4年生～中学3年生 / 各日程 15組

※小学生は要保護者。

ただし、1人でPC及びオンライン会議システムの操作を確実に
行うことができる場合に限り保護者不要。

※定員に達した場合は抽選。

参加費

無料

参加方法

当選後に
ZoomのミーティングIDと
パスコードをご案内します。

自由研究を応援!

見学会の後も
質問を
受付けます!
(8月16日頃まで)「キューピーの自由研究」公式サイトに
夏休みの自由研究
として応募可能!!

●受賞作品は公式サイトで紹介●

京都市
CITY OF KYOTO発行:京都市環境政策局循環型社会推進部廃棄物指導課
令和4年6月 京都市印刷物 第044217号

お申し込み方法は裏面をご覧ください

こんな方におすすめです



オンライン見学会の目的

さんぱいを出すところと、さんぱいを処理するところを見て、明日につながる資源じゅんかんの仕組みを学び、わたしたちに今何ができるのか考えます。



環境問題

に興味がある！



夏休みの自由研究に

普段は中に入ることのない施設を見学したい！



申込方法

参加希望者（保護者の方を含む。）全員の氏名（ふりがな）、生年月日、代表者の方の連絡先（住所及び電話番号）及び参加希望日程を、電話、FAX 又はメールにて下記の申込先に御連絡ください。

※電話番号は、当日連絡のつく携帯番号等にしてください。

申込期間

令和4年7月1日（金）～14日（木）

電話



京都いつでもコール

受付時間 8:00～21:00（年中無休）

みなここ

TEL.075-661-3755

FAX



こようはここ

FAX.075-661-5855



おかけ間違いにご注意ください。

メール



下記アドレスからアクセス!!

京都いつでもコール



<https://www.city.kyoto.lg.jp/sogo/page/0000012821.html>

FAX 送信票

(FAX: 075-661-5855)

参加希望日
チェック欄

☐ 8/3（水）

☐ 8/8（月）

フリガナ		フリガナ	
参加者お名前	(年 月 日生) 様	代表者お名前	(年 月 日生) 様
フリガナ		代表者連絡先	
参加者お名前	(年 月 日生) 様	〒	—
フリガナ			
参加者お名前	(年 月 日生) 様		(TEL —)

京都市環境政策局
循環型社会推進部
廃棄物指導課



この事業は家庭ごみの有料の指定袋の収入を活用しています



この印刷が不要になれば「雑がみ」として古紙回収等へ!

