

産業廃棄物適正処理に係る業種別事例集

～化学工業編～

令和 2 年 3 月

公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター

はじめに

排出事業者が産業廃棄物の処理責任を全うし、適正処理に取り組むためには、それぞれの業種ごとに異なる産業廃棄物の処理の際の留意点を十分に理解することが必要である。

そこで、(公財)日本産業廃棄物処理振興センターでは、環境省から委託を受けて、産業廃棄物の排出量が多く、取扱いに注意を要する廃棄物が排出されることが多い化学工業を対象に、電子マニフェストの活用を含め、排出事業者における産業廃棄物の適正処理に関する取組事例を調査し、排出事業者責任の徹底と産業廃棄物の適正処理に関する体系立った理解や意識の向上を促すことを目的とした事例集を作成することとした。

本事例集は、「業種別事例集作成委員会」(巻末委員名簿参照)における検討結果を基にとりまとめたものである。第1章「事例編」、第2章「各処理段階におけるポイント」、第3章「参考資料リンク集」の構成となっており、第1章、第2章では、産業廃棄物の委託処理のステップ順に、「委託先処理業者の選定」、「委託先処理業者との委託契約・事前打合せ」、「産業廃棄物の保管から処理までの管理」の一連の流れに沿って事例を掲載したほか、「電子マニフェストの運用方法」、「その他適正処理の取組み」に関する事例を掲載した。

化学工業業界の排出事業者において、本事例集を参考に、産業廃棄物の適正処理により一層、努めていただきたい。

令和2年3月

公益財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター

【目次】

第1章 事例編	1
事例1 旭化成株式会社	2
事例2 花王株式会社	9
事例3 JXTGエネルギー株式会社 川崎製油所	15
事例4 昭和電工株式会社	22
事例5 積水化学工業株式会社	30
事例6 日本ゼオン株式会社	36
事例7 三井化学株式会社	43
事例8 三菱ケミカル株式会社	47
第2章 各処理段階におけるポイント	54
1. 委託先処理業者に関する情報収集	55
2. 委託先処理業者の選定	56
3. 産業廃棄物の性状等の情報伝達	58
4. 委託先処理業者との委託契約	59
5. 性状等の変更がある場合の情報伝達	60
6. 産業廃棄物の引渡し時の手順	60
7. 産業廃棄物の保管から処理までの管理（産業廃棄物の適正処理）	61
8. その他適正処理の取組み	62
第3章 参考資料リンク集	64
業種別事例集作成委員会 委員名簿	65

第 1 章 事例編

産業廃棄物の適正処理に取り組む排出事業者 8 社の事例を紹介する。

事例 1 旭化成株式会社

事例 2 花王株式会社

事例 3 J X T G エネルギー株式会社 川崎製油所

事例 4 昭和電工株式会社

事例 5 積水化学工業株式会社

事例 6 日本ゼオン株式会社

事例 7 三井化学株式会社

事例 8 三菱ケミカル株式会社

事例1 旭化成株式会社

1. 会社概要

本社所在地	東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 日比谷三井タワー
業種	総合化学工業
主な事業内容	マテリアル領域、住宅領域、ヘルスケア領域
主な化学工業製品	エチレン、プロピレン、ブタジエン、軽量気泡コンクリート (ALC) 外壁・床、断熱材、医薬品、透析機器
主な事業所	研究開発・生産拠点 24 か所
従業員数	39,283 人 (2019 年 3 月 31 日現在、連結)

2. 産業廃棄物に関する情報

(1) 排出する主な産業廃棄物の排出量とリサイクル率

○ 排出する主な産業廃棄物 (平成 30 年度実績)

産業廃棄物区分	普通産業廃棄物	特別管理産業廃棄物
排出量	約 319,000t	約 15,000t
排出する主な産業廃棄物の種類	汚泥 (約 101,000t) ばいじん (約 51,000t) 廃プラスチック類 (約 49,000t) 陶磁器くず (約 43,000t)	廃油、廃酸、廃アルカリ

※ 排出量合計 (約 334,000t) は有価物 (約 123,000t) を含む数量である。

※ 汚泥 (約 101,000t) は、製品の生産工程または一連のプロセスの中に汚泥の脱水工程が組み込まれているため、脱水後の数量である。

※ 陶磁器くずのほとんどは、建設資材の軽量気泡コンクリート (ALC) の製造工程より発生したものである。

○ リサイクル率 : 99%

○ 最終処分率 : 0.2%

※ リサイクル率、最終処分率は、各事業者が規定する数値を示している。(本章では以下同じ。)

※ リサイクル率、最終処分率は、産業廃棄物等 (有価物を含む) の排出量を母数として算出している。

※ リサイクル量には熱回収を含んでいる。

(2) 産業廃棄物の処理方法 (リサイクル方法)

汚泥	・ 焼却・熱回収。セメント原燃料として利用。
ばいじん	・ セメント原燃料として利用。
廃プラスチック類	・ 焼却・熱回収。
陶磁器くず	・ 破碎後、路盤材等として利用。

【以下、旭化成株式会社水島製造所での取組みを示す。】

3. 委託先処理業者選定

(1) 処理業者の情報収集

- ・ 他の事業所で委託している処理業者の情報を収集する。
- ・ (公財) 産業廃棄物処理事業振興財団の「さんばいくん」または「優良さんばいナビ」、処理業者のホームページを確認する。
- ・ ASP サービス*の廃棄物管理システムを利用して、委託先の処理業者の許可情報や行政処分情報等を管理している。旭化成株式会社の他事業所でも同じ ASP サービスを利用しており、各事業所の委託先の処理業者に関する情報を共有している。他の事業所が委託している処理業者の情報を閲覧して、新たな委託先を選定する際の参考にしている。

※ ASP サービスとは、システム会社等がインターネット等を通じて顧客に提供する業務ソフトのこと。(本事例では以下同じ。)

(2) 選定方法・選定基準

- ・産業廃棄物処理業の許可証の内容を確認している。許可証により、許可品目、許可期限、許可エリア、優良産廃処理業者であるかを確認している。
- ・処理料金については、極端に安すぎないかという点を重点的に確認することとしている。
- ・委託する産業廃棄物を適正に処分することができる施設を有していることを選定時の必須条件としている。
- ・できるだけリサイクル可能な処理業者を優先して選定するようにしている。
- ・委託先の選定に当たっては、契約前に実地確認を実施し、その結果を最重要視して選定している。
- ・実地確認により、事故、トラブル、行政指導等を確認する。ただし、不備やトラブル要因が是正され、支障がなく処分できると判断される場合は、契約を締結することとしている。
- ・電子マニフェストを利用していることを業者選定時の必須条件としている。

(3) 実地確認の実施状況

- ・新規に委託を検討している収集運搬業者、処分業者に対して、委託契約前に実地確認を実施している。継続して契約している委託先の収集運搬業者、処分業者には、社内規定で年1回の実地確認を実施することとしている。
- ・実地確認は、自社で作成したチェックリスト(図1、2)に基づいて、実施している。
- ・実地確認は、廃棄物管理担当の環境部門の社員1~2名が実施しており、所要時間は1~2時間程度である。なお、実地確認には、排出部門の新任者が同行する場合もある。
- ・実地確認では、委託予定の産業廃棄物を技術的に処理可能な施設であることを確認している。処理工程が適切であるか、配管等の材質(特に、他の廃棄物と兼用している受入口周辺の材質)が適切であるか等を施設の図面や実施設により確認している。委託予定の廃酸により施設の配管が腐食するおそれがあると判断して、委託契約を締結しなかった例や、他の廃棄物と混触することで処分施設に影響が出るため、一定期間、旭化成株式会社の産業廃棄物のみの受入れを依頼した例もある。
- ・臭気がある廃棄物や廃酸、廃アルカリは取扱いに留意を要するため、委託先の処分業者を選定する際には、産業廃棄物の保管設備、排水処理設備を実地確認で重点的に確認することとしている。(例：水分と反応する物質を含む廃棄物を委託する場合は、雨に濡れるのを防止できる保管設備であること等を確認)
- ・従業員の対応が適切であることを確認する。
- ・環境測定の実施状況、安全対策の状況、緊急時の対応等を確認している。
- ・リサイクルの場合は、リサイクル製品の販売に係る業績を確認している。
- ・委託先の中間処理業者が中間処理後の産業廃棄物の最終処分を委託している場合は、中間処理業者が作成した実地確認報告書や中間処理業者への聞き取り調査により、中間処理業者による最終処分場への実地確認の実施頻度や実施内容を確認している。

4. 委託契約・事前打合せ

(1) 委託契約

- ・収集運搬業者約20社、処分業者約20社と委託契約を締結している。
- ・産業廃棄物処理委託契約書は、本社の法務部門がチェックした共通様式を用いて、事業所の環境部門が契約の事務を担当している。委託先の様式を利用する場合は、自社様式との相違点を本社法務部が確認する。
- ・産業廃棄物処理委託契約書の共通様式には、法定記載事項以外に自社で反社会勢力排除や情報セキュリティ等の条項を追加している。また、最終処分の有無、積替保管の有無及び運用を契約書に明記している。
- ・処理料金の支払条件、支払方法は、契約書や覚書により明確にしている。
- ・産業廃棄物処理委託契約書は、契約管理に関する内規に従って、契約管理台帳で管理しているほか、原本は事業所の総務部門が保管し、写しを環境部門が保管することとしている。

		(報告年月日) 年 月 日	
産業廃棄物処理業者 現地調査チェックリスト (収集運搬用)		承認	報告
廃棄物処理業者 (所属、氏名)	名称 所在地 対応者	現地調査実施者 (所属、氏名)	調査者 同行者
調査年月日		委託廃棄物 (調査対象)	種類 積替え要否
○：必須、△：必要な場合 確認した項目にチェックを記入			
現地調査項目	必須	確認	確認内容、証拠資料名など
1. 処理業、施設の許可			
(1) 契約書に添付している許可書は、最新版か。	○		
(2) 現場表示されているか。(積替え保管許可有りの場合)			
2. 処理能力			
(1) 過去の収集運搬実績は、許可された処理能力を超えていないか。	○		
(2) 積替えが必要な場合、適切な積替え保管施設を有しているか。	△		
3. 廃棄物の管理状況 (積替え保管許可有りの場合)			
(1) 廃棄物を規定の保管場所、積替え保管施設に保管しているか。			
(2) 囲いと表示等が適切になされているか。			
(3) 技術管理者は任命されているか。			
4. 環境保全状況 (大気、水質、騒音、悪臭、環境管理など)			
(1) ISO14001やエコアクション21などを取得しているか。 取特年月日。未取得の場合、取得の計画があるか。	○		
(2) 悪臭等が発生していないか。(積替え保管有りの場合)			
(3) 事務所、保管場所、処理施設、運搬車両等が整理整頓されているか。			
5. 契約書、マニフェストの管理状況			
(1) 破棄した契約書を5年間保管しているか。	○		
(2) 委託した産業廃棄物のマニフェストを確認できるか。	○		
(3) 交付されたマニフェストを5年間保存しているか。	○		
6. 地域との関係 (苦情、コミュニケーションなど)			
(1) 地域住民とのコミュニケーションを図っているか。			
7. その他			
(1) 従業員の教育がされているか。			
(2) 優良性評価を受けているか。	○		
(3) 電子マニフェストに対応しているか。	○		

図1 産業廃棄物処理業者 現地調査チェックリスト (収集運搬用)

		(報告年月日) 年 月 日	
産業廃棄物処理業者 現地調査チェックリスト (中間処理用)		承認	報告
廃棄物処理業者 (所属、氏名)	名称 所在地 対応者	現地調査実施者 (所属、氏名)	調査者 同行者
調査年月日		委託廃棄物 (調査対象)	種類 処理法
○：必須、△：必要な場合 確認した項目にチェックを記入			
現地調査項目	必須	確認	確認内容、証拠資料名など
1. 処理業、施設の許可			
(1) 手元の許可書の内容は最新版になっているか。	○		
2. 処理方法、処理能力			
(1) 当該産業廃棄物を処理するために必要な処理施設・能力があるか。	○		
(2) 特殊な前処理が必要な場合、適切な施設・能力があるか。	△		
3. 廃棄物の管理状況			
(1) 持ち込まれた廃棄物の内容をどのように確認し管理しているか。			
(2) 廃棄物を所定の場所に整然と保管管理しているか。			
(3) 技術管理者が任命されているか。			
(4) 施設の維持管理記録が3年間保存されているか。 (点検、検査、その他の措置の記録)			
(5) 処理残渣の処分先を中間処理業者が現地調査等で確認しているか。	○		
4. 環境保全状況 (大気、水質、騒音、悪臭、環境管理など)			
(1) ISO14001やエコアクション21などを取得しているか。 取特年月日。未取得の場合、取得の計画があるか。	○		
(2) 環境汚染や災害発生時に対応する危機管理体制は整備されているか。			
(3) 排水口異常、悪臭、騒音等が発生していないか。			
(4) 事務所、保管場所、処理施設等が整理整頓されているか。			
5. 契約書、マニフェストの管理状況			
(1) 最終処分業者に対して、書面による契約が締結されているか。			
(2) 破棄した契約書を5年間保管しているか。	○		
(3) 委託した産業廃棄物のマニフェストを確認できるか。	○		
(4) 交付されたマニフェストを5年間保存しているか。	○		
6. 地域との関係 (苦情、コミュニケーションなど)			
(1) 地域住民とのコミュニケーションを図っているか。			
7. その他			
(1) 従業員の教育がされているか。			
(2) 優良性評価を受けているか。	○		
(3) 電子マニフェストに対応しているか。	○		

図2 産業廃棄物処理業者 現地調査チェックリスト (中間処理用)

(2) 産業廃棄物の性状等の情報伝達方法

- ・ 委託先処理業者へは、廃棄物データシート（本事例集では「WDS」という。）、化学物質安全データシート（本事例集では「SDS」という。）、廃棄物の写真等をメール等で情報提供している。
- ・ 含有する化学物質の種類、化学物質の使用目的、排出予定の産業廃棄物に係る製造工程（化学物質が産業廃棄物となるまでのフロー）、有害物質に係る分析結果等を WDS に記載し、委託先処理業者に提供している。
- ・ 県外の処分施設への産業廃棄物の委託に係る持込先の自治体との事前協議の際に、自治体が提出を求める場合には、自治体が定める項目を記載した「産業廃棄物性状表」を提出している。また、委託先処分業者から要請があった場合には、処分業者にも「産業廃棄物性状表」を提供している。
- ・ 産業廃棄物に関する情報伝達に当たり、収集運搬の安全面に配慮し、産業廃棄物の分類を必須の伝達項目としている。また、固体・液体・スラリー等の性状、酸性、アルカリ性、引火性、毒性等の情報を優先して伝達している。
- ・ WDS 等による情報伝達のほか、産業廃棄物のサンプルを処分業者に提供し、処分が可能かを確認している。
- ・ 委託先処理業者との契約前の打合せで、産業廃棄物の性状や荷姿に応じて、運搬車両について協議している。
- ・ 委託先処理業者との打合せ内容は、議事録を作成し、双方で合意することとしている。特に、初めて排出する産業廃棄物を委託する際には、処理業者との打合せを入念に行うこととしている。

(3) 産業廃棄物の引渡し時の手順

- ・ 産業廃棄物の引渡し時の手順は、各排出部門で手順を定めている。
- ・ 廃棄物の種類、数量、委託先等を記載した「廃棄物処理依頼書」（図 3）を排出部門が作成し、環境部門が内容に誤りがないかをチェックした上で、運搬ルートを決める。決定した内容を環境部門が「廃棄物処理依頼書」に追記して、委託先処理業者に FAX 等で送信し、産業廃棄物の処理を依頼する。
- ・ 産業廃棄物の引渡しの際の手順については、排出部門がマニュアル化しているほか、収集運搬業者への産業廃棄物の引渡し時の積込手順や廃棄物の数量の計量方法の手順等を産業廃棄物処理委託契約書に明記している。
- ・ 収集運搬業者に対しては、事業所内への入場者教育（安全等に関する教育）を実施し、入場証を発行することとしている。
- ・ 凝固しやすいものは、冬場の排出を避ける等の調整をすることもある。

5. 産業廃棄物の保管から処理までの管理

- ・ 事業所全般の廃棄物管理に従事する環境部門の社員数は 2 名である。
- ・ 廃棄物の種類により、委託先処理業者から指定された容器（例：汚泥はドラム缶、薬品はポリ容器等）に保管している。また、必要に応じて、専用のコンテナ（例：集じん灰（EP 灰）は運搬用の専用コンテナで運搬）を使用している。
- ・ 産業廃棄物の性状が変わった場合は、委託先処理業者に連絡し、変更内容を伝えている。必要に応じて、サンプル評価を行い、処分方法に関する覚書を追加で作成することもある。

6. 電子マニフェストの運用方法

- ・ ASP サービスを利用して、委託先処理業者の許可証と契約書を照合して、許可や契約がない処理業者への電子マニフェストを登録できないようにしている。

環境安全部 (環境グループ) 依頼部場 [年 月 日]

受	付

--	--	--

TEL() FAX()
 ※処理費負担部門 ()
 ※費用科目 ()
 管理No. ()

※費用振替のとき必要とするので記入すること

廃棄物処理依頼書 (特管 / 産廃) (Ver. 171109)

廃棄物名	取引番号等()		主要組成			
特管要素	引火点(70℃未満)	pH(2以下の強酸 12.5以上の強アルカリ)	石棉(飛散性)	PCB	有害物質	
廃棄物の種類	燃え殻 無機汚泥 有機汚泥 廃油 廃酸 廃アルカリ 廃プラスチック類 ばいじん 木くず					
	金属くず ガラス、陶磁器屑 がれき類(綿状保温くず、板状保温くず)					
	・がれき類(工作物の新築、改築に伴う廃材(コンクリート、アスファルト、レンガの破片他))					
	・石棉含有産業廃棄物(廃プラ類:パッキン、グランドシール がれき類:スレート) ・磨石綿等()					
廃棄物の性状	◆引火性(廃油の場合)	70℃未満	70℃以上(注:70℃未満は特管)	◆自然発火性	有	無
	◆酸、アルカリの程度	pH() (注:pH 2以下、pH 12.5以上は特管)		◆臭 気	強い	弱い 無
	◆有害物質	有(成分:) 無		◆油水の割合	(油 : 水)	
	◆反応性	有(注意を要する物質:) 無				
	◆毒性	有(物質:) 無				
	◆焼却後の大気汚染源となる物質	有 [S(約 %) CL(約 %) Br(約 %)]		無		
処分方法(中間処理)	焼却	熔融	焼成	中和	選別	破砕
	脱水	混合	抽出	切断	圧縮	固化
中間処理後⇒	・資源化(原料 燃料 熱回収) ・理立(管理型)					
処理後空容器的扱い⇒	・要返却 ・処理業者にて処分 ・その他					
数 量	t	荷 姿	ドラム缶(本)	袋詰	バラ	ローリー フレコン その他()
搬出希望日	(月 日希望) or 希望期間:		年 月 日	～	年 月 日	
収集運搬	委託先					
	車 種	ダンプ(t)	平ボディ(t)	ユニック(t)	タンクローリー	バキューム
		その他() 【車両No. 】				
中間処理委託先						
直接埋立						
電子マニフェスト	ルートNo. []					

連絡事項等		環境安全部 決 定
		運搬委託先
		処理委託先
		搬出年月日

注) ・特管(特別管理産業廃棄物):引火点70℃未満の可燃性液体、pH2以下の強酸、pH12.5以上の強アルカリ、感染性産業廃棄物及び特定産業廃棄物(基準値以上に有害物質を含有する腐食性PCB等、磨石綿等、鉛、ばいじん、廃油、汚泥、廃酸、廃アルカリ)をいう。
 ・有害物質:法で定める成分(CN、六価Cr、As、Hg、Cd、Pb、PCB、O-P、ベンゼン、トリクロエチレン、テトラクロエチレン、四塩化炭素、他)をいう。
 ●定期的に搬出している廃棄物であっても、組成が変わった場合は、その旨を連絡事項等の欄に記入すること。
 ●運搬会社、処理会社との調整が済んでいるものは、その旨を連絡事項等の欄に記入すること。
 ●へ処理委託するものは「処理検対番号」、「取引番号」を記入すること。
 ●非飛散性アスベストのマニフェストを交付する場合は、マニフェストの「備考・通信欄」に「石棉含有廃棄物」と記載すること。

図 3 廃棄物処理依頼書

7. その他の取組み

(1) 社内研修・啓発

- ・ 環境や安全に関する各種教育に取り組んでおり、環境法令に関する教育を年 1 回の頻度で実施し、各部門の廃棄物管理担当者が受講している。環境法令に関する教育では、廃棄物管理に関する内容も含まれている。
- ・ 社内で上記以外の廃棄物管理に関するセミナーを適宜、実施しているほか、外部講師による講義を実施することもある。
- ・ 事業所の環境部門は、年 2 回の頻度で、排出部門の廃棄物管理状況を含む、各法の遵守事項をチェックしている。
- ・ 本社の環境部門が各事業所の排出部門を対象に、産業廃棄物の保管等の状況や環境法令の遵守の状況等について、内部監査を実施している。内部監査で指摘事項があった場合には、当該事業所で是正を行うほか、全事業所に周知して、対策が講じられているかを確認し、講じられていない場合にはただちに是正することとしている。



写真 1 環境・安全に関する社内教育

(2) 資源循環の取組み

- ・ 主な有価物のうち、廃プラスチック類は成形加工品に、廃石膏は石膏ボードに利用している。
- ・ ガス化熔融処理が可能な廃棄物については、水島地区の処理業者（ガス化熔融施設）に委託し、燃料ガス、建設資材、金属原料等の再生により、全量を再資源化している。
- ・ 以前は、焼却残渣の資源化を依頼した際に、処分業者によっては対応できない場合があったが、現在では、対応する処分業者が多くなってきている。

(3) 廃棄物情報の利用

- ・ マニフェスト情報を用いて、事業所の廃棄物に関する月報、四半期報を作成し、社内システムで共有している。
- ・ 各事業所の報告を「全社パフォーマンス収集システム」で集計し、全社の集計結果をホームページで公開している。

(4) 緊急時の対応

- ・ 自然災害時の対策として、委託先処理業者は、できるだけ事業所の東西に分散させることを心掛けている。

(5) その他

- ・ 事業系一般廃棄物は、置き場を決めて分別し、週 2 回の巡回収集を処理業者に委託している。

取組みのまとめ

- ・ ASP サービスの廃棄物管理システムを利用して、委託先の処理業者の許可情報や行政処分情報等を管理している。旭化成株式会社の他事業所でも同じ ASP サービスを利用しており、各事業所の委託先の処理業者に関する情報を共有している。他の事業所が委託している処理業者の情報を閲覧して、新たな委託先を選定する際の参考にしている。
- ・ 実地確認により、事故、トラブル、行政指導等を確認する。ただし、不備やトラブル要因が是正され、支障がなく処分できると判断される場合は、契約を締結することとしている。
- ・ 実地確認では、委託予定の産業廃棄物を技術的に処理可能な施設であることを確認している。処理工程が適切であるか、配管等の材質（特に、他の廃棄物と兼用している受入口周辺の材質）が適切であるか等を施設の図面や実施設により確認している。
- ・ 臭気がある廃棄物や廃酸、廃アルカリは取扱いに留意を要するため、委託先の処分業者を選定する際には、産業廃棄物の保管設備、排水処理設備を実地確認で重点的に確認することとしている。（例：水分と反応する物質を含む廃棄物を委託する場合は、雨に濡れるのを防止できる保管設備であること等を確認）
- ・ 含有する化学物質の種類、化学物質の使用目的、排出予定の産業廃棄物に係る製造工程（化学物質が産業廃棄物となるまでのフロー）、有害物質に係る分析結果等を WDS に記載し、委託先処理業者へ提供している。
- ・ 廃棄物の種類、数量、委託先等を記載した「廃棄物処理依頼書」を排出部門が作成し、環境部門が内容に誤りがないかをチェックした上で、運搬ルートを決定する。決定した内容を環境部門が「廃棄物処理依頼書」に追記して、委託先処理業者に FAX 等で送信し、産業廃棄物の処理を依頼する。
- ・ 収集運搬業者に対しては、事業所内への入場者教育（安全等に関する教育）を実施し、入場証を発行することとしている。
- ・ 本社の環境部門が各事業所の排出部門を対象に、産業廃棄物の保管等の状況や環境法令の遵守の状況等について、内部監査を実施している。内部監査で指摘事項があった場合には、当該事業所で是正を行うほか、全事業所に周知して、対策が講じられているかを確認し、講じられていない場合にはただちに是正することとしている。

事例 2 花王株式会社

1. 会社概要

本社所在地	東京都中央区日本橋茅場町 1-14-10
業種	化学工業
主な事業内容	家庭品、化粧品、ヘルスケア製品、界面活性剤の製造販売
主な化学工業製品	洗剤、化粧品、界面活性剤
主な事業所	工場 9 か所
従業員数	約 33,600 人（2018 年 12 月 31 日現在、連結対象会社合計）

2. 産業廃棄物に関する情報

(1) 排出する主な産業廃棄物の排出量とリサイクル率

○ 排出する主な産業廃棄物（平成 30 年度実績）

産業廃棄物区分	普通産業廃棄物	特別管理産業廃棄物
排出量	約 17,500t	約 1,600t
排出する主な産業廃棄物の種類	廃プラスチック類、廃油、有機汚泥、廃酸、廃アルカリ	廃油、廃酸、廃アルカリ

※ 排出量は、産業廃棄物処理を委託した数量である。

※ 上記のほか、産業廃棄物の自己処理分、事業系一般廃棄物、有価物としての売却分が排出されている。

○ リサイクル率：93%（花王グループ平成 30 年度実績）

○ 最終処分率：0.1%以下

※ リサイクル率は国外の事業所を含む。

※ リサイクル率、最終処分率は、産業廃棄物等（一般廃棄物、有価物等を含む）の排出量を母数として算出している。

※ リサイクル量には熱回収を含んでいる。

(2) 産業廃棄物の処理方法（リサイクル方法）

多量排出事業者処理計画書に記載された主な処理方法

廃プラスチック類	<ul style="list-style-type: none"> ・ 破砕後、自社製品の材料として利用。 ・ 破砕・減容して、燃料補助剤として利用。 ・ 焼却・熱回収。焼却灰を焼成後、建設材料として利用。
汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・ 脱水・肥料化。 ・ 改質分級後、セメント原燃料として利用。
廃油、廃酸、廃アルカリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 焼却・熱回収。 ・ 焼却灰を焼成後、セメント原燃料や建設材料として利用。
廃プラスチック類、金属くず	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金属くず、汚れのない廃プラスチック類は有価売却（マテリアルリサイクル）。 ・ 廃プラスチック類は固形燃料化。

3. 委託先処理業者選定

(1) 処理業者の情報収集

- ・ 処理業者のホームページの公開情報、(公財)産業廃棄物処理事業振興財団の「さんばいくん」または「優良さんばいナビ」から情報を収集する。
- ・ 契約中の産業廃棄物処理業者に委託できない場合（処理能力を超える、労働時間の制限で処理できない等）は、他の処理業者を紹介してもらう。
- ・ 新規に委託する処理業者の評判等を既存の委託先から聞き取っている。

(2) 選定方法・選定基準

- 各事業所の排出部門が委託先の処理業者を選定し、本社の環境部門が委託先処理業者の妥当性をチェックしている (図 4)。
- 委託先処理業者の選定に当たり、独自のチェックリストで確認し、評価点を付けている。評価点が悪い場合には、契約を締結しないこととしている。
- 各事業所の委託処理料金の情報を花王グループの自社システム「廃棄物リサイクルガバナンスシステム」で共有しており、他の委託先の処理料金と比較して、処理料金が極端に安くないことを確認している。
- 近隣住民とのコミュニケーションを重点的に確認している (見学を受け入れているか、苦情があるか等)。
- 過去の火災等の事故の発生状況を確認し、事故等が生じたことがある場合は再発防止策が適切に講じられていることを確認している。
- 最終処分率 0.1%以下を目標としており、リサイクル業者を優先して選定している。事業系一般廃棄物についても、市町村で焼却処分し、その後、埋立処分となるよりも、埋立処分を回避できる民間の処理業者への委託を優先している。
- 委託先の収集運搬業者、処分業者の中には長年、委託契約を継続して、信頼関係を築いているところがある。新規の委託先の選定に当たり、長期間にわたって契約を継続している収集運搬業者、処分業者から紹介されたところを優先的に選定している。

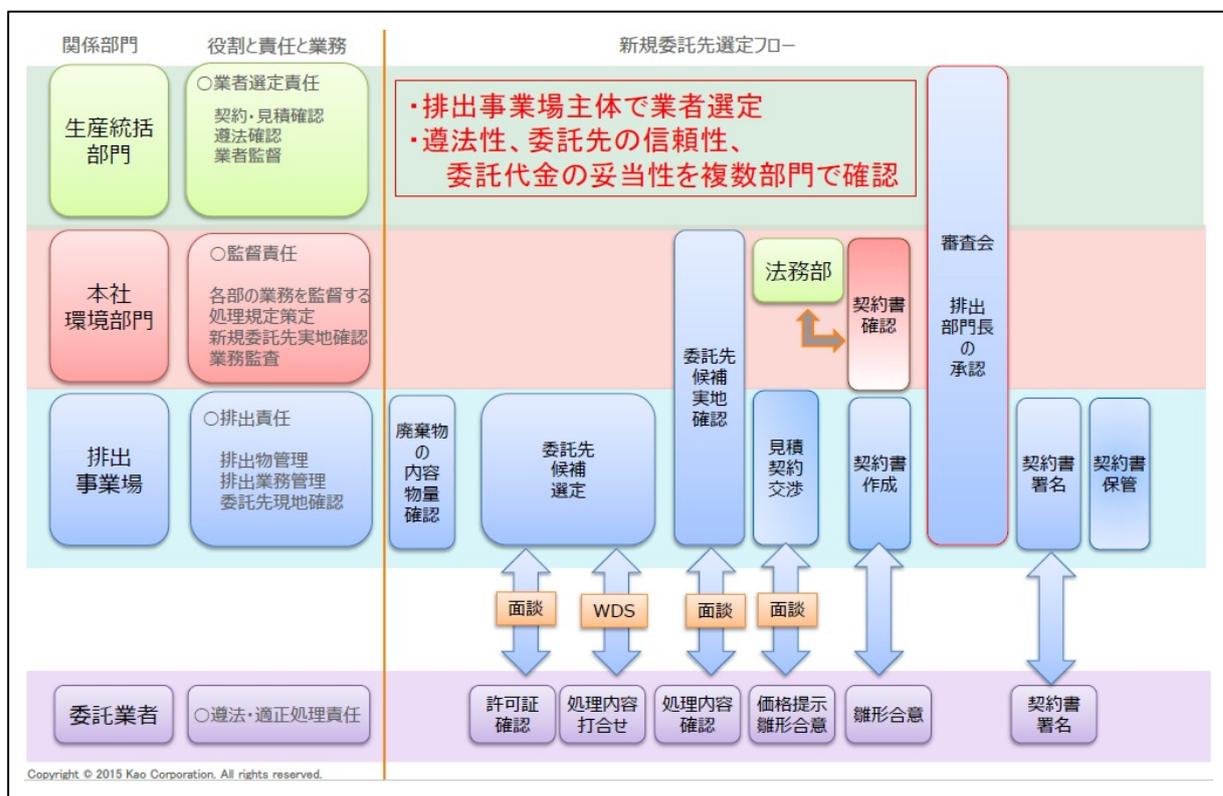


図 4 新規委託先選定フロー

(3) 実地確認の実施状況

- ・ 実地確認は、自社で作成したチェックリストに基づいて、実施している。
- ・ 新規に委託を検討している収集運搬業者、処分業者と、委託契約中の収集運搬業者、処分業者を実地確認の対象としている。
- ・ 新規の委託を検討中の収集運搬業者、処分業者の場合は、委託契約前に実地確認を実施する。
- ・ 委託契約後、最初の3年間は毎年、実地確認を実施している。3年以上、継続して委託契約をしている収集運搬業者、処分業者については、チェックシートの点数に応じて、実地確認の実施頻度を1～3年に1回としている。なお、自治体の条例で実地確認の頻度が定められている場合は、条例で定める頻度で実地確認を実施することとしている。
- ・ 実地確認は事業所の廃棄物管理担当者2名が実施する。新規の委託先の処分業者への実地確認には、本社の環境部門の社員が同行する。実地確認には、排出部門の担当者が研修を兼ねて、同行する場合がある。
- ・ 実地確認の所要時間は、収集運搬業者の場合は2時間程度、中間処理業者の場合は2～3時間程度である。
- ・ 実地確認の主な確認事項は以下の表1のとおりである。

表1 実地確認の項目

共通事項	
<ul style="list-style-type: none"> ・ マニフェストの管理状況 ・ 事故時の対応方法が整備されているか ・ 事故発生を想定した訓練を実施しているか ・ 廃液が漏洩したときの対処方法が整備されているか ・ 帳簿の作成状況をPC画面や書類で確認 ・ 従業員の対応が適切であるか ・ ISO14000s、エコアクション21等の認証の取得状況 	
収集運搬業者	処分業者
<ul style="list-style-type: none"> ・ 車両の洗車状況 ・ 洗車した排水を適切に処理しているか ・ 車両の排気で火を噴いていないか ・ 車両での許可証の携帯状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 処理工程、管理体制の確認 <p><以下は中間処理業者への確認項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中間処理業者が委託契約を締結している最終処分場の実地確認を行っているか、最終処分業者との委託契約の内容、最終処分場の許可内容、許可期限等



写真2 実地確認の様子

4. 委託契約・事前打合せ

(1) 委託契約

- ・ 委託先処理業者（契約）数は約200～300である。
- ・ 産業廃棄物処理委託契約書には、廃棄物処理法の法定記載事項以外に暴力団排除条項、処理料金の支払方法に関する事項等を追加している。
- ・ 各事業所の排出部門が産業廃棄物処理委託契約書の案を作成し、本社の環境部門や法務部門で契約書の記載事項を確認している（図4）。

(2) 産業廃棄物の性状等の情報伝達方法

- ・「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」（環境省）で推奨している様式を参考に、独自様式の WDS を作成している。
- ・産業廃棄物の性状等をより正確に把握している排出部門が WDS を作成し、事業所の環境部門が WDS への記載事項を確認している（図 5）。
- ・新規の委託先の処分業者の場合には、契約前に産業廃棄物のサンプルを提供し、処分が可能かを確認している。

管理番号		廃棄物データシート(WDS)		上段: 工場発生時の承認ルート 下段: 研究開発生物の承認ルート	
承認	承認	審査	作成		
環境経理課長	UT/排出課長	排出部門長 監査/OL	排出部門長 研究開発部長		
作成 平成 26年 3月 19日		所属 ファインケミカル		氏名 [REDACTED]	
1 排出事業者	名称 花王株式会社 和歌山工場	所在地 〒640-8580 和歌山市湊1334	所属 地区サービスセンター ユーティリティ	担当者 [REDACTED]	TEL 073-426-[REDACTED] FAX 073-426-[REDACTED]
2 廃棄物の名称	引火性廃液（廃溶剤(ジクロロメタンとトルエン)と水の混合物)				

図 5 WDS の作成と関係部署の承認について

(3) 産業廃棄物の引渡し時の手順

- ・各事業所で、産業廃棄物の引渡し時の積込手順や廃棄物の数量の計量方法等を委託先の収集運搬業者と打合せており、その手順等は契約書にも記載している。

5. 産業廃棄物の保管から処理までの管理

- ・廃棄物管理に従事する社員数は各事業所で 1~2 名である。
- ・事業所における産業廃棄物の保管状況は、排出部門の担当者が、内部監査のチェックリストに基づいて、保管場所の掲示や保管基準の遵守状況等を確認している。
- ・産業廃棄物を保管する容器は各事業所で選定しており、耐久性、密閉性、半透明のもの等を容器選定時の基準としている（写真 3、4）。容器には、廃棄物の品名、取り扱う際の注意事項等を記載した「外部委託廃棄物容器表示票」、「自社処理用廃棄物容器表示票」を貼付している（図 6、7）。
- ・特に燃焼性の廃油や濃硫酸等の特別管理産業廃棄物の取扱いに留意している。



写真 3 産業廃棄物保管容器 1



写真 4 産業廃棄物保管容器 2

外部委託廃棄物容器表示票	
品名	クロロホルム含有廃液
区分	産業廃棄物
分類	廃油
類別	危険物第4類
化学品名	クロロホルム, メタノール, 水, 油分の混液
危険等級	Ⅱ
性状	非水溶性液体
物性	有害特性・引火性・可燃性・揮発性
漏洩時	乾燥砂, 不燃性吸着剤などに吸収させて回収する。
引火・発火時	粉末, 泡, 多量の水, 二酸化炭素による消火を行う。
救急措置	吸入時: 空気の新鮮な場所に移動。 皮膚付着時: 流水・シャワーで洗う。 目に入った場合: 水で数分間注意深く洗う。 飲み込んだ場合: 口をすすぐ, 医師の診断, 手当てを受ける。
保護具	保護手袋, 保護メガネ着用
特別注意事項	火気厳禁。クロロホルムを含む廃油のため, 燃焼によるダイオキシン類の発生に注意すること。

図 6 外部委託廃棄物容器表示票

廃棄物容器表示票			
品名		有機溶剤廃液	
取扱上の注意事項	物性	可燃性	有
		揮発性	有
		腐食性	無
		刺激性	有
異常時	反応性	無	
		漏洩	乾燥砂, 不燃性吸着剤などに吸収させて回収する。
		消火方法	粉末, 泡, 多量の水, 二酸化炭素による消火を行う。
保護具	人体に付着	吸入時: 空気の新鮮な場所に移動。 皮膚付着時: 流水・シャワーで洗う。 目に入った場合: 水で数分間注意深く洗う。 飲み込んだ場合: 口をすすぐ, 医師の診断, 手当てを受ける。	
		保護手袋, 保護メガネ着用	

図 7 廃棄物容器表示票

6. 電子マニフェストの運用方法

- ・ 廃棄物等の情報はすべて自社システム「廃棄物リサイクルガバナンスシステム」で管理している。紙マニフェスト使用分の産業廃棄物情報、事業系一般廃棄物、有価物の情報も自社システムに入力し、一元的に管理しているほか、電子マニフェストの操作も同システム上で行っている（EDI方式による電子マニフェスト利用）。

7. その他の取組み

(1) 適正処理の取組み

- ・ 返品されたもの、消費期限間近の売れ残り製品、商品のリニューアル時の旧製品等を処理する場合は、処分施設に社員が立ち会う、破砕して商品価値を無くす等の不正転売防止対策を講じている。

(2) 資源循環の取組み

- ・ おむつや生理用品を製造する際に発生する廃棄物を、プラスチックパレットにリサイクルし、自社の倉庫等で利用している。

(3) 廃棄物情報の利用

- ・ 自社システムで登録したマニフェスト情報から、多量排出事業者処理計画、マニフェスト交付等状況報告書等の行政報告の資料を作成している。

(4) 緊急時の対応

- ・ 自然災害時や委託先が処理能力を超えて受入れをしないように、廃棄物の種類ごとに複数の委託先と契約している。

(5) その他

- ・ 酒田工場、和歌山工場では、敷地内に焼却施設を設置し、工場より排出した産業廃棄物を自己処分している。これらの事業所では、産業廃棄物処分業の許可を受けて、子会社の産業廃棄物を焼却処分している。

取組みのまとめ

- ・ 各事業所の排出部門が委託先の処理業者を選定し、本社の環境部門が委託先処理業者の妥当性をチェックしている。
- ・ 委託先処理業者の選定に当たり、独自のチェックリストで確認し、評価点を付けている。評価点が悪い場合には、契約を締結しないこととしている。
- ・ 近隣住民とのコミュニケーションを重点的に確認している（見学を受け入れているか、苦情があるか等）。
- ・ 過去の火災等の事故の発生状況を確認し、事故等が生じたことがある場合は再発防止策が適切に講じられていることを確認している。
- ・ 産業廃棄物の性状等をより正確に把握している排出部門が WDS を作成し、事業所の環境部門が WDS への記載事項を確認している。
- ・ 各事業所で、産業廃棄物の引渡し時の積込手順や廃棄物の数量の計量方法等を委託先の収集運搬業者と打合せており、その手順等は契約書にも記載している。
- ・ 事業所における産業廃棄物の保管状況は、排出部門の環境担当者が、内部監査のチェックリストに基づいて、保管場所の掲示や保管基準の遵守状況等を確認している。
- ・ 廃棄物を保管する容器は各事業所で選定しており、耐久性、密閉性、半透明のもの等を容器選定時の基準としている。容器には、廃棄物の品名、取り扱う際の注意事項等を記載した「外部委託廃棄物容器表示票」、「自社処理用廃棄物容器表示票」を貼付している。
- ・ 廃棄物等の情報はすべて自社システム「廃棄物リサイクルガバナンスシステム」で管理している。紙マニフェスト使用分の産業廃棄物情報、事業系一般廃棄物、有価物の情報も自社システムに入力し、一元的に管理しているほか、電子マニフェストの操作も同システム上で行っている（EDI 方式による電子マニフェスト利用）。
- ・ 返品されたもの、消費期限間近の売れ残り製品、商品のリニューアル時の旧製品等を処理する場合は、処分施設に社員が立ち会う、破砕して商品価値を無くす等の不正転売防止対策を講じている。

事例3 JXTGエネルギー株式会社 川崎製油所

1. 会社概要

所在地	川崎市川崎区浮島町 7-1
業種	石油製品・石炭製品製造業
主な事業内容	石油精製業、石油化学系基礎製品製造業
主な化学工業製品	エチレン、プロピレン、ブタジエン
主な事業所（部署）	33 部署
従業員数	1,413 人（2019 年 11 月 30 日現在）

【以下、JXTG エネルギー株式会社川崎製油所のうち旧川崎製造所の情報、取組みを示す。】

2. 産業廃棄物に関する情報

(1) 排出する主な産業廃棄物の排出量とリサイクル率

○ 排出する主な産業廃棄物（平成 30 年度実績）

産業廃棄物区分	普通産業廃棄物	特別管理産業廃棄物
排出量	953t	1,347t
排出する主な産業廃棄物の種類	廃油、汚泥、廃アルカリ	

※ 産業廃棄物はすべて委託処理している。

※ 上記のほか、スクラップや触媒を有価物として売却している（スクラップ 227t、触媒 23t、平成 30 年度実績）。

○ リサイクル率：100%

※ リサイクル率は、産業廃棄物の排出量を母数として算出している。

※ リサイクル量には熱回収を含んでいる。

※ JXTG グループ全体として、最終処分率 0.5%未満を目標としている。

(2) 産業廃棄物の処理方法（リサイクル方法）

多量排出事業者処理計画書に記載された主な処理方法

廃油	<ul style="list-style-type: none"> ・ 焼却・熱回収（90%）。 ・ 焼却の助燃材として利用（6%）。 ・ 油水分離後、油分は再生重油、スラッジ分は路盤材として利用。分離水は自社で再利用（4%）。
汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・ 焼却後の残さをセメント原燃料、路盤材として利用（41%）。 ・ 焼却・熱回収（40%）。 ・ 油水分離・脱水後、油分は再生重油、スラッジ分は路盤材として利用。分離水、脱水工程での水分は自社で再利用（19%）。
廃アルカリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中和・脱水。脱水工程での水分は自社で再利用または検水槽にて確認後、放流。脱水後の残さは土地改良材やセメント原料として利用（99.6%）。 ・ 焼却後の残さをセメント原燃料、路盤材として利用（0.4%）。

3. 委託先処理業者選定

(1) 処理業者の情報収集

- ・ 処理業者のホームページの公開情報を確認している。
- ・ 処理業者の情報を豊富に有している委託先収集運搬業者から、他の委託先の収集運搬業者や処分業者の事故や不適正処理等の情報を入手している。

(2) 選定方法・選定基準

- ・委託先の処理業者の選定に当たり、実地確認の結果を重要視している。
- ・新規の委託先の選定に当たり、長期間にわたって契約を継続している収集運搬業者から紹介されたところを優先的に選定している。
- ・産業廃棄物処理業の許可証により、許可品目、許可期限、許可エリア、優良産廃処理業者であるかを確認している。
- ・定期的な産業廃棄物の受入れが可能かどうかを重要視し、処理能力が大きい処分施設を選定している。
- ・電子マニフェストを利用していることを業者選定時の必須条件としている。
- ・処理料金については、収集運搬、処分を合せた金額で見積比較をする。適正な料金か、極端に安すぎないか等を確認している。
- ・廃棄物の分別を徹底すること等により、ゼロエミッションを達成しており、ゼロエミッションを達成するために、100%リサイクル可能な処理業者を選定する。100%リサイクル可能な処理業者の選定に苦労した。
- ・できるだけ事業所から近い関東地域の処分施設を選定するようにしている。

(3) 実地確認の実施状況

- ・実地確認は、環境部門の担当者1~2名で実施している。収集運搬業者から紹介された処分業者への実地確認については、紹介元の収集運搬業者が実地確認に同行することもある。
- ・実地確認の所要時間は、書類確認で約1時間、現場視察で約1時間、合計2時間程度である。
- ・新規に委託を検討している処分業者と、委託契約中の処分業者を実地確認の対象としている。収集運搬と処分の両方を委託する場合には、収集運搬に関する事項についても実地確認の際にチェックしている。
- ・実地確認は、(公社)全国産業資源循環連合会が公開しているチェックリストを参考に自社で独自のチェックリスト(図8、9)を作成している。廃棄物管理業務の経験が少ない社員が、経験豊富な社員と同じように実地確認を行うことができるように、チェックする際のポイント(確認項目、確認場所、評価基準等)をチェックリストに具体的に示している。
- ・チェックリストに基づいて実地確認を実施した結果をポイント制で評価することとしている。3項目(共通項目、収集運搬、処分)のポイントが各70%以上であり、かつ、総合ポイントが90%以上である場合に合格としている。
- ・新規に委託を検討している処分業者の実地確認のポイントが基準に満たない場合は、契約を締結しないこととしている。また、委託契約を継続中の処分業者の実地確認のポイントが基準に満たない場合は、産業廃棄物の委託を控えることとしている。
- ・実地確認の際には、処理工程、管理体制、従業員の対応、リサイクルの場合のリサイクル製品の利用状況等を確認している。
- ・委託先の中間処理業者については、中間処理後産業廃棄物の処理委託契約の内容(委託契約書)、中間処理後産業廃棄物に関するマニフェスト、最終処分業者への実地確認の状況等を確認している。
- ・ISO14000sの認証を取得する等社内管理体制が確立しているかを確認している。

4. 委託契約・事前打合せ

(1) 委託契約

- ・委託先処理業者数(契約数)は、収集運搬業務のみを委託しているのが19、処分業務のみを委託しているのが27、収集運搬業務と処分業務の両方を委託しているのが10である。
- ・委託契約書は、廃棄物処理法の法定記載事項以外に暴力団排除条項、処理料金の支払方法に関する事項等を追加したひな形に基づいて、環境部門が契約書案を作成する。契約書案は、委託先と内容を確認後に、法務部門の契約審査を経て委託契約を締結する。契約締結後は、環境部門が契約書原本を施錠式キャビネットに保管する。
- ・委託契約の情報は、ASP サービス*を利用して管理しており、産業廃棄物の委託時に、産業廃棄物が最終処分されるまでの許可や契約の有無を照合、確認している。

※ ASP サービスとは、システム会社等がインターネット等を通じて顧客に提供する業務ソフトのこと。(本事例では以下同じ。)

産業廃棄物委託会社(収集運搬・中間処理)チェックリスト		
1. 会社概要		
	設立	
	稼働体制	
	従業員数	
	処理数量、リサイクル率等	
2. 評価		
2-1. 共通管理項目		
違法性 (違法処理)	法対応	
	法的知識	関連する一連の法的知識が十分であり、法的対応が適切であることを確認できるか。
	許可条件	事業範囲、許可条件を遵守しているか。
	行政処分	改善命令・措置命令の行政処分を過去5年間受けていないか。
	業許可、施設許可	
	収集運搬発生区域許可	発生区域を管轄する知事等の許可を取得しているか。 普通：行政区域() 許可番号() 許可期限(. . .) 又は、更新手続き中 () 特管：行政区域() 許可番号() 許可期限(. . .) 又は、更新手続き中 ()
	収集運搬処理地域許可	処理地域を管轄する知事等の許可を取得しているか。 普通：行政区域() 許可番号() 許可期限(. . .) 又は、更新手続き中 () 特管：行政区域() 許可番号() 許可期限(. . .) 又は、更新手続き中 ()
	中間処理許可	中間処理の許可を取得しているか。 普通：行政区域() 許可番号() 許可期限(. . .) 又は、更新手続き中 () 特管：行政区域() 許可番号() 許可期限(. . .) 又は、更新手続き中 ()
	施設、処理方法	委託する廃棄物の処理が可能な施設・能力・処理方法を有していることが許可証や現地で確認できるか。
	許可品目	委託する産業廃棄物は、許可品目に含まれているか。
管理体制	マネジメントシステム	
	ISOなどの認証を取得する等社内管理体制が確立しているか。	
	廃棄物管理	
	受入量管理	受け入れた産業廃棄物の種類と量を管理しているか。
	処理後管理	搬出廃棄物の種類と量を管理しているか。
	委託契約書	
	契約書は5年間保存管理しているか。	
	マニフェスト	
	保存管理	マニフェストは5年間保存管理されているか。
	管理体制	記入すべき欄が全て適切に記入されていることをチェックしているか。
電子マニフェスト	電子マニフェストへ対応は可能か。	
職員管理		
従業員	挨拶がしっかりとできるように教育されているか。 会社で定められた作業衣、安全帽、保護具を着用しているか。	
資格者	事業に必要な資格者をそろえて、適切な処理をおこなえる技術力をもっているか。	
労働環境	作業環境	従業員の作業環境が適正に維持・整備されているか。
	福利厚生	従業員の休憩室や、福利厚生が整備されているか。
情報公開	ホームページの開設	ホームページ上で自社業務を紹介するとともに、搬出先等について公開されているか。
	地域コミュニケーション	地域住民との関係が良好であり、地域に貢献しているか。 地域住民の敷地内、事務所内、車両等施設への視察に応じているか。
2-2. 収集運搬項目 (積保含む)		
車両	届出	
	産業廃棄物の収集運搬車両として、駐車場所在地とともに届出をしているか。 許可車両台数 () 台	
	自社使用	車両は自社使用の車両か。
	携行義務品	許可証の写しは携行しているか。
通行管理	積載重量	積載重量が守られているか。

図8 産業廃棄物委託会社チェックリスト (共通管理項目、収集運搬項目)

2-3. 中間処理項目			
情報公開	リサイクル率	リサイクル率の算出根拠を公開できるか。	
	中間処理工程の概略図	受入から搬出までのフロー図が整備され情報公開されているか。	
	中間処理後フロー	中間処理後の搬出先フロー図が整備され情報開示されているか。	
	リサイクルの形態	中間処理後のリサイクルの形態（マテリアル・サーマル・ケミカル・その他）を具体的に情報公開できるか。	
搬入時の取り扱い	受入検査	廃棄物の受入に関して、受入検査を実施しているか。	
	マニフェストとの照合	積み荷とマニフェストの記載内容を照合しているか。	
処理残渣の処分	最終処分場確認	定期的に最終処分先の維持管理状況、残余容量等の確認を行い、注意義務を果たしているか。	
	リスク管理	中間処理後の委託先は充実しているか。（5か所以上＝十分/3～4か所＝許容可/1～2か所＝要改善）	
	マニフェスト	処理後の廃棄物搬出については、廃棄物の排出者として2次マニフェストを適切に発行し、管理しているか。 最終処分先と処分の方法が確認できるか。	
	契約書	中間処理後の委託先、最終処分先の契約書は整備されているか。許可証のコピーは整理・保管されているか。	
施設	構造		
	囲い・施錠	第三者がむやみに立ち入りできないように敷地全周囲に囲い、施錠できる門扉等が設置されているか。	
	看板	施設を示す許可看板は必要事項が記入され、良く見える所に設置されているか。	
	構造・耐腐食性	施設は構造耐力、耐腐食性を有しているか。	
	地下浸透防止	保管施設はコンクリート構造等で、品目ごとに仕切り壁が設けられ雨水等の地下浸透のおそれのない構造か。 液状物の流出を防止する施設構造基準を満たしているか。	
	作業場所	作業を屋内で行う構造となっているか。	
	安全道路・標識・駐機位置	処理施設に安全通路、標識があるか。重機等の駐機位置が定められているか。	
	粉塵対策	換気装置、集塵器、散水装置等の粉じん対策がされているか。	
	維持管理		
	消火設備	消火設備の設置場所、設置方法、数量は適切か。	
	搬入搬出管理	トラックスケール等計量施設が設けられ、搬入・搬出が管理されているか。ただし、同一敷地内には限らない。	
	工場管理	整理・整頓・清潔、標識表示等工場管理が行き届いているか。	
		騒音、振動、粉じん、臭気、ごみの飛散等、各種公害発生により近隣に悪影響を与えていないか。 検査部門（又は外部委託）により、定期的に「イオン」、粉じん、水質等の検査を実施しているか。記録はあるか。	
	排水	排水溝は定期的に清掃されているか。	
		排水は油水分離を経由させているか。	
	緑化	敷地内の緑化が行われているか。維持されているか。	
	保管施設の維持管理	悪臭対策	悪臭発生のおそれのある廃棄物の保管状況は適切か。
		排水	保管に伴い発生する汚水は適正に処理されているか。
		整理整頓	保管場所の整理・整頓・清潔の保持状況は適切か。
		表示	保管場所ごとの品目・数量等の掲示がなされているか。
		リサイクル品の保管	
		仕切壁	保管場所はリサイクル品の種類ごと、又は処理形態に応じ、コンクリート構造等の仕切り壁で区画された構造か。
		作業場所	積み込み作業を行うための十分な場所を確保しているか。
雨水		建屋内に保管する必要のあるリサイクル品は、雨水が浸入しない構造の建屋内に保管されているか。	
飛散措置		飛散しないための措置がとられているか。	
液状廃棄物の保管			
液状廃棄物管理		液状廃棄物等は、搬入された容器のまま保管されているか。	
腐食性廃棄物管理		腐食性の高いものには、必要な措置が講じられているか。	

図9 産業廃棄物委託会社チェックリスト（中間処理項目）

(2) 産業廃棄物の性状等の情報伝達方法

- ・「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」（環境省）で推奨している様式を利用して排出部門がWDSを作成している。WDSには、産業廃棄物の性状、毒劇物の情報、取り扱う際の注意事項、廃棄物の発生工程等を記載している。
- ・排出部門が作成したWDSは、環境部門が内容を確認して、委託先処理業者の候補を選定し、排出部門にその情報を伝える。排出部門は、環境部門が提示した委託先候補の中から委託先処理業者を決定する。
- ・委託先処理業者とは、環境部門が対面での打合せやメールで委託する産業廃棄物の情報（WDSの内容）を伝達することとしている。排出部門、環境部門、委託先処理業者の3者がWDSの内容を確認し、合意を得ることとしている。
- ・新規に委託する産業廃棄物や新規に委託する処分業者については、書面の情報だけではなく、実際に処分ができるかどうかを確認するために、サンプルを提供することとしている。
- ・産業廃棄物の性状や発生工程に変更がある場合は、処分業者に産業廃棄物のサンプルを提供する。産業廃棄物の性状や発生工程に変更がない場合も、毎年度、最初に委託する産業廃棄物については、処分業者にWDSを提供することとしている。
- ・委託先処分業者から要望があった場合に、委託先処分業者の許可の範囲に伴う特別管理産業廃棄物に関する情報や、処理工程で弊害が起きることが危惧される物質（例：フッ素濃度等）に関する情報を優先して提供している。

(3) 産業廃棄物の引渡し時の手順

- ・ 廃棄物処理法の規定に基づいて、事業所内で適正に廃棄物を管理するために、「廃棄物管理基準」を規定している。
- ・ 排出部門において、産業廃棄物を安全に、適正に取り扱うための具体的な手順として、各部門の主要な製品ごとに「産業廃棄物排出に関する業務手順」(図 10)を作成している。
- ・ 委託先の収集運搬業者に対して、排出依頼時に構内ルールを周知しているほか、保護具着用等の依頼を実施している。

産業廃棄物排出に関する業務手順		大項目	中項目	通し番号
		C	4	16
最新改正年月日	主な改正内容	環安1GM	環安2GM	担当
2019/11/26	組織名変更			

1. 目的
本手順書は、産業廃棄物を排出する場合に、環境安全グループ員の誰もが安全かつ適正に処理できるよう行動手順を明確にすることを目的とする。

2. 対象産業廃棄物

製造所 一括排出	廃棄物	排出月 (原則)
○	プラスチック製パレット	1月末～2月上旬 (1回/年)
○	木製パレット	7月末～8月上旬 (1回/年)
○	作業用ホース	9月末～10月上旬 (1回/年)
○	検知管	2月 (1回/年)
	危険体感施設不要物 (植木鉢、ロープ)	1月、7月
	K26D-73タンク廃液 (油層、水層別)	廃油タンクの管理に関する業務手順(JXSS手順-39)による <参考> 廃油タンクの管理に関する業務手順(環安1.2手順-1103)
	他、建屋・倉庫整理で発生するもの等	発生の都度

3. 排出手順
環境安全 2 G r 環境Tm担当者は以下のとおり産業廃棄物の排出を実施する。

3-1 排出前準備

(1) 産業廃棄物の種類と排出量を確認する。

- ・ 一括排出の場合は、排出 G r へ数量を確認し、回収リストを作成する。
- ・ 排出 G r への依頼はメールで、期限を定め依頼すること。

(2) 産業廃棄物処理会社 (以下「産廃会社」という。) へ排出したい旨をメールにて連絡し日程調整を行う。同時に、以下を通知すること。

<通知事項>

- ① 構内制限速度、禁煙を厳守
- ② ユニック車を使用する場合の所内ルールの徹底
- ③ 保護具の着用 (ヘルメット、保護メガネ、作業に準じた手袋 (原則、皮手袋)、安全靴)
他、アスベスト、P C B 等の特定有害物質の取扱いは「産業衛生管理要領」、「石綿含有保温材等の解体作業基準」に準じて指示

(3) 排出日が確定したら立会者へ会議案内にて通知する。

- ・ 立会者 = 排出 G r の担当者

(4) 一括排出により、各地区を巡回することから立会時の車を手配する。

(5) 作業請求伝票を発行し、産廃会社へ連絡する。

(6) 予約マニフェストを発行する。

- ・ 発行方法は、「廃棄物管理基準(04-002-B03)」参照

3-2 排出日当日

(1) 立会を実施

<立会時の注意事項>

- ① 産廃処理会社へ、構内制限速度、禁煙の厳守を再通知
- ② ユニック車を使用する場合は、始業前に「様式020-078 クレーン作業安全チェックリスト」を確認する。
- ③ 保護具の着用され、適切に使用されているか確認
- ④ 安全作業の確認
 - ・ 作業内容の確認
 - ・ 使用工具の事前確認 (外観、有効期間)
 - ・ 作業前KY活動
 - ・ 作業場の環境測定 (車が通路、停止場所のガス検)
 - ・ 作業範囲の立入禁止 (ロープ、カラーコーン) 養生
ただし、常時立ち会いにより監視が可能な場合は除く

(2) 予約マニフェストの修正を行い、運搬会社へ渡す。(台費数量および最大積載量)

(3) 必要に応じて、関係者へ排出数量の報告を行う。

3-3 排出日以降

- (1) 「廃棄物管理基準 (04-002-B03)」に則り、最終処分完了の確認を行う。
- (2) マニフェストD票を確認後、検収処理を実施する。

図 10 産業廃棄物排出に関する業務手順

5. 産業廃棄物の保管から処理までの管理

- ・ 廃棄物管理に従事する社員数は約 30 名である。
- ・ 排出する産業廃棄物のうち、廃油、汚泥については、ベンゼン含有濃度により特別管理産業廃棄物に該当するため、ベンゼン含有量に留意している。
- ・ 事業所内の廃棄物保管場所のパトロール（図 11）の実施を「廃棄物管理基準」に規定している。環境部門が各排出部門の産業廃棄物の保管状況を、独自のチェックリストを用いて、令和元年度は年 4 回の頻度で確認している。是正箇所がある場合は、環境部門より産業廃棄物の保管に関する是正箇所を指摘する。
- ・ 産業廃棄物の引渡し時は、排出部門の担当者が必ず立ち会い、事業所内のトラックスケールで計量し、計量伝票と電子マニフェストの受渡確認票を収集運搬業者に手渡している。
- ・ 排水分析計で使用した試薬混じりの分析廃液は、収集運搬業者に引き渡すまでは、事業所内で処理業者が指定する 20 リットルポリ容器に保管しており、容器は処理業者が洗浄して、再利用している。廃液は、タンクローリー車で収集運搬している。

様式020-045 (2019年11月26日改正)

*1回/年、環境パトロールにて、産業廃棄物保管場所を設置している所管部署の管理状況を確認する。
*産業廃棄物の保管および管理については、「環境管理基準(04-002-B03)」を確認すること。

<評価方法>
○ 問題なし
△ 軽微な改善箇所あり
× 重要な改善箇所あり
→ 該当なし

年 月 日 環境安全 2 Gr 担当者
GM 担当者

年 月 日 環境安全 2 Gr 担当者
GM 担当者

パトロール日： 年 月 日 対応完了確認日： 年 月 日

産業廃棄物置場パトロール チェックリスト

エリア	No	Gr	番・特	産廃置場	鍵の有無	産廃保管場所										備考	修正	
						普通と特管産廃共通チェック					特管産廃チェック						環境安全 2 Gr	担当者
						看板 60cm	置場 内容	看板と 明確化	看板と 一致	環境 汚染	容器 ラベル	廃石積 非混入	区分け	性状安定 保管	容器の 管理理由			
塩浜	108-1	A F	普	プラント内														
	106-1	B T X	普	中央道路沿														
	106-2		普	プラント内														
	105-2	A L K	普	中央道路沿														
	105-3		特	分析廃液														
	102-1	総務 2	特	感染性廃棄物	鍵													
	102-2		普	千鳥造園委託														
	111-1	品管	普	プロセス実験棟裏														
	111-5		普	2号棟横危険物倉庫	鍵													
	111-6		特	2号棟横危険物倉庫	鍵													
101-1	環安 2	特	P C B	鍵														
101-2		普	危険体感施設															

図 11 産業廃棄物置場パトロールチェックリスト

6. 電子マニフェストの運用方法

- ・ ASP サービスを利用して、電子マニフェストを運用している。
- ・ 電子マニフェストの運用手順は、「廃棄物管理基準」に規定している。
- ・ 産業廃棄物の引渡し時のトラックスケールでの計量値を電子マニフェストの排出量（確定数量）としている。

7. その他の取組み

(1) 社内研修・啓発

- ・ 川崎製油所では、各部門の社員が年 1 回の環境教育を受講している。環境教育は、環境部門の社員が講師となり産業廃棄物の保管基準、法改正の内容等について、説明を行う。受講者は、所属する部門の他の社員に研修内容を周知している。また、法改正の内容は、環境部門が情報収集し、「環境安全保安情報管理要領」に基づいて、各部門に周知している。

(2) 廃棄物情報の利用

- ・ 電子マニフェスト情報を用いて、毎月、各部門の産業廃棄物の種類別、委託先別の排出量等を集計し、全部門が集計結果を共有している。産業廃棄物の年間排出量の増減が大きい部門については、環境部門が排出状況を聞き取って、産業廃棄物の発生抑制や分別削減等に関する助言を行っている。
- ・ PRTR 届出書は、WDS と産業廃棄物排出量から移動量を計算し、作成している。

(3) 緊急時の対応

- ・ 自然災害時等の緊急時でも産業廃棄物の処理が滞ることがないように、廃棄物の種類ごとに複数の処分業者と委託契約を締結している。

(4) その他

- ・ 古紙等の分別を強化し、事業系一般廃棄物の排出抑制に努めている。

取組みのまとめ

- ・ 処理業者の情報を豊富に有している委託先収集運搬業者から、他の委託先の収集運搬業者や処分業者の事故や不適正処理等の情報を入手している。
- ・ 定期的な産業廃棄物の受入れが可能かどうかを重要視し、処理能力が大きい処分施設を選定している。
- ・ 廃棄物の分別を徹底すること等により、ゼロエミッションを達成しており、ゼロエミッションを達成するために、100%リサイクル可能な処理業者を選定する。
- ・ チェックリストに基づいて実地確認を実施した結果をポイント制で評価することとしている。3項目（共通項目、収集運搬、処分）のポイントが各70%以上であり、かつ、総合ポイントが90%以上である場合に合格としている。実地確認のポイントが基準に満たない場合は、契約を締結しないこととしている。
- ・ 委託契約の情報は、ASPサービスを利用して管理しており、産業廃棄物の委託時に、産業廃棄物が最終処分されるまでの許可や契約の有無を照合、確認している。
- ・ 委託先処理業者とは、環境部門が対面での打合せやメールで委託する産業廃棄物の情報（WDSの内容）を伝達することとしている。排出部門、環境部門、委託先処理業者の3者がWDSの内容を確認し、合意を得ることとしている。
- ・ 産業廃棄物の性状や発生工程に変更がある場合は、処分業者に産業廃棄物のサンプルを提供する。産業廃棄物の性状や発生工程に変更がない場合も、毎年度、最初に委託する産業廃棄物については、処分業者にWDSを提供することとしている。
- ・ 事業所内の廃棄物保管場所のパトロールの実施を「廃棄物管理基準」に規定している。環境部門が各排出部門の産業廃棄物の保管状況を、独自のチェックリストを用いて、令和元年度は年4回の頻度で確認している。是正箇所がある場合は、環境部門より産業廃棄物の保管に関する是正箇所を指摘する。
- ・ 産業廃棄物の引渡し時は、排出部門の担当者が必ず立ち会い、事業所内のトラックスケールで計量し、計量伝票と電子マニフェストの受渡確認票を収集運搬業者に手渡している。
- ・ 排水分析計で使用した試薬混じりの分析廃液は、収集運搬業者に引き渡すまでは、事業所内で処理業者が指定する20リットルポリ容器に保管しており、容器は処理業者が洗浄して、再利用している。廃液は、タンクローリー車で収集運搬している。

事例 4 昭和電工株式会社

1. 会社概要

本社所在地	東京都港区芝大門 1 丁目 13 番 9 号
業種	化学工業
主な事業内容	石油化学系基礎製品製造
主な化学工業製品	石油基礎化学品、黒鉛電極、産業ガス
主な事業所	11
従業員数	3,437 人（2018 年 12 月 31 日現在、単独、出向者除く）

2. 産業廃棄物に関する情報

(1) 排出する主な産業廃棄物の排出量とリサイクル率

○ 排出する主な産業廃棄物（平成 30 年度実績）

排出量合計約 76,000t：燃え殻、廃油、無機性汚泥

※ 排出量には有価物を含む。主に燃え殻を石灰用原料、銅精錬用原料として、合成蛍石をフッ素化合物用の原料として売却している。

○ リサイクル率：85%（平成 30 年度実績）

○ 最終処分率：0.32%（平成 30 年度実績）

※ リサイクル量は熱回収、原材料化、燃料化した量と有価物量を集計している。

(2) 産業廃棄物の処理方法（リサイクル方法）

多量排出事業者処理計画書に記載された主な処理方法

燃え殻	<ul style="list-style-type: none">有価売却（98%）。セメント原材料として利用（2%）。
廃油	<ul style="list-style-type: none">路盤材、セメント原材料として利用（45%）。有価売却（11%）。焼却・熱回収（6%）。
無機性汚泥	<ul style="list-style-type: none">セメント原材料として利用（56%）。有価売却（28%）。焼却・熱回収（4%）。

【以下、昭和電工株式会社川崎事業所での取組みを示す。】

3. 委託先処理業者選定

(1) 処理業者の情報収集

- 都道府県・政令市のホームページから行政処分等の情報を確認している。
- （公財）産業廃棄物処理事業振興財団の「さんばいくん」または「優良さんばいナビ」から、優良産廃処理業者の情報を確認している。
- 委託先の処理業者から、他の処理業者の評判を聞き取っている。

(2) 選定方法・選定基準

- 許可期限、許可品目、処理能力、優良産廃処理業者かどうか、適切な処理料金か、電子マネーフレストに加入しているか等を総合的に判断して、委託先を選定している。
- 過去の処理料金の実績との比較等により、処理料金が極端に安くないことを確認している。
- 実地確認の際に、過去の事故情報を確認している。もし、過去に事故があった場合は、内容を精査し、是正されていれば選定候補に入れている。
- 他の処理業者より、契約を継続している委託先の不適正処理の情報等を聞き取った場合は、産業廃棄物の委託を控えるとともに、すぐに実地確認を実施する等により状況を確認する。
- 委託予定の産業廃棄物が技術的に処分可能な施設であることを選定時の必須条件としている。

- ・できるだけ、事業所から近い処分施設を選定するようにしている。近い処分施設でも処理能力が十分ではなく、産業廃棄物を常時受け入れることが困難だったり、処理料金が高い場合もあり、遠方の処分施設を選定することがある。

(3) 実地確認の実施状況

- ・独自のチェックリスト（図 12、13）を作成し、実地確認を実施している。
- ・実地確認は、環境部門と業務担当部門の担当者 2 名で実施しており、新規委託先処分業者の実地確認の場合は、排出部門の社員も同行することがある。実地確認の報告書を担当者 2 名の視点で作成している。
- ・実地確認の所要時間は、書類確認で約 1 時間、現場視察で約 30～40 分、合計 2 時間程度である。
- ・新規の委託を検討している処分業者と、委託契約中の処分業者を実地確認の対象としている。新規の委託先候補と委託契約中の委託先処分業者の実地確認のチェックリストは同一のものをを用いている。
- ・新規の委託先候補には、委託契約前に実地確認を実施しているほか、契約中の処分業者には、概ね 3 年に 1 回の頻度で実地確認を実施している。なお、不適正処理の情報等がある処分業者については、情報入手後に、速やかに実地確認を実施し、情報の真偽を確認することとしている。
- ・法令遵守の観点から、許可証の内容、施設の設置条件・届出、処理能力、処理フロー、マニフェスト管理、ISO14000s 等に関する書類を確認している。
- ・事業所から排出される廃棄物が、最終処分に至るまで適切に管理されていることを重要視して確認している。
- ・中間処理業者については、中間処理業者と最終処分の委託契約の内容、最終処分場の実地確認の実施状況等を確認している。
- ・処分施設に廃棄物が滞留していないか、施設の状況を確認している。
- ・焼却施設については、排水やばい煙の分析の頻度や、施設維持管理状況のホームページでの公表状況等を確認している。
- ・リサイクル製品については、用途、利用状況を確認しているほか、可能な範囲でリサイクル製品の販売実績や販売先に関する情報を確認する。

4. 委託契約・事前打合せ

(1) 委託契約

- ・委託先処分業者数は約 60 である。
- ・（公社）全国産業資源循環連合会が作成した委託契約書のひな形を活用し、さらに、反社会勢力排除条項、機密情報保持等を追加した産業廃棄物処理委託契約書を作成している。なお、処理料金の支払条件、支払方法は、契約書に記載するほか、見積書に記載するか、覚書を作成して対応している。
- ・産業廃棄物処理委託契約書は、業務部門で作成し、本社法務部門と委託先処理業者が内容を確認する。その後、社内稟議を経て、契約を締結する。契約締結後は、業務担当部門が契約書の原本を保管している。

(2) 産業廃棄物の性状等の情報伝達方法

- ・収集運搬業者、処分業者との委託契約の際に、「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」（環境省）で推奨している様式による WDS を作成して、委託する産業廃棄物に関する情報を収集運搬業者、処分業者に提供している。委託先処理業者が用意した様式の WDS を用いることもある。
- ・産業廃棄物を収集運搬業者に引き渡す際に、産業廃棄物の性状や取扱いの注意点等、WDS と同様の項目を記載した廃棄物明細書（図 14）を収集運搬業者に提供し、収集運搬業者を経由して、処分業者にも廃棄物明細書が提供される。廃棄物明細書は産業廃棄物を収集運搬業者に引き渡す都度、毎回、作成している。
- ・WDS、廃棄物明細書は排出部門で作成し、環境部門に提出され、環境部門が承認した後に、委託先の収集運搬業者、処分業者に提供することとしている。

- 産業廃棄物のサンプルを委託先処分業者に提供しているほか、要望があれば、溶出試験や含有分析を行い、その結果を委託先処分業者に提供している。
- 製造工程の変更等により、産業廃棄物の性状が変わった場合には、委託先処分業者に産業廃棄物のサンプルを提供し、委託先処分業者と協議した上で、WDSの内容を変更する。

	〇〇課	SCMセンター	環境安全部
産業廃棄物処理業者監査報告書 兼 監査チェックシート			
P1/5			
会社名			
監査場所	(住所など)		
先方対応者等			
監査年月日	平成yy年mm月dd日	報告年月日	平成yy年mm月dd日
監査者	環境安全部：		
(報告者を○で囲む)	SCMセンター：		
今回監査の目的	中間処理業者監査		
前回監査日	平成yy年mm月dd日	(前回監査で指摘事項あれば、是正確認の結果を次頁へ)	

以下は、監査前にSCMセンターが記入。許可証(写)、契約書(写)を添付。未契約業者等の場合は入事情形を下記に記入。

1. 産業廃棄物処理業許可状況等				
	収集運搬業	中間処理業	最終処分業	備考
許可の種類	産廃 新潟県許可:燃え殻、汚泥、廃油、廃酸等17種類	破砕、コンクリート混練、脱水、天日乾燥、中和、混合		川崎市許可:燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、等8種類
特管	産廃 新潟県許可:燃え殻、汚泥、廃油、廃酸等8種類	破砕、コンクリート混練、脱水、中和、混合		川崎市許可:廃油、廃酸、廃アルカリ、特定有害産廃、以上4種類
許可番号	産廃 第XXXXXXXXXXXX号 特管 第XXXXXXXXXXXX号	XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX		第XXXXXXXXXXXX号 第XXXXXXXXXXXX号
有効期限	産廃 平成27年10月29日 特管 平成25年6月29日	平成27年10月29日 平成25年6月29日		平成24年5月31日 平成25年5月31日
2. 処分委託実績(過去1年間の概略)				
発生課・部門	廃棄物の内容・処理方法等	委託量(月、/年)	備考(次段階の業者名等)	
〇〇課	〇〇〇〇	△△t/年		
	〇〇〇〇	△△t/10年		

図 12 産業廃棄物処理業者監査報告書兼監査チェックシート 1

監査結果まとめ

P2/5

許可要件確認	(P3チェックシートを参考)
処理技術	(P4チェックシートを参考)
管理状況	(P5チェックシートを参考)
資 質	
その他特記事項 指導事項	(前回監査の指摘事項の是正内容もここに記す)
総合所見	

図 13 産業廃棄物処理業者監査報告書兼監査チェックシート 2

産業廃棄物明細書		緊急連絡先 044-322- 担当者	印
項目	内容		
産業廃棄物の種類(法分類)			
産業廃棄物の社内名称			
排出部署			
搬入先			
発生工程			
産業廃棄物の性状(形状、成分、有害物、臭気)			
荷姿			
通常の保管条件下における性状の変化			
他の廃棄物との混合により生ずる支障			
取り扱い時の注意事項			
主成分			
含有量			
有毒性			
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">火災時の処置</div> 消火剤種類 _____ _____ _____			
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">漏出時の処置</div> 人体 _____ 環境 _____ 除去方法 _____ _____			
廃棄上の注意 _____ _____			
輸送上の注意 _____ _____			
川崎市川崎区扇町5-1 昭和電工株式会社 SCMセンター			

図 14 産業廃棄物明細書

(3) 産業廃棄物の引渡し時の手順

- ・ 産業廃棄物を収集運搬業者に引き渡す際のチェックリスト(図 15)を作成しており、液漏れ等がないか、容器の腐食や破損がないか等の項目を産業廃棄物の引渡し時にチェックリストによりチェックしている。特に、廃棄物の保管期間が長い場合には、容器の腐食や破損に特に留意が必要であるため、産業廃棄物の引渡し時に、チェックを徹底している。
- ・ 廃棄物を引き渡す際に、電子マニフェスト受渡確認票と一緒に、廃棄物明細書を収集運搬業者に手渡すこととしている。

産業廃棄物積載時チェックリスト

令和 年 月 日

担当部署 _____

担当者 _____ 印

産業廃棄物名

処理会社名

荷姿	確認項目	確認○or×	備考
ドラム (石油缶)	積載品に間違いはないか？		
	ドラム(缶)から漏れはないか？		
	ドラム(缶)は腐食してないか？		
	ドラム(缶)の蓋は変形してないか？		
	使用パレットは安全か？		
	作業床は平坦か？		
ポリ 容器	積載品に間違いはないか？		
	変色はしてないか？		
	漏れていないか？		
	キャップは壊れていないか？		
ロー リー	液物種類は間違いないか？		
	保護具の着用は良いか？(ゴーグル、手袋)		
	車止めは良いか？		
	車両上部作業の安全確保は良いか？		
	ホースの接続間違いないか？		
	ホース脱着時の内部残液の漏れはないか？		
バラ	積載品に間違いはないか？		
	含水率は規定以下か？(85%以下)水分が多めの場合は積載量を少なくすること 重機などを使用する場合の安全は確保できているか？		
フレ コン	積載品に間違いはないか？		
	穴は開いていないか？破けていないか？		
	フォークなどの作業安全確認はできているか？		
	フレコンの吊り手を利用する場合専用治具を用いているか？		
注意 事項	作業中むやみに車両や重機に近寄らない事 作業中むやみに手を出さない事 レッカー車、フォークリフト等の吊り荷の下に入らないこと		

図 15 産業廃棄物積載時チェックシート

5. 産業廃棄物の保管から処理までの管理

- ・ 廃棄物管理に従事する社員数は、廃棄物の引渡し排出部署の担当が約 30 名、マニフェスト管理や委託先処理業者の管理等の業務担当が 2 名、行政報告の作成や法律の対応等の環境担当が 2 名である。
- ・ 廃棄物処理法や消防法等に基づいて、産業廃棄物の保管方法を規定している。産業廃棄物の保管場所は、各排出部門が管理している。
- ・ 産業廃棄物を保管する容器は、産業廃棄物の性状により適切な材質、形状の容器を選定している。委託先収集運搬業者や処分業者が使用する容器を指定することもある。

6. 電子マニフェストの運用方法

- ・ Web 方式により電子マニフェストを利用している。
- ・ 事業所内のトラックスケールで、排出する産業廃棄物の重量を計量し、その数値を電子マニフェストの確定数量としている。
- ・ 各排出部門が産業廃棄物を収集運搬業者に引渡した後に、受渡確認票にトラックスケールの計量値等を記入し、業務部門に提出する。業務部門では、受渡確認票の記載内容に基づいて、電子マニフェストの登録を行っている。

7. その他の取組み

(1) 社内研修・啓発

- ・ 排出部門の担当者を含む社員及び協力会社を対象に、毎年、環境に関する社内教育を実施しており、廃棄物管理に関する内容も盛り込まれている。
- ・ 環境部門の担当者は、産業廃棄物の処理に関する外部のセミナー等を受講して、情報を収集している。
- ・ 法改正の内容や廃棄物管理の運用が変わるときは、各部門の所属長の会合で環境部門が変更内容を報告することにより、各部門に周知を行っている。

(2) 資源循環の取組み

- ・ 分別を徹底し、廃棄物の原材料化を推進している。

(3) 廃棄物情報の利用

- ・ 行政報告書、PRTR 届出書、CSR レポート等の作成のために、マニフェスト情報を利用し、産業廃棄物排出量等を台帳管理しており、毎月、月報として集計している。月報を集計し、年間の報告書を作成している。

(4) 緊急時の対応

- ・ 委託先の処分施設が事故等で停止するリスクを分散するために、できるだけ複数の委託先と契約している。

取組みのまとめ

- ・ 実地確認の際に、過去の事故情報を確認する。もし、過去に事故があった場合は、内容を精査し、是正されていれば委託先選定候補に入れている。
- ・ 他の処理業者より、契約を継続している委託先の不適正処理の情報等を聞き取った場合は、産業廃棄物の委託を控えるとともに、すぐに実地確認を実施する等により状況を確認する。
- ・ 焼却施設については、排水やばい煙の分析の程度や、施設維持管理状況のホームページでの公表状況等を確認している。
- ・ 産業廃棄物を収集運搬業者に引き渡す際に、産業廃棄物の性状や取扱いの注意点等、WDSと同様の項目を記載した廃棄物明細書を収集運搬業者に提供し、収集運搬業者を経由して、処分業者にも廃棄物明細書が提供される。廃棄物明細書は産業廃棄物を収集運搬業者に引き渡す都度、毎回、作成している。
- ・ 産業廃棄物のサンプルを委託先処分業者に提供しているほか、要望があれば、溶出試験や含有分析を行い、その結果を委託先処分業者に提供している。
- ・ 製造工程の変更等により、産業廃棄物の性状が変わった場合には、委託先処分業者に産業廃棄物のサンプルを提供し、委託先処分業者と協議した上で、WDSの内容を変更する。
- ・ 産業廃棄物を収集運搬業者に引き渡す際のチェックリストを作成しており、液漏れ等がないか、容器の腐食や破損がないか等の項目を産業廃棄物の引渡し時にチェックリストによりチェックしている。特に、産業廃棄物の保管期間が長い場合には、容器の腐食や破損に特に留意が必要であるため、産業廃棄物の引渡し時に、チェックを徹底している。
- ・ 廃棄物を引き渡す際に、電子マニフェスト受渡確認票と一緒に、廃棄物明細書を収集運搬業者に手渡すこととしている。

事例 5 積水化学工業株式会社

1. 会社概要

本社所在地	大阪府大阪市北区西天満 2 丁目 4 番 4 号
業種	化学工業
主な事業内容	工業化住宅の製造販売、各種プラスチック製品の製造販売、機能性樹脂の製造販売、医療用各種製品の製造販売
主な化学工業製品	上下水道塩化ビニル管・継手、合わせガラス用中間膜、各種粘着テープ・接着剤
主な事業所	国内製造・研究拠点：約 50 か所、海外製造拠点：約 50 か所
従業員数	連結 26,486 名、単体 2,617 名（2019 年 3 月 31 日時点）

2. 産業廃棄物に関する情報

(1) 排出する主な産業廃棄物の排出量とリサイクル率

○ 排出する主な産業廃棄物（平成 30 年度実績）

排出量合計 32,098t： 廃プラスチック類（18,870t）、汚泥（3,523t）、
ガラス・陶磁器くず（2,659t）、廃油（1,905t）

※ 排出量は国内生産事業場の実績を集計。

※ 排出量には有価物を含む。

※ 特別管理産業廃棄物の割合は 1%程度である。

○ リサイクル率：99.99%

※ リサイクル率は、産業廃棄物等（有価物を含む）の排出量を母数として算出している。

※ リサイクル量は、熱回収を含んでいる。

(2) 産業廃棄物の処理方法（リサイクル方法）

廃プラスチック類	再生プラスチック原料、固形燃料、セメント原燃料等として利用（50%）。 焼却・熱回収（50%）。
汚泥	焼却後の残さをセメント原燃料、路盤材等として利用（100%）。
ガラス・陶磁器くず	路盤材等として利用（100%）。
廃油	燃料として利用（100%）。

3. 委託先処理業者選定

(1) 処理業者の情報収集

- ・ 長期間にわたって契約を継続している収集運搬業者から、処分業者の情報を入手する。
- ・ 事業所間で情報交換を行い、同じ県または隣県の他の事業所が取引している処分業者の情報を入手する。

(2) 選定方法・選定基準

- ・ 産業廃棄物処理業の許可証の内容を確認している。許可証により、許可品目、許可期限、許可エリア、優良産廃処理業者であるかを確認している。
- ・ 委託先の選定に当たっては、契約前に実地確認を実施し、その結果を最重要視して選定している。
- ・ できるだけリサイクル可能な処分業者や熱回収を行う処分業者を優先して選定している。
- ・ 運搬料金を抑えるために、できるだけ事業所から近い処分施設を選定している。

(3) 実地確認の実施状況

- ・ 各事業所が実地確認のチェックリストを作成し、チェックリストに基づいて実地確認を行っている (図 16)。
- ・ 実地確認は、各事業所の廃棄物管理担当の社員 1 名が、約 2 時間程度を掛けて、行っている。
- ・ 新規に委託を検討している処分業者、委託契約を継続中の処分業者、積替保管施設を保有している収集運搬業者を実地確認の対象としている。
- ・ 新規委託先を選定する際には、契約前に実地確認を行っている。また、契約を継続している委託先の処理業者については、自治体が条例で実施頻度を定める場合を除いて、3 年に 1 回は実地確認を実施することを社の方針としている。各事業所では、遠方の処分業者を除いて、年 1 回の頻度で実地確認を実施している。
- ・ 実地確認では、処理工程や作業手順書、緊急時の連絡体制等の整備状況、安全対策の状況等を確認している。特に、処理能力を超えて廃棄物を受け入れていないか、施設に廃棄物が山積みになっていないか、施設の整理整頓が行き届いているか等を重点的に確認している。また、情報の提供を拒まない、隠さずにきちんと施設や情報を開示すること等、実地確認時の従業員の対応も重要視している。
- ・ リサイクル工程を確認し、どのようなリサイクル製品を製造しているか、リサイクルが可能な廃棄物と不可な廃棄物の分別が適正に行われているかを確認している。
- ・ 最終処分がある場合は処分施設の実地確認の際に、中間処理業者による最終処分場への実地確認の実施状況や、中間処理業者と最終処分場業者の契約書を確認している。また、中間処理後廃棄物の排出状況を二次マニフェストで確認している。
- ・ 実地確認の際には、施設等の写真を撮影し、記録として保存している。
- ・ 委託先処理業者の ISO14000s、エコアクション 21 等の認証の取得状況を確認している。

4. 委託契約・事前打合せ

(1) 委託契約

- ・ 委託先処分業者数は、多い事業所で約 30 である。
- ・ (公社) 全国産業資源循環連合会が作成した産業廃棄物処理委託契約書のひな形を使用し、各事業所で産業廃棄物処理委託契約書を作成する。処理業者が作成した委託契約書を使用する場合もある。
- ・ 産業廃棄物処理委託契約書の記載内容は、社内環境監査で廃棄物処理法の法定記載事項を周知しており、各事業所の環境部門が廃棄物処理法の法定記載事項の記載漏れがないことを確認の上、法務部門で確認している。
- ・ 廃棄物処理法の法定記載事項以外の項目についても、本社の法務部門で内容を確認している。
- ・ 委託契約書の処理料金や処理単価の記載については、処理業者が作成した見積書を代用することがあり、委託契約書に見積書を添付し保管している。
- ・ 委託契約書の原本は、本社の総務部門が保管する場合は、事業所の環境部門は委託契約書の写しを保管している。

(2) 産業廃棄物の性状等の情報伝達方法

- ・ WDS は「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」(環境省) で推奨している様式で作成しており、産業廃棄物の性状等の処理業者に必要な情報、取り扱う際の注意事項、危険物に該当するか等、基本的に事業所で知り得る情報すべてを記載している。
- ・ 新たな産業廃棄物の処分を委託する場合は、処分業者への産業廃棄物のサンプル提供等を事前に行い、産業廃棄物の処理が可能であるかを確認している。
- ・ 使用する原料や製造工程の変更等による取扱い上の注意点に関する情報 (例：産業廃棄物が粒状から粉体が変わったので吸入に注意する、以前よりも引火性が高くなった等) を排出部門が環境部門に速やかに伝達することとしている。
- ・ 処分業者への廃棄物の性状等の情報の伝達は口頭では行わず、書面やメール等、必ず記録が残る方法で伝達することとしている。

(3) 廃棄物の引渡し時の手順

- 各事業所で、産業廃棄物の引渡し方法、積込手順等について、処理業者と打合せを行っている。

産業廃棄物処理等の確認報告書 (不法投棄の管理)																			
					確認者代表	確認者	確認者												
収集業者名					許可番号					住所									
処分業者名					許可番号					住所									
確認者氏名(全員)										確認日									
業者立会者名																			
視察現場名称										住所									
処理方法(いずれか○)																			
視察結果 I																			
①処理方法・処理能力について	受入後すぐに処理するフローが確立されているか。			保管状況は適切であるか。(当社の排出分と比較して)			処理能力が当社の排出分に対して十分にあるかどうか(排出重量t/回)												
	直ちに処理	一時保管有	保管期間長い	適切である	堆積している	保管場不足	100倍以上	10倍程度	能力不足										
	5点	3点	0点	5点	3点	0点	5点	3点	0点										
②リサイクル方法・リサイクル製品について	リサイクル技術は確立されているものか。			マテリアル型、サーマル型のリサイクルをするための製造工程がトラブルなく稼働しているか。			リサイクル後の製品や原料が市場に速やかに活用されているか。												
	確立されている	ほぼ確立	されてない	連続的に稼働	必要時稼働	不具合多し	在庫なく活用	在庫後活用	在庫多い										
	5点	3点	0点	5点	3点	0点	5点	3点	0点										
③経営状態・地域公害・不法処分について	経営状態がうまくいっているか。(不法投棄しないか経営の状態をみる)			地域、近隣地区への公害問題がおきているか。近隣に匂い、騒音、振動がないか。			適正な処分(契約内容と比較)、不法に廃棄していないか。												
	問題ない	経営難	破綻寸前	良(改善後)	可能性はある	発生中	良	危険性はある	している										
	5点	3点	0点	5点	3点	0点	5点	3点	0点										
視察結果 II ★ 廃棄物処理法(2004年度分)改正に伴う評価基準★																			
[a]情報公開性	法に従い、会社情報、処理状況等を公開しているか。(処理施設の能力・処理実績、財務諸表、業務管理体制、従業員教育の取組み等)						している	する予定がある	していない										
[b]適法性	行政処分を一定期間うけていないか。(過去5年間不利益処分を受けていない)						受けていない		受けた										
[c]環境保全への積極的な取組	環境大臣が定める環境マネジメントに係る認証制度により認証取得しているか。例:ISO14001、エコアクション21等、その他(省エネ活動に積極的)						している	する予定がある	していない										
※視察結果記入手順																			
1. 上記①②③各項目について、点数(5点、3点、1点又は0点)に○印をいれる。																			
2. 上記[a][b][c]各項目について、該当欄に○印をいれる。																			
3. 視察確認した者は、捺印をする。(視察者全員の意見の一致を確認する)																			
【視察状況・現場写真貼付欄】																			
(S-XQAO 1003 様式-2)																			

図 16 産業廃棄物処理等の確認報告書 (現地確認結果の報告書のひな型)

5. 産業廃棄物の保管から処理までの管理

- ・ 廃棄物管理に従事する社員数は本社が1名、各事業所が約1名である。
- ・ 廃棄物処理や化学物質の取扱いや情報伝達等の手順については、社内規定で、各事業所が手順書に定めるべき項目を定めている。各事業所では、社内規定で定められた事項については、必ず手順書を作成して、手順書に基づいて、運用している（表2）。
- ・ 産業廃棄物を処理業者に引き渡す際には、必ず排出部門の社員が立ち会って、引き渡す廃棄物の種類や数量、荷姿等を確認することとしている。
- ・ 日常の点検作業で、特別管理産業廃棄物等の危険物の保管場所、保管状況が適切であることを確認している。

表2 積水化学工業株式会社の各事業所が手順書に定めるべき項目

分類	項目
廃棄物処理に関する項目	<input type="checkbox"/> 目的（法の遵守、ゼロエミッション） <input type="checkbox"/> 責任者・担当者、各部所の役割 <input type="checkbox"/> 廃棄物の定義（一般・産廃・特管の区分、有価物の定義） <input type="checkbox"/> 廃棄物の分別ルール <input type="checkbox"/> 保管場所のルール（保管場所の法定表示、管理の基準） <input type="checkbox"/> 委託業者の選定・管理ルール（許可証の確認・更新ルール、訪問による定期チェックなど） <input type="checkbox"/> 契約に関するルール（契約書に記載すべき法定項目、許可証の添付、保管期間など） <input type="checkbox"/> マニフェストの交付ルール（廃棄物ごとの発行、記載すべき項目（欄）と記入上の注意事項） <input type="checkbox"/> マニフェストの管理ルール（法定保管期間、チェックすべき項目：各票の返却期限、最終処分場所の照合など） <input type="checkbox"/> マニフェスト交付者の選任・教育 <input type="checkbox"/> 法定管理者（特別管理産業廃棄物管理責任者など）の選任 <input type="checkbox"/> 家電リサイクル法など廃棄物に関係する他の法律のルールなどの必要事項 <input type="checkbox"/> 多量排出者の報告義務 <input type="checkbox"/> 委託業者から処理困難通知を受けた際の対応手順 <input type="checkbox"/> 廃棄物性状の情報の伝達義務、契約期間中の性状変更の書面による通知 <input type="checkbox"/> 廃棄物の自社運搬時の必要事項
化学物質管理に関する項目	<input type="checkbox"/> 目的（法の遵守、汚染の予防、安全など） <input type="checkbox"/> 責任者・担当者、各部所の役割 <input type="checkbox"/> 化学物質の定義（手順書の対象をすべての物質とし、法規制などにより要管理物質を定義するのが好ましい） <input type="checkbox"/> チェックの対象となる環境関連法令 <input type="checkbox"/> SDSの最新版確認の時期と方法 <input type="checkbox"/> 積水化学グループが定めている使用禁止物質、製品へ使用できない法定物質等に関する事項 <input type="checkbox"/> 化学物質の保管・管理方法（土壌汚染防止、転倒防止、缶の3段積み禁止など） <input type="checkbox"/> PRTR法の遵守（該当する新規原材料・副資材の集計担当者への報告、登録） <input type="checkbox"/> その他の法規制（消防法、安衛法、毒劇法など）に対応した管理方法 <input type="checkbox"/> 廃棄処理を行う場合のルール（特別管理廃棄物か否かのチェックなど） <input type="checkbox"/> 労働安全衛生法での取扱物質のリスクアセスメントの手順

6. 電子マニフェストの運用方法

- ・ Web方式により電子マニフェストを利用している。
- ・ 各事業所の環境部門の担当者が適宜、マニフェスト情報を照会し、最終処分までの終了報告が行われていることを確認している。

7. その他の取組み

(1) 社内研修・啓発

- ・年1回、事業所の環境部門の担当者を本社に招集し、安全環境に関する研修を実施しており、その中で産業廃棄物管理に関する研修を行っている。これまでの研修で、産業廃棄物処理のリスク管理について、処理困難通知への対処方法等に関するワークショップを実施した。また、処分施設での事故事例を示し、産業廃棄物の性状等の情報伝達の重要性を周知した（図17、18）。
- ・事業所からの要望により、本社の環境部門の社員が講師となり、事業所で産業廃棄物の適正処理や法改正の内容、マニフェスト運用上のポイント、特に契約書どおりの最終処分の完了の確認の重要性等を講義することがある。
- ・本社の環境部門の社員は、外部機関が実施する産業廃棄物適正処理に関する講習会の受講、書籍等から情報を収集し、産業廃棄物の不適正処理の事例やその対処法を社内環境監査の際に事業所の社員に繰り返し説明をする。
- ・定期的に各事業所で実施している社内環境監査では、本社の環境部門の担当者が、委託契約書とマニフェスト情報が整合しているか等を確認し、必要に応じて是正事項の指導を行っている。また、社内規定で示された項目に関する手順書を各事業所が整備しているのか、整備した手順書の内容が適切であるか、手順書で示された運用が適切に行われているのか、廃棄物置場の表示や管理は適切かを確認している。

(2) 緊急時の対応

- ・自然災害時や事故等で委託先の処分施設が停止するリスクを分散するために、できるだけ複数の委託先と契約することを心掛けているが、中国の廃プラスチック類の輸入規制の影響によって、事業所近隣で常時、委託可能な廃プラスチック類の処分施設を複数確保するのが難しくなっている。

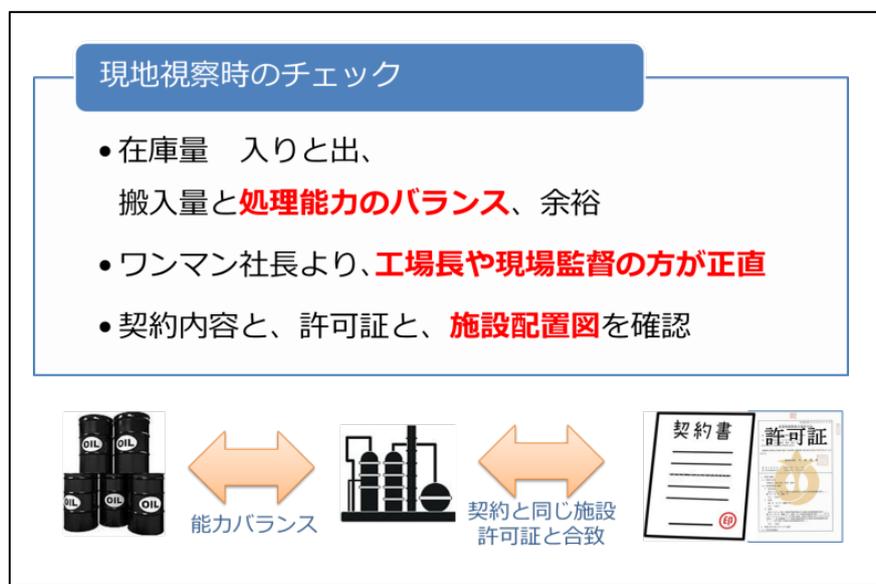


図17 産業廃棄物管理に関する研修資料（抜粋）

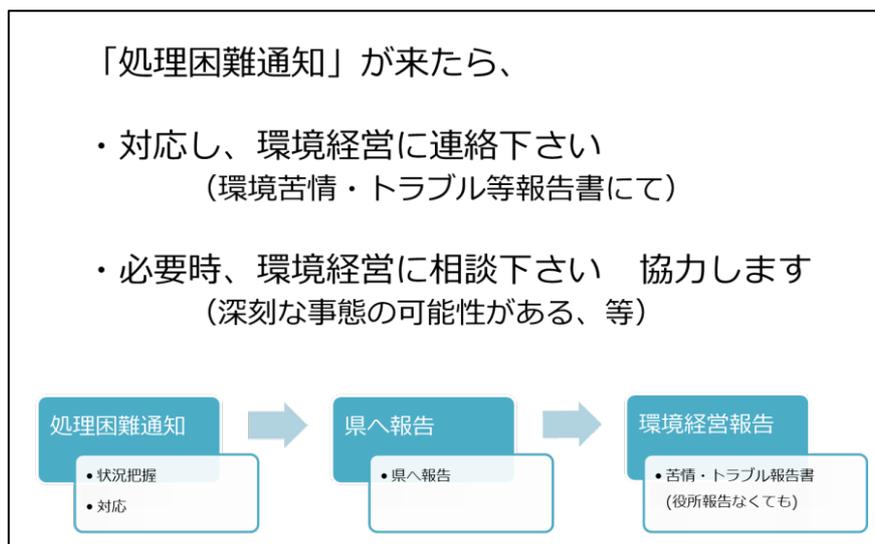


図 18 処理困難通知への対処法等に関するワークショップ資料 (抜粋)

取組みのまとめ

- ・ 各事業所が実地確認のチェックリストを作成し、チェックリストに基づいて実地確認を行っている。
- ・ 実地確認では、処理能力を超えて廃棄物を受け入れていないか、施設に廃棄物が山積みになっていないか、施設の整理整頓が行き届いているか等を重点的に確認している。
- ・ 処分業者への廃棄物の性状等の情報の伝達は口頭では行わず、書面やメール等、必ず記録が残る方法で伝達することとしている。
- ・ 廃棄物処理や化学物質の取扱いや情報伝達等の手順については、社内規定で、各事業所が手順書に定めるべき項目を定めている。各事業所では、社内規定で定められた事項については、必ず手順書を作成して、手順書に基づいて、運用している。
- ・ 年 1 回、事業所の環境部門の担当者を本社に招集し、安全環境に関する研修を実施しており、その中で産業廃棄物管理に関する研修を行っている。これまでの研修で、産業廃棄物処理のリスク管理について、処理困難通知への対処方法等に関するワークショップを実施した。また、処分施設での事故事例を示し、契約書どおりの最終処分完了の確認や産業廃棄物の性状等の情報伝達の重要性を周知している。
- ・ 定期的に各事業所で実施している社内環境監査では、本社の環境部門の担当者が、委託契約書とマニフェスト情報が整合しているか等を確認し、必要に応じて是正事項の指導を行っている。

事例 6 日本ゼオン株式会社

1. 会社概要

本社所在地	東京都千代田区丸の内 1-6-2
業種	化学工業
主な事業内容	石油化学品の製造・販売
主な化学工業製品	合成ゴム、合成ラテックス
主な事業所	4 工場、1 研究所
従業員数	3,405 人（2019 年 3 月末現在）

2. 産業廃棄物に関する情報（徳山工場の情報）

(1) 排出する主な産業廃棄物の排出量とリサイクル率

○ 排出する主な産業廃棄物（平成 30 年度実績）

産業廃棄物区分	普通産業廃棄物	特別管理産業廃棄物
排出量	約 4,953t	約 273t
排出する主な産業廃棄物の種類	汚泥（3,232t）、廃プラスチック類（1,561t）、 廃油（233t）	

※ 排出量は委託処理をした数量を集計している。

※ 汚泥は、排水処理、合成ゴム製造工程で発生する。

※ 汚泥の排出量は、脱水後、乾燥前の数量を集計している。

※ このほか有価物として、約 360t（平成 30 年度実績）を排出している。主に廃油、鉄スクラップ、プラスチック製のフィルムやドラム、段ボールを有価物として売却している。

○ リサイクル率：100%（平成 30 年度実績）

※ リサイクル率は、産業廃棄物の排出量を母数として算出している。

※ リサイクル量には熱回収を含んでいる。

(2) 産業廃棄物の処理方法（リサイクル方法）

多量排出事業者処理計画書に記載された主な処理方法

汚泥	<ul style="list-style-type: none"> セメント原燃料等として利用（76%）。 焼却・熱回収（24%）。
廃プラスチック類	<ul style="list-style-type: none"> セメント原燃料、プラスチック原料として利用（54%）。 焼却・熱回収（46%）。
廃油	<ul style="list-style-type: none"> 焼却・熱回収（39%）。 燃料として利用（28%）。 濾過し再生油として利用（18%）。 油水分離後、油分は再生油（燃料）として利用。分離水は委託先で再利用（15%）。

【以下、日本ゼオン株式会社徳山工場での取組みを示す。】

3. 委託先処理業者選定

(1) 処理業者の情報収集

- 委託先の処理業者から、他の処理業者の評判を聞き取っている。既存の委託先に処分が可能な他の処理業者を紹介してもらっている。
- （一社）山口県産業廃棄物協会に賛助会員として入会しており、協会の活動を通じて、県内の産業廃棄物処理業者の評判等の情報を入手している。
- 新聞記事や自治体のホームページ、処理業者のホームページより、処理業者の行政処分や過去の事故等の情報を確認している。

(2) 選定方法・選定基準

- ・産業廃棄物処理業の許可証で、許可期限、許可品目、処理能力、許可エリア等を確認している。
- ・優良産廃処理業者であること、優良産廃処理業者でない場合はISO14000s やエコアクション21 の認証取得を選定条件としている。
- ・過去の処理料金の実績との比較等により、極端に処理料金が安くないことを確認している。
- ・運搬料金を抑えるために、できるだけ排出事業所から近い処分施設を選定する。
- ・リサイクル可能な処分業者を優先して選定する。
- ・電子マニフェストの利用を必須条件としている。
- ・新規委託先の選定に当たって、独自に作成した委託先評価表（図19）の選定条件を満たしていることを確認している。委託先評価表の条件を満たしていない場合は、委託契約をしないこととしている。

(3) 実地確認の実施状況

- ・事業所が独自に作成した査察点検表（図20）により、実地確認を実施している。
- ・実地確認は、処分施設1ヶ所につき環境部門の担当者2名で実施している。所要時間は、書類確認と施設の確認を合わせて約2時間程度である。
- ・新規に委託を検討している処分業者と、委託契約中の処分業者を実地確認の対象としている。収集運搬と処分の両方を委託する場合には、収集運搬車両や安全運転の指導状況等も確認している。
- ・新規の委託先候補には、委託契約前に実地確認を実施しているほか、契約中の処分業者には2～3年に1回、優良産廃処理業者には5年に1回の頻度で実地確認を実施している。同じ施設でも異なる視点で実地確認を行うことができるよう、実地確認を実施する担当者を前回の実地確認から変更するような分担としている。
- ・査察点検表に基づいて各項目に○、△、×の評価と、特記事項欄に担当者の所感（総評）を記載する。各項目の評価と総評をあわせて総合的に評価することとしており、評価が低い場合は、委託を控える等、委託頻度を調整して対応している。
- ・処分施設の処理能力、処理工程、施設維持状況、施設の衛生面や作業環境、危険物の管理状況、安全管理等のほか、最終処分に至るまでの処理工程を確認している。
- ・マニフェストや帳簿の管理状況、廃棄物処理法で定める各種基準（維持管理基準や構造基準）の遵守の状況を確認している。
- ・リサイクルの工程を確認している。焼却の熱利用で発電をしている場合は、発電施設の構造や稼働状況等を確認する。
- ・実地確認の際には、施設等の写真を撮影し、記録として保存している。
- ・従業員の対応が適切であることを確認する。

4. 委託契約・事前打合せ

(1) 委託契約

- ・委託先処分業者数は約20である。
- ・事前に処理業者が作成した産業廃棄物処理委託契約書の内容について、不足している項目がないか等を環境部門が確認し、処理業者と調整する。その後、法務部門による契約書の内容の確認、決裁を経て、処理業者と委託契約を締結する。
- ・委託契約書には法定記載事項のほか、反社会勢力排除、情報セキュリティ等の項目を追加している。
- ・締結した産業廃棄物処理委託契約書は、原本を総務部門が保管し、写しを環境部門が保管する。

委託先評価表

評価会社名	
評価理由	

※評価 ○:良い ×:悪い

No.	確認項目	確認結果 (上段の場合、評価○)	評価 ※	備考
1	過去に行政処分があるか。 (行政処分があった場合、是正処置がとられているか。)	<input type="checkbox"/> なし (or是正処置済) <input type="checkbox"/> あり		
2	産業廃棄物協会に加盟しているか。	<input type="checkbox"/> 加盟 <input type="checkbox"/> 非加盟		
3	許可状況			
①	【収集運搬】産業廃棄物の積み場所・おろす場所の両方の都道府県知事の許可があるか。	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
②	委託しようとする産業廃棄物の種類や処分方法は許可証と齟齬がないか。	<input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある		
③	許可証の有効期限は期限内か。	<input type="checkbox"/> 期限内 <input type="checkbox"/> 期限切れ		
4	処理能力 ※ 原則、現地確認を行い評価すること。			
①	運搬車両は、処分品目にあった車種と適正な台数を保有しているか。	<input type="checkbox"/> 保有 <input type="checkbox"/> 不足		
②	処理施設は、処分品目・量にあった能力を保有しているか。	<input type="checkbox"/> 保有 <input type="checkbox"/> 不足		
③	産廃保管場、処分場の管理は適切か。	<input type="checkbox"/> 適切 <input type="checkbox"/> 不適切		
総合評価（×がないこと）				
委託先選定者				確認印
特別産業廃棄物管理者				確認印
廃棄物処理窓口責任者	<input type="checkbox"/> : 承認(部内決済手続き移行可) <input type="checkbox"/> : 否認			
				承認印

図 19 委託先評価表

産業廃棄物処分場・査察点検表

1. 査察点検年月日	:	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">判 定</th> </tr> <tr> <td>○</td> <td>問題なし</td> </tr> <tr> <td>×</td> <td>指摘事項</td> </tr> <tr> <td>△</td> <td>推奨事項</td> </tr> </table>		判 定		○	問題なし	×	指摘事項	△	推奨事項
判 定											
○	問題なし										
×	指摘事項										
△	推奨事項										
2. 査察点検会社名	:										
3. 査察点検者	:										

NO	点 検 項 目	判定	チェック・コメント		
1	運搬車に許可証の写しが携行されているか。		【収集運搬関連】		
2	収集運搬車にはマニフェストを携行し、記載内容と積載物の相違がないことの確認を行なっているか。				
3	収集運搬車両である旨、会社名、許可番号の表示がされているか。				
4	運搬車及び運搬容器等から、廃棄物が飛散、流出防止のための措置の方法はどのようにしているか。				
5	悪臭、騒音等、生活環境の保全上支障が生じないような措置の方法はどのようにしているか。				
6	特別管理産業廃棄物は、その他の物と混合する恐れのないように区分して収集又は運搬されているか。				
7	特別管理産業廃棄物の種類及び取扱い上の注意事項を文書に記載および当該文書を携帯しているか。				
8	感染性産業廃棄物を収集する運搬容器は、密閉されているか。				
9	廃棄物保管場所は飛散、流出、地下浸透又は悪臭が飛散しないように必要な措置を講じてあるか。				
10	廃棄物保管場所は、ねずみが生息し、及び蚊、ハエその他の害虫が発生していないか。				
11	産業廃棄物(特別管理産業廃棄物)は、周囲に囲いが設けられ、積替保管場所の表示がされているか。又、廃棄物の種類、積替え場所の管理者の氏名及び連絡先が併記されているか。				
12	特別管理産業廃棄物積替えの場所には、その他の物と混合する恐れのないように、仕切りが設けられているか。				
13	最終処分場(最終処分場のみ)、産業廃棄物の保管場所の看板が設置されているか。				
14	野焼きの原因となるドラム缶等の焼却炉が設置されていないか。				
15	産業廃棄物を焼却する場合には、熱の有効利用が実施されているか。				
16	産業廃棄物の処分又は再生について、生活環境の保全上支障が生じないような措置の措置はどのようにされているか。				
17	産業廃棄物の処分に係る施設は使用可能か。又、最終処分場の残余容量は十分にあるか。				
18	産業廃棄物の運搬、処分を委託する場合は、産業廃棄物の引渡しと同時にマニフェストを交付し、委託先から返送される運搬終了票(B2票)、処分終了票(D票)、最終処分票(E票)で適正処分を確認する。				
19	種類、数量、交付年月日、交付担当者氏名、排出事業所の名称及び住所、受託者の氏名・名称等必要事項を記載したマニフェストを交付する。				
20	1項のマニフェストは種類ごと、運搬先ごとに交付する。				
21	交付したマニフェストの写しが返送されたら、保管しているA票と照合し、指定通りの適正処分がなされたことを確認する。				
22	マニフェストには法定事項の記入漏れがないか。				
23	マニフェストは定められた期間内に返送されているか。 ・D票:90日(特管廃棄物:60日)、E票:180日				
24	前項について都道府県知事(政令市は市長)に様式第四号報告書の提出はあるか。				
25	マニフェストは5年間保存されているか。				
26	帳簿を備え、処分状況を記載しているか。				
27	廃棄物の処分状況等、公開情報はあるか。				
特記事項			<table border="1"> <tr> <td>環境安全課長</td> <td>業務管理課長</td> </tr> </table>	環境安全課長	業務管理課長
環境安全課長	業務管理課長				

図 20 産業廃棄物処分場・査察点検表

(2) 産業廃棄物の性状等の情報伝達方法

- ・「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」（環境省）で推奨している様式を使用して WDS を作成している。
- ・WDS と新規廃棄物登録依頼書を排出部門が作成し、環境部門に提出する。環境部門は内容を確認し、WDS と新規廃棄物登録依頼書を処分業者へ送付する。さらに、SDS、産業廃棄物のサンプルを処分業者に提供し、処分が可能であるかを確認している。提供したサンプル等を用いて処分業者が産業廃棄物の性状等の分析を行い、受入れが可能であるとの回答を得られてから、産業廃棄物を委託することとしている。
- ・マニフェストの備考欄に、産業廃棄物の性状や取扱い上の注意点を記載することにより、産業廃棄物の引渡しの度に、処理業者と産業廃棄物の性状等に関する情報を共有している。また、マニフェストの備考欄には、排出物の品名やロット番号等を記載しているほか、処分の際に使用する機器等や処分が完了するまでの日数を指定している場合は、機器の名称や指定日数を記載している。
- ・製造工程が変わり産業廃棄物の性状が変わった場合は、新たに WDS と新規廃棄物登録依頼書を作成する。

(3) 産業廃棄物の引渡し時の手順

- ・産業廃棄物の引渡し時の手順や電子マニフェストの運用等を「廃棄物処理細則」に規定している。
- ・産業廃棄物の引渡し手順については、廃棄物の排出場所で収集運搬業者との事前打合せを実施して、事業所への入場方法、排出場所、吸引車を利用する場合はホースの長さや太さ、ホースへのノズルの取付けの有無等を収集運搬業者が確認している。

5. 産業廃棄物の保管から処理までの管理

- ・廃棄物管理に従事する社員数は、排出管理が 6 名、マニフェスト管理や委託先処理業者の管理、行政報告の作成等の担当が 4 名である。
- ・廃棄物処理細則で事業所内に全部署共通の廃棄物の保管場所（図 21）、保管方法を規定しており、各排出部門が排出した廃棄物は全部署共通の廃棄物の保管場所まで運搬することとしている。
- ・廃棄物の保管場所は、協力会社の 2 名が管理しており、排出部門の廃棄物の分別状況を監視している。適切な分別が行われていない場合は、保管場所に産業廃棄物を出すことができないようにしている。
- ・廃棄物の保管場所には、シャッターを設けて、協力会社が不在となる夜間は施錠している。
- ・保管中の発煙、火災を防止するために、発火するおそれのある廃棄物の保管場所は常時、散水を行っている。散水方法は、廃プラスチック類はビニール袋に入れたものをドラム缶またはコンテナに投入し内部に散水、汚泥は直接散水している。また、保管場所に自動火災報知機、監視カメラを設置し、24 時間体制で、保管場所の発煙、火災がないことを監視している。
- ・保管容器の取扱いについて、「一般容器取扱基準」で使用する容器や容器への保管方法等に関する基準を定めており、保管の際に留意を要する産業廃棄物については、容器に「飛散注意」、「混合注意」、「充填量」等を明記している。

6. 電子マニフェストの運用方法

- ・ASP サービス※による電子マニフェストの管理のほか、ASP サービスで委託契約の内容と委託先の許可情報を照合等し、委託契約がない場合や許可がない産業廃棄物については、電子マニフェストの登録ができない仕組みを採用している。
- ・常時、排出している産業廃棄物については、委託先の収集運搬業者と回収日を調整し、排出予定表を作成している。環境部門では、排出予定表に基づいて、排出日の前日に予約登録を行う。
- ・事業所の計量器で廃棄物の重量を計量し、発行した計量カードを収集運搬業者が環境部門に提出する。環境部門の担当者は計量カードに基づいて、電子マニフェストの数量等を入力し、電子マニフェストの予約情報の本登録を行う。

※ ASP サービスとは、システム会社等がインターネット等を通じて顧客に提供する業務ソフトのこと。(本事例では以下同じ。)

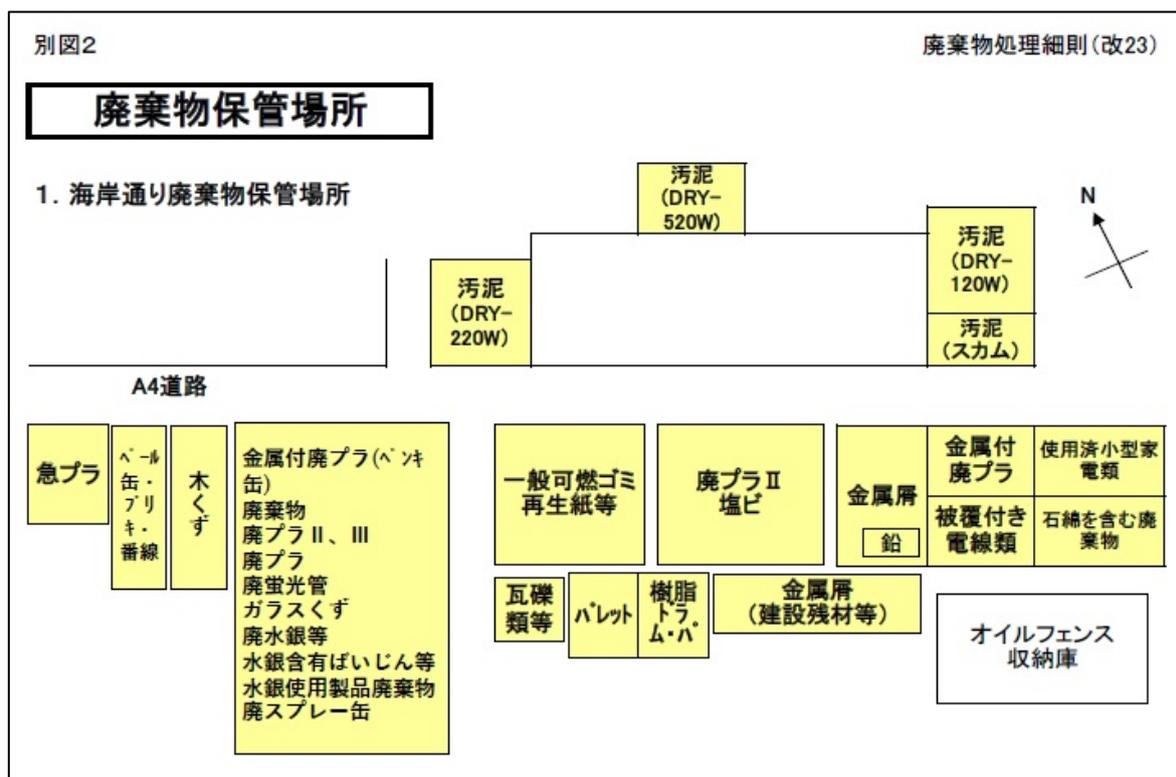


図 21 廃棄物保管場所

7. その他の取組み

(1) 社内研修・啓発

- ・ 2年に1回の頻度で、事業所の担当者全員を対象に廃棄物処理細則の読み合わせを行っている。
- ・ 毎月、本社より各事業所に環境関連法の改正等の情報をメールで周知している。事業所の環境部門は、本社から送付された情報を各排出部門にメールで周知する。
- ・ 環境部門では、環境関連法の改正の都度、必要に応じて、廃棄物処理細則の各種文書の見直しを行っている。
- ・ 地域の企業や行政等で運営する周南地区コンビナート保安防災協議会や周南地区環境保全協議会で、法改正や行政の動き等の情報を入手している。

(2) 資源循環の取組み

- ・ 有価売却をしているプラスチック製のフィルムは、素材ごとに破砕し、ペレット化して再利用している。また、ドラムは洗浄しリサイクルドラムとして再利用している。
- ・ 場内での分別を徹底させるために、ルールづくり、教育、情報宣伝活動を積極的に行った。

(3) 廃棄物情報の利用

- ・ ASP サービスを用いて、電子マニフェストの情報より月報の作成や県外への搬出の管理（事前協議の有無等）を行っている。
- ・ 実地確認の実施前に、実地確認の対象となる委託先処分業者のマニフェスト情報を確認し、委託量、委託頻度、最終処分先等の情報を確認している。

(4) 緊急時の対応

- ・ 収集運搬車両の不足や処分施設の点検等で委託ができない場合も産業廃棄物の処理が滞ることがないように、産業廃棄物の種類ごとに4~5社の処理業者と委託契約を締結している。

(5) その他

- ・ 本社の取組みで、事業所の環境管理に関する第三者外部評価を行っており、その中で廃棄物管理の取組みに関する監査を実施している。第三者外部評価で、法令遵守に関する助言があり、ASP サービスを導入し、委託先の許可情報や委託契約情報の管理、電子マニフェストの運用等の改善を図った。

取組みのまとめ

- ・ (一社) 山口県産業廃棄物協会に賛助会員として入会しており、協会の活動を通じて、処理業者の評判等の情報を入手している。
- ・ 新規委託先の選定に当たって、独自に作成した委託先評価表の選定条件を満たしていることを確認している。委託先評価表の条件を満たしていない場合は、委託契約をしないこととしている。
- ・ 査察点検表に基づいて各項目に○、△、×の評価と、特記事項欄に担当者の所感(総評)を記載する。各項目の評価と総評をあわせて総合的に評価することとしており、評価が低い場合は、委託を控える等、委託頻度を調整して対応している。
- ・ 焼却の熱利用で発電をしている場合は、発電施設の構造や稼働状況等を確認する。
- ・ マニフェストの備考欄に、産業廃棄物の性状や取扱い上の注意点を記載することにより、産業廃棄物の引渡しの度に、処理業者と産業廃棄物の性状等に関する情報を共有している。
- ・ 製造工程が変わり産業廃棄物の性状が変わった場合は、新たに WDS と新規廃棄物登録依頼書を作成する。
- ・ 産業廃棄物の引渡し手順については、収集運搬業者との事前打合せを実施して、事業所への入場方法、排出場所、吸引車を利用する場合はホースの長さや太さ、ホースへのノズルの取付けの有無等を収集運搬業者が確認している。
- ・ 事業所内に全部署共通の廃棄物の保管場所を設けており、各排出部門が排出した廃棄物は事業所全体部署共通の廃棄物の保管場所まで運搬することとしている。
- ・ 廃棄物の保管場所は、協力会社の 2 名が管理しており、排出部門の廃棄物の分別状況を監視している。適切な分別が行われていない場合は、保管場所に産業廃棄物を出すことができないようにしている。
- ・ 廃棄物の保管場所には、シャッターを設けて、協力会社が不在となる夜間は施錠している。
- ・ 保管中の発煙、火災を防止するために、発火するおそれのある廃棄物の保管場所は常時、散水を行っている。また、保管場所に自動火災報知機、監視カメラを設置し、24 時間体制で保管場所の発煙、火災がないことを監視している。
- ・ 保管容器の取扱いについて、「一般容器取扱基準」で使用する容器や容器への保管方法等に関する基準を定めており、保管の際に留意を要する産業廃棄物については、容器に「飛散注意」、「混合注意」、「充填量」等を明記している。

事例 7 三井化学株式会社

1. 会社概要

本社所在地	東京都港区東新橋 1-5-2
業種	総合化学工業
主な事業内容	モビリティ事業、ヘルスケア事業、フード&パッケージング事業、 基盤素材事業
主な化学工業製品	エラストマー、メガネレンズ材料、ウレタン材料
主な事業所	国内製造拠点 6、本社、支店 3、研究所
従業員数	17,743 人 (2019 年 3 月 31 日現在)

2. 産業廃棄物に関する情報

(1) 排出する主な産業廃棄物の排出量とリサイクル率

○ 排出する主な産業廃棄物（平成 30 年度実績）

- ・ 排出量合計 134,500t：汚泥、廃油、廃プラスチック類、ばいじん
- ※ 排出量には有価物を含まない。
- ※ 汚泥は脱水後の数量を集計。

○ リサイクル率： 72.1%

○ 最終処分率： 0.5%

- ※ リサイクル率、最終処分率は、産業廃棄物の排出量を母数として算出している。
- ※ リサイクル量には熱回収を含んでいる。

(2) 産業廃棄物の処理方法（リサイクル方法）

汚泥	焼却・焼成後、セメント原燃料、アスファルト路盤材等として利用。
廃油	焼却・熱回収。
廃プラスチック類	焼却・熱回収。

3. 委託先処理業者選定

(1) 処理業者の情報収集（新規委託先を選定する場合）

- ・ 委託先の処理業者から情報を収集するほか、他の事業所が委託している処理業者の情報を入手している。
- ・ 処理業者のホームページで公開情報を確認する。
- ・ 産業廃棄物処理に関する情報を豊富に有しているグループ企業と適宜情報交換を行っている。

(2) 選定方法・選定基準

- ・ 産業廃棄物処理業の許可証で、許可期限、許可品目、処理能力、許可エリア等を確認している。
- ・ 優良産廃処理業者を優先して選定している。
- ・ 令和 2 年 4 月に特別管理産業廃棄物多量排出事業者の電子マニフェスト利用が義務化となることから、それに対応するために、委託先処理業者の電子マニフェスト利用を必須としている。
- ・ 過去の委託処理料金の実績と比較して、処理料金は安すぎないかを各事業所で確認している。
- ・ リサイクル可能な処分業者を選定する。
- ・ 委託先の選定に当たっては、現地確認を最も重要視している。

(3) 実地確認の実施状況

- ・自治体等が公表している実地確認のチェックリストを用いて、実地確認を行っている。
- ・実地確認は、各事業所の廃棄物管理担当の社員 1～2 名で実施する。
- ・新規の委託先の処分業者か、または契約中の処分業者を実地確認の対象としている。
- ・新規委託先を選定する際には、委託契約前に実地確認を行っている。
- ・委託契約を継続している委託先の処理業者については、自治体が条例で実施頻度を定める場合を除いて、適宜、実地確認を実施している。
- ・実地確認では、処理工程や作業手順書、緊急時の連絡体制等の整備状況、安全対策の状況、従業員の対応等を確認している。
- ・リサイクルの場合はリサイクル製品の販売実績を確認している。また、最終処分がある場合は処分施設の実地確認の際に、中間処理業者と最終処分場業者の委託契約書を確認している。

4. 委託契約・事前打合せ

(1) 委託契約

- ・産業廃棄物処理委託契約は、事業所の廃棄物管理担当者が作成し、事業所の法務部門で内容を確認している。
- ・法定項目以外に反社会勢力排除や支払条件の項目を産業廃棄物処理委託契約書に記載している。

(2) 産業廃棄物の性状等の情報伝達方法

- ・WDS は「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」（環境省）で推奨している様式で作成しており、産業廃棄物の性状等の処理業者に必要な情報、取り扱う際の注意事項、危険物に該当するか等を記載している。
- ・処分業者と打合せを行い、産業廃棄物のサンプルを処分業者に提供している。
- ・WDS は製造担当者（排出部門）が作成し、廃棄物管理担当者を通じて、処分業者に廃棄物情報を伝達している。WDS に産業廃棄物の組成等の詳細を記載すること、確実に情報伝達を行うことを心掛けている。

(3) 産業廃棄物の引渡し時の手順

- ・事前に収集運搬業者と産業廃棄物の積込手順を確認しているほか、産業廃棄物の引渡し時は必ず立ち会い、荷姿、数量等を確認している。
- ・運搬中の容器からの液状物の漏洩がないよう、安全面に配慮し、産業廃棄物を保管しているドラム缶は密閉されているか、パッキンは適切か、充填量は適切か（過充填の防止）等を注意している。
- ・化学物質の取扱いに関して、消防法で規定されている緊急時の対応を社内で訓練している。

5. 産業廃棄物の保管から処理までの管理

- ・廃棄物管理に従事する社員数は本社が 1 名、各事業所が 1～2 名である。
- ・産業廃棄物を処理業者に引き渡す際には、必ず社員が立ち会って、引き渡す廃棄物の種類や数量、荷姿等を確認することとしている。
- ・産業廃棄物の種類によって、廃棄物の置き場、保管する量等を規定している。また、各事業所で定期的に産業廃棄物が適正に保管されていることを確認している。
- ・産業廃棄物を保管する容器には、廃棄物の種類や含有する化学物質等を記載したラベルを貼付している。
- ・産業廃棄物の委託後の処理の流れについては、マニフェスト運用のフロー図や処理工程図を作成し、一連の処理の流れを管理している。

6. 電子マニフェストの運用方法

- ・ 令和2年4月の特別管理産業廃棄物多量排出事業者の電子マニフェスト利用義務化に対応するために、各事業所で電子化を進めている。
 - ・ 事業所によってはASPサービス*により電子マニフェストを利用している。電子マニフェストの運用方法は、各事業所で手順を定めている。
 - ・ ASPサービスでは、契約書の内容と委託先の許可期限、処理可能な廃棄物の種類等を照合して、委託可能かどうかを確認している。ASPサービスの利用により、特に新規の廃棄物を契約中の処理業者に委託することが可能かどうかの確認が、より正確に、効率的に行うことができる。
- ※ ASPサービスとは、システム会社等がインターネット等を通じて顧客に提供する業務ソフトのこと。

7. その他の取組み

(1) 社内研修・啓発

- ・ 事業所、事業部、研究所及び国内外の関係会社に対して、レスポンシブル・ケア活動が適切に実行されていることを客観的に評価するため、環境安全監査（環境保全、保安防災、労働安全）を実施している。所定の手続きを経て選任された監査員が、チェックリストに基づいて監査するとともに、被監査部門の重点課題達成状況や前回監査における指摘事項の改善状況等を監査している。環境安全監査は1年から3年の周期で実施している。
- ・ 社員研修用のeラーニング教材を作成しており、環境教育に関するコンテンツの中で廃棄物処理に関する内容を盛り込むことで、廃棄物処理に関する社内教育を行っている。
- ・ 異常時を想定して、定期的に化学物質の取扱いに関する訓練を実施している。
- ・ 法改正等の情報は、本社・各事業所で各々情報収集している。他事業所等、必要な部署と適宜情報を共有している。

(2) 資源循環の取組み

- ・ 三井化学グループでは、産業廃棄物最終処分率1%以下（産業廃棄物ミニマム化）を目標に掲げ、減量化やリサイクルなどの再資源化を推進し、最終処分量削減に取り組んでいる。
- ・ 廃プラスチック類を原料としてリサイクル材料を利用することや、廃自動車由来プラスチックのケミカルリサイクル、包装材料の単一素材化（モノマテリアル化）といったリサイクルを考慮した製品設計等を検討している。

(3) 廃棄物情報の利用

- ・ マニフェスト情報は、行政報告やESGレポート（ウェブサステナビリティサイト）等の作成に利用している。
- ・ ステークホルダーへ情報を開示するためESGレポート（ウェブサステナビリティサイト）を作成し、外部機関の評価を受けている。

(4) 緊急時の対応

- ・ 自然災害時に産業廃棄物処理が滞ることがないように、複数の産業廃棄物処理業者と委託契約を締結している。

取組みのまとめ

- ・ 事前に収集運搬業者と産業廃棄物の積込手順を確認しているほか、産業廃棄物の引渡し時は必ず立ち会い、荷姿、数量等を確認している。
- ・ 運搬中の容器からの液状物の漏洩がないよう、安全面に配慮し、産業廃棄物を保管しているドラム缶は密閉されているか、パッキンは適切か、充填量は適切か（過充填の防止）等々を注意している。
- ・ 産業廃棄物の種類によって、廃棄物の置き場、保管する量等を規定している。また、各事業所で定期的に産業廃棄物が適正に保管されていることを確認している。
- ・ 産業廃棄物を保管する容器には、廃棄物の種類や含有する化学物質等を記載したラベルを貼付している。
- ・ 社員研修用の e ラーニング教材を作成しており、環境教育に関するコンテンツの中で廃棄物処理に関する内容を盛り込むことで、廃棄物処理に関する社内教育を行っている。

事例 8 三菱ケミカル株式会社

1. 会社概要

本社所在地	東京都千代田区丸の内 1-1-1
業種	総合化学工業
主な事業内容	機能商品、素材他の製造・販売
主な化学工業製品	石油化学製品、樹脂成型品、繊維製品
主な事業所	16 拠点
従業員数	14,522 人 (2019 年 4 月現在)

2. 産業廃棄物に関する情報

(1) 排出する主な産業廃棄物の排出量とリサイクル率

○ 排出する主な産業廃棄物（平成 30 年度実績）

産業廃棄物区分	普通産業廃棄物	特別管理産業廃棄物
排出量	約 196,000t	約 13,000t
排出する主な産業廃棄物の種類	ばいじん（約 70,000t）、廃プラスチック類（約 39,000t）、汚泥（約 38,000t、脱水・乾燥前の排出量）、廃油（約 22,000t）	

※ 排出量には有価物を含む。

※ 汚泥は事業所内での脱水・乾燥前の数量である。

○ リサイクル率：80%（平成 30 年度実績）

○ 最終処分率：0.4%（平成 30 年度実績）

※ リサイクル率、最終処分率は、排出する主な産業廃棄物等（有価物含む）の排出量を母数として算出している。

※ リサイクル量には熱回収を含まない。

(2) 産業廃棄物の処理方法（リサイクル方法）

ばいじん	<ul style="list-style-type: none"> セメント原燃料等として利用（99.2%）。 埋立（0.8%）。
廃プラスチック類	<ul style="list-style-type: none"> 固形燃料等として利用（80.8%）。 焼却（19%）。 埋立（0.2%）。
汚泥	<ul style="list-style-type: none"> セメント原燃料、路盤材等として利用（56.8%）。 焼却（43%）。 埋立（0.2%）。
廃油	<ul style="list-style-type: none"> セメント原燃料、路盤材等として利用（97.7%）。 焼却（1.4%）。 埋立（0.9%）。

【以下、三菱ケミカル株式会社三重事業所での取組みを示す。】

3. 委託先処理業者選定

(1) 処理業者の情報収集

- 都道府県・政令市のホームページから委託を検討している処理業者の行政処分等の情報を確認している。
- 委託を検討している処理業者のホームページの公開情報等を確認している。
- 委託先の処理業者から、他の処理業者の評判を聞き取っている。
- 新聞記事や新聞社のホームページ等から、処理業者の行政処分や不適正処理の情報を確認している。

(2) 選定方法・選定基準

- ・ 産業廃棄物処理業の許可証で、許可期限、許可品目、処理能力、許可エリア等を確認している。
- ・ 産業廃棄物ごとに適切な処分方法であることを選定時の必須条件としている。
- ・ 複数の処理業者による見積比較、過去の処理料金の実績との比較等により、処理料金が妥当であることを確認している。なお、処理料金が極端に安くないことを確認し、他社よりも極端に安い場合はその理由を聞き取ることとしている。
- ・ 埋立処分を回避することができるような処分業者を優先して、選定している。
- ・ できるだけ、事業所から近い処分施設を選定するようにしている。
- ・ 電子マニフェストを利用していることを収集運搬業者、処分業者の選定時の必須条件としている。

(3) 実地確認の実施状況

- ・ 全事業所統一の実地確認用のチェックリスト（図 22）を用いて、実地確認を実施している。
- ・ 環境部門の担当者 4 名が交代で実地確認を実施している。実地確認は、処分施設 1 ヶ所に対して、環境部門の担当者 1 名が、約 1.5～2 時間を掛けて、行っている。
- ・ 新規に委託を検討している処分業者と、委託契約中の処分業者を実地確認の対象としている。収集運搬と処分の両方を委託している場合には、収集運搬時の荷姿や運搬車両等についても実地確認の際にチェックしている。なお、他事業所では、一部、有価売却先への実地確認を行っている例もある。
- ・ 新規の委託先候補には、委託契約前に実地確認を実施しているほか、契約中の処分業者には、自治体の条例により年 1 回の実地確認を実施している。実地確認は、原則として、年 1 回の頻度で実施することを社の方針としている。
- ・ チェックリストに基づく実地確認の結果に点数を付けて評価し、基準点に達している場合に合格とする。
- ・ 産業廃棄物ごとに適切な処理方法であるか、どのような工程を経て処分が行われているのかを処分施設のフローや施設を見て、確認している。
- ・ 事業所から排出される産業廃棄物が、最終処分に至るまで適切に処理されていることを確認している。また、施設の状況、処理状況等を写真撮影し記録している。
- ・ 中間処理業者については、中間処理業者と最終処分の委託契約の内容、最終処分場の実地確認の実施状況等を確認している。
- ・ リサイクルの場合は、リサイクル製品の用途、利用状況を確認している。
- ・ 従業員の対応が適切であることを確認している。
- ・ 処分施設が所在する市町村との公害防止協定の締結状況や、法定のばい煙や排水の環境測定結果の公表状況等を確認している。
- ・ 委託先処理業者の ISO14000s、エコアクション 21 等の認証の取得状況を確認している。

※ 三菱ケミカル株式会社全社における実地確認の対応

<実施頻度等について>

- ・ 新規に委託を検討している処分業者については、委託契約の前に実地確認を実施する。
- ・ 前年度、本年度に産業廃棄物処理の委託実績がある処分業者に対して、原則として、年 1 回の実地確認を実施するが、優良産廃処理業者や委託状況に応じて、実地確認の頻度を 3～5 年に 1 回の実施としている。
- ・ 複数事業所で委託している処分業者については、処分施設に近い事業所が代表して実地確認を行う等、全社での情報共有や効率化に取り組んでいる。

<実施計画について>

- ・ 各事業所が実地確認の年間計画、中期計画を作成する。
- ・ 全事業所の実地確認の実施計画から全社の委託先処分業者のリストを作成し、次年度に各事業所で実地確認を行う処分業者をリスト化している。

<実施状況の監査>

- ・ 本社の環境監査等により、各事業所における実地確認の実施状況を確認する。

産業廃棄物処理状況確認チェックシート								
1. 廃棄物中間処理出荷先、最終処分出荷先(最終製品生成)								
査察年月日:平成 年 月 日			社名:		対応者:	確認者:		
区分 業種 従業員数 ISO取得 稼働時間 従業員数 施設、処理 許可品目 保管上限数 受入時期 定休日 立地条件 処理能力 優良評価制 業界活動 環境配慮 行政処分 三菱化学株式会社 ※監査前事前調査項目 MCC認入機 今回指摘事項等	業種 従業員数 ISO取得 稼働時間 従業員数 施設、処理 許可品目 保管上限数 受入時期 定休日 立地条件 処理能力 優良評価制 業界活動 環境配慮 行政処分 三菱化学株式会社 ※監査前事前調査項目 MCC認入機 今回指摘事項等	No.	区分	確認内容	監査結果	評価	内容	
		1-1	許可品目	許可品目と受入品目の対応 ①許可品目以外の品物を受入れた時の対応方法のマニュアルが整備しているかを確認する	A. 受入マニュアルがあり明確に管理されている B. 受入マニュアルがなく管理されている C. - D. 実質的に受入管理されていない			
		1-2	帳簿	帳簿確認 ①過去3ヶ月分の帳簿の記録を確認する ②記録内容を確認する	A. MCC出荷日、数量、交付番号と監査先の帳簿内容と一致した B. 帳簿は作成されているが一部の内容に不備が			
		2-1	敷地境界	社外への飛散・流出、悪臭、騒音(問題に陥る)などの確認をする (B以下は、写真を添付対応者への確認を要する)	A. 全く問題なし B. 軽微な問題がある C. 明確な問題がある D. - E. 著しい問題あり環境への影響大		写真	
		2-2-1	処理前保管場所	産業廃棄物保管場所の仕様・荷姿	仕様 <input type="checkbox"/> 屋内保管 <input type="checkbox"/> 屋内保管(覆膜つき) <input type="checkbox"/> 屋内保管(覆膜なし) 液体の場合 <input type="checkbox"/> 地下タンク	荷姿 <input type="checkbox"/> バラ <input type="checkbox"/> フレコン <input type="checkbox"/> 容器		写真
		2-2-2	廃棄物処理法 規則第7条の5 (処分等のための保管基準)	総合評価 -評価A: 優良項目 -評価B: レベルアップ推奨項目 -評価C: 改善項目 -評価D: 不適合につき今後の出荷継続の検討を要する項目 -評価E: 重大な不適合で環境影響が大きく出荷停止が妥当な項目				
		1-3-2						
		1-4-1	産業廃棄物管理					
		2-2-3						

図 22 産業廃棄物処理状況確認チェックシート

4. 委託契約・事前打合せ

(1) 委託契約

- 委託先処分業者数は約 40 である。
- 産業廃棄物委託契約書には、廃棄物処理法の法定記載事項以外に、反社会勢力排除条項、機密情報保持等の項目を追加している。
- 処理料金の支払条件、支払方法については、覚書を作成する場合がある。
- 産業廃棄物処理委託契約書は、環境部門が委託先処理業者と内容を確認して作成し、収入印紙を貼付した契約書に総務部門で押印して、契約を締結する。契約締結後は、総務部門が原本を保管し、環境部門は契約書の写しを保管する。
- 委託契約は 5 年ごとに契約内容の見直しを行うこととしている。前回の契約締結から 5 年が過ぎた段階で、改めて複数の処理業者による見積比較、WDS やサンプルの提供等、新規の委託先処理業者の選定に必要な手順を改めて経た上で、契約を締結し直すこととしている。
- 産業廃棄物処理委託契約の締結後に、契約期間、委託内容等の産業廃棄物処理委託契約の情報を自社システム「MCC 産廃システム」(図 23)に入力して、管理している。
- 自社システム「MCC 産廃システム」で排出部門ごと、委託先の収集運搬業者や処分業者ごと、廃棄物の種類ごとにマスタを作成して、管理しており、マスタ登録がない産業廃棄物の委託を行うことができないようにしている。登録した廃棄物のマスタの有効期限を 2 年間としており、有効期限が切れた廃棄物マスタを用いた産業廃棄物の委託を行う場合は、マスタ登録内容を確認したうえで、さらに 2 年期間を延長し使用する。ただし、マスタ登録内容と実際の廃棄物、荷姿等に齟齬がある場合は、処理業者からの再見積りの徴取等、新規の委託先の選定時と同様の手順を経て、契約を締結し直すこととしている。また、委託契約が締結されているが、実地確認が行われていない場合は、実地確認の実施による委託先処理業者の再評価を行った後に、新規のマスタ登録を行うこととしている。
- 自然災害や委託先処分業者の施設のトラブル、処分能力の超過等により、産業廃棄物の委託が滞ることがないように、廃棄物の種類ごとに複数の委託先と契約している。複数の委託先の確保だけでなく、複数の処分業者への委託体制を維持する目的で、複数の委託先処分業者に偏りなく、産業廃棄物の処分を委託するよう、各処分業者への委託量のバランスに配慮している。

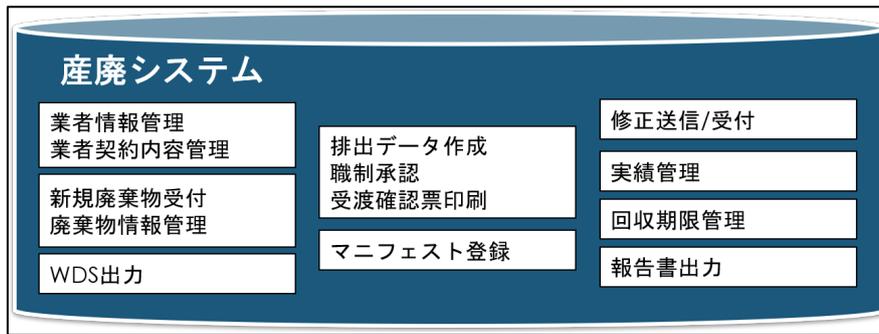


図 23 MCC 産廃システム概略図

(2) 産業廃棄物の性状等の情報伝達方法

- ・「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」（環境省）で推奨している様式を利用して WDS を作成している。
- ・WDS は自社システム「MCC 産廃システム」上で排出部門が作成している。
- ・新規に委託する産業廃棄物については、委託先との打合せに排出部門担当者が同行し、産業廃棄物の種類等に関する詳細情報を処理業者に提供することもある。
- ・委託前に SDS、産業廃棄物のサンプルを処理業者に提供し、処理が可能かを確認している。
- ・委託予定の産業廃棄物の処分が可能であるかを判断するために、製造上の技術的な情報を処分業者に提供する場合は、処分業者と機密保持契約を締結した上で、情報を提供することとしている。
- ・産業廃棄物の性状、発生工程の変更等の情報は、排出部門が廃棄物統括管理部門に速やかに伝達することとしている。
- ・委託しようとする産業廃棄物の処分方法（中間処理後セメント会社向け、RPF 向け、焼却（溶解、焙焼）処分向け等）により規制される、塩素分、硫黄分、フッ素分、カロリー、反応性、また、保管上注意が必要な反応性、融点（凝固点）、臭気、混触の危険性に関する情報は優先的に処理業者に伝えることとしている。

(3) 産業廃棄物の引渡し時の手順

- ・廃棄物処理規程（ISO 業務マニュアル）で、産業廃棄物の保管から収集運搬業者への引渡しまでの手順を定めている（図 24）。
- ・排出する産業廃棄物の処理に適した荷姿、パレットの可否等を委託先の処分業者（収集運搬業者）に確認する。
- ・廃棄物の荷姿等に応じた適切な収集運搬車両の手配が可能かを委託先の処分業者（収集運搬業者）と調整をする。

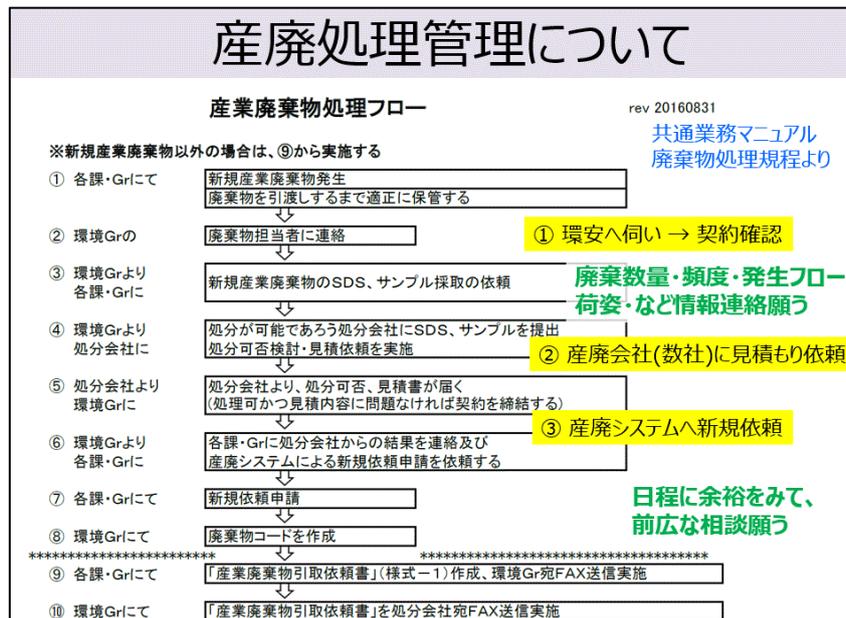


図 24 産業廃棄物処理フロー

5. 産業廃棄物の保管から処理までの管理

- ・ 排出部門の各現場の担当者がそれぞれの保管状況及び排出の管理を行い、管理部門の担当者数名が契約やシステムの管理、行政対応を実施している。
- ・ 排出部門が環境部門に廃棄物引取依頼書を送付し、環境部門が委託先を確認後に、環境部門から委託先処理業者に対して廃棄物引取依頼書を FAX 等で送信する。
- ・ 廃棄物処理法や消防法等に基づいて保管方法を規定しており、保管状況等を内部監査、外部監査等で確認している。

6. 電子マニフェストの運用方法

- ・ 廃棄物処理に関する情報は自社システム「MCC 産廃システム」で管理しており、紙マニフェスト使用分を含めたマニフェストに関する情報、産業廃棄物処理委託契約の情報、委託先処理業者の許可情報等を一元的に管理している（図 25）。電子マニフェストの操作も同システム上でやっている（EDI 方式による電子マニフェスト利用）。
- ・ システム上で引渡日からの経過日数を管理し、警告メールの送信等により、廃棄物の引渡しから 3 日以内のマニフェスト登録や処理終了報告の確認期限を管理している。
- ・ 事業所内のトラックスケールで、排出する産業廃棄物の重量を計量し、その数値を電子マニフェストの確定数量としている。

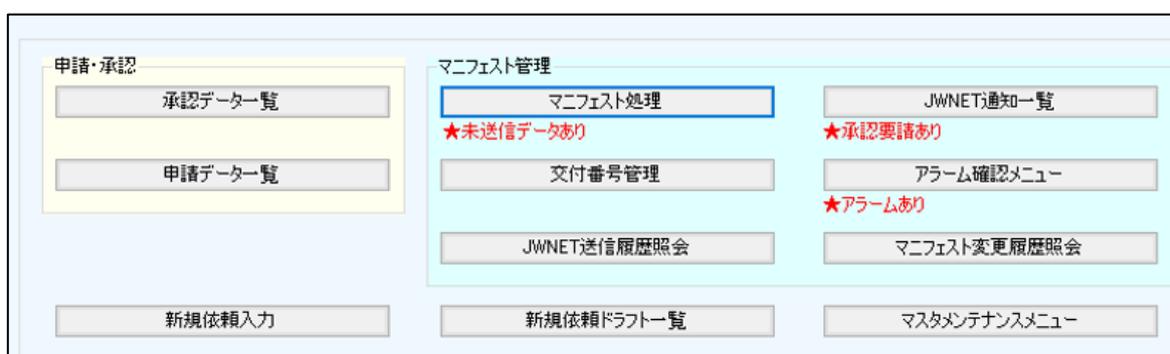


図 25 MCC 産廃システムマニフェスト管理メニュー画面

7. その他の取組み

(1) 社内研修・啓発

- ・ 排出部門の環境管理担当者、ISO 担当者、一部の協力会社を対象に、年 2 回（3、9 月）、環境法規、法改正の動向等を研修する環境法令教育を実施しており、その中で廃棄物管理の講義を実施している。環境法令教育は、環境部門の社員が講義をするほか、自治体の環境部局等の外部講師を招いて講義を行うこともある。環境法令教育は、1 回の開催で約 160 名が受講する。環境法令教育の受講者は、所属部門の他の社員に受講内容を伝達している。
- ・ 環境部門の社員は、自治体主催等の外部セミナー、本社主催の環境担当者会議等に参加し、法改正等の情報を収集する。
- ・ 県内の企業で構成する三重県廃棄物対策推進協議会や事業所周辺の会社の環境担当者で構成する四日市地域環境対策協議会において、廃棄物管理に関する勉強会等を開催し、情報を共有している。



写真 5 環境法令教育

(2) 資源循環の取組み

- ・ 分別の徹底により、廃棄物の原材料化を推進し、最終処分率削減に努めている。
- ・ 自治体の処理施設で受入対象外の一般廃棄物は、資源ごみとして分別を徹底し、リサイクルを推進している。

(3) 廃棄物情報の利用

- ・ 自社システム「MCC 産廃システム」のマニフェストデータを各事業所でダウンロード、集計し、行政報告書、PRTR 届出書等の作成を行っている。事業所で集計した結果は本社へ報告し、本社で全社の CSR レポート、業界団体への報告書等を作成している。
- ・ 実地確認の対象者のマニフェスト情報を確認し、排出量、委託頻度、最終処分先等を実地確認の実施に役立てている。

(4) 緊急時の対応

- ・ 委託先処理業者の都合による急な受入制限、受入停止等による生産活動への影響リスクを回避するため、リスク分散の観点からも常に委託先の複数化の検討を行っている。平成 29 年の中国廃プラスチック輸入規制以降、国内廃棄物量の飽和状態化が深刻であり、処理困難物の受入制限、受入停止など、課題を抱える廃棄物が増えており、現状も継続して、日々、委託先処理業者とコミュニケーションを図りつつ、情報の収集及び処理先の複数化に向けた検討を継続している。

取組みのまとめ

- ・ 実地確認は、原則として、年1回の頻度で実施することを社の方針としている。
- ・ チェックリストに基づく実地確認の結果に点数を付けて評価し、基準点に達している場合に合格とする。
- ・ 処分施設が所在する市町村との公害防止協定の締結状況や、法定のばい煙や排水の環境測定結果の公表状況等を確認している。
- ・ 委託契約は5年ごとに契約内容の見直しを行うこととしている。前回の契約締結から5年が過ぎた段階で、改めて複数の処理業者による見積比較、WDSやサンプルの提供等、新規の委託先処理業者の選定に必要な手順を改めて経た上で、契約を締結し直すこととしている。
- ・ 産業廃棄物処理委託契約の締結後に、契約期間、委託内容等の産業廃棄物処理委託契約の情報を自社システム「MCC産廃システム」に入力して、管理している。WDSは同システム上で排出部門が作成している。また、廃棄物処理に関する情報は同システムで管理しており、紙マニフェスト使用分を含めたマニフェストに関する情報、産業廃棄物処理委託契約の情報、委託先処理業者の許可情報等を一元的に管理している。電子マニフェストの操作も同システム上で行っている（EDI方式による電子マニフェスト利用）。
- ・ 自社システム「MCC産廃システム」で排出部門ごと、委託先の収集運搬業者や処分業者ごと、廃棄物の種類ごとにマスタを作成して、管理しており、マスタ登録がない産業廃棄物の委託を行うことができないようにしている。登録した廃棄物のマスタの有効期限を2年間としており、有効期限が切れた廃棄物マスタを用いた産業廃棄物の委託を行う場合は、新たな廃棄物マスタとして登録し直すことが必要となる。その際に、委託契約の有効期限が切れている場合は、処理業者からの再見積りの徴取等、新規の委託先の選定時と同様の手順を経て、契約を締結し直すこととしている。
- ・ 複数の処分業者への委託体制を維持する目的で、複数の委託先処分業者に偏りなく、産業廃棄物の処分を委託するよう、各処分業者への委託量のバランスに配慮している。
- ・ 委託予定の産業廃棄物の処分が可能であるかを判断するために、製造上の技術的な情報を処分業者に提供する場合は、処分業者と機密保持契約を締結した上で、情報を提供することとしている。
- ・ 排出する廃棄物の処理に適した荷姿、パレットの可否等を委託先収集運搬業者に確認する。
- ・ 廃棄物処理法や消防法等に基づいて保管方法を規定しており、保管状況を内部監査、外部監査等で確認している。

第2章 各処理段階におけるポイント

本章では、図26に示す産業廃棄物の委託処理の各段階における各事業者の適正処理の取組み事例のポイントをまとめた。

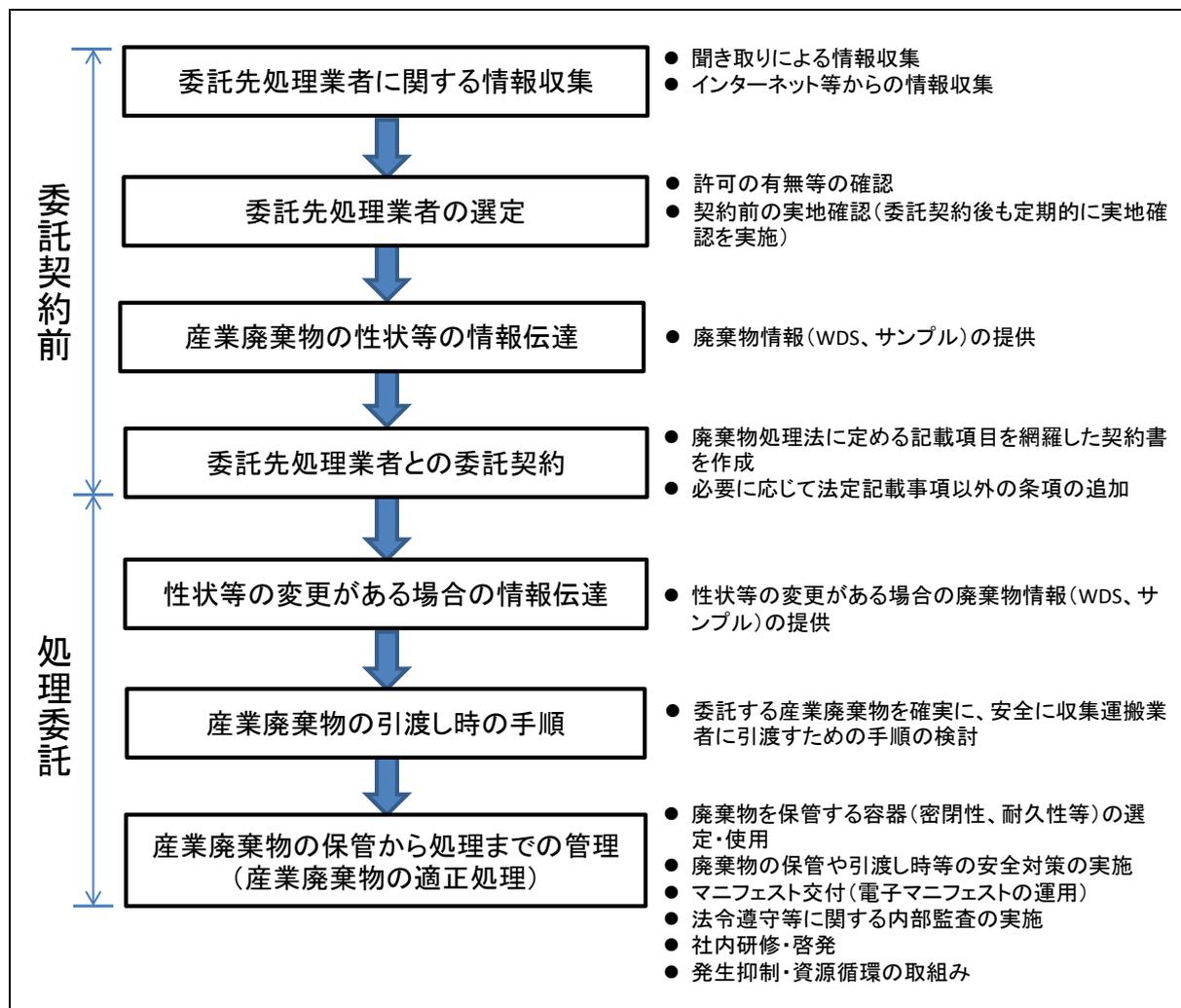


図26 委託処理における取組みの流れ

1. 委託先処理業者に関する情報収集

- ・ 委託先処理業者に関する情報収集を十分に行う。
- ・ 新規の委託を検討する処理業者については、当該処理業者のホームページからの情報収集を行うほか、委託契約中の他の処理業者から新規の委託を検討する処理業者の評判や過去の事故、行政処分等の情報を聞き取ることにより、情報収集を行う。
- ・ 委託契約中の処理業者についても、不適正処理や事故等の状況について、委託契約中の他の処理業者からの聞き取りや、自治体等のホームページから情報収集を行う。

< 取組み事例（主な情報収集方法） >

聞き取りによる情報収集

- 委託先の処理業者から、他の処理業者の評判、事故、行政処分等の情報を収集している。
- 社内の他の事業所が委託している処理業者の情報を収集して、新たな委託先を選定する際の参考としている。
- 都道府県の産業廃棄物協会に入会し、処理業者の評判等の情報を収集している。

インターネット等からの情報収集

- 都道府県・政令市のホームページから行政処分等の情報を確認している。
- （公財）産業廃棄物処理事業振興財団の「さんぱいくん」または「優良さんぱいナビ」から、優良産廃処理業者の情報を確認している。
- 処理業者のホームページで公開情報を確認している。
- 新聞記事、新聞社のホームページから処理業者の行政処分や不適正処理、過去の事故等の情報を確認している。
- ASP サービス*を利用し処理業者の許可情報、行政処分等の情報を確認している。

※ ASP サービスとは、システム会社等がインターネット等を通じて顧客に提供する業務ソフトのこと。（本章では以下同じ。）

2. 委託先処理業者の選定

- ・自治体等が公表するチェックリストか、または独自に作成したチェックリストを用いた実地確認を実施する。実地確認の評価に基づいて、委託先処理業者を選定する。
- ・委託する産業廃棄物を適正に処分することができる施設であることを実地確認で確認する。
- ・優良産廃処理業者（電子マニフェスト加入者）であることを必須または優先して委託先処理業者を選定する。
- ・処理料金が適切か（安すぎないか）、安い場合は、その理由を明らかにする。
- ・リサイクルが可能であること、最終処分を回避できることを優先して、選定する。
- ・定期的に、委託契約中の処理業者への実地確認を実施し、実地確認の評価に基づいて、委託契約の継続の是非を判断する。また、委託契約中の処理業者に関する不適正処理の情報等を入手した場合は、情報入手後に、速やかに実地確認を実施し、情報の真偽を確認する。

<取組み事例（主な選定基準）>

- 自治体等が公表している実地確認のチェックリストを用いて、実地確認を実施する。
- 独自のチェックリストを作成して、処理施設の実地確認を実施する。
- 実地確認の結果については、評価点を付けて、評価点が基準を満たしていない場合は、契約をしないルールとしている。
- 産業廃棄物処理業許可証の許可期限、許可品目、処理能力、許可エリア等の情報から委託が可能か確認する。
- 定期的な廃棄物の受入れが可能な処理能力を有していることを確認する。
- 特別管理産業廃棄物（腐食性の廃酸、廃アルカリ等）については、技術的に処理可能な施設であることを図面や実施設への実地確認により確認し、技術的に処理が可能な施設を有する処分業者に委託する。また、臭気がある産業廃棄物については、処分施設が設置している保管設備や排水処理設備を確認し、臭気への対策が十分に講じられている施設を有する処分業者を選定する。
- 優良産廃処理業者を優先して選定するほか、ISO14000s やエコアクション 21 の認証取得を選定条件としている。
- 処理料金は、複数の処理業者の見積りを比較するとともに、過去の処理料金とも比較し、極端に安くないかを確認している。また、処理料金を抑えるために、できるだけ排出事業所から近い処分施設を選定している。
- リサイクル可能な（埋立処分を回避できる）処分業者を優先して選定する。
- 令和2年4月の特別管理産業廃棄物多量排出事業者の電子マニフェスト利用義務化に伴い、電子マニフェストに加入している処理業者を選定する。
- 委託契約中の処理業者に対して、定期的の実地確認を実施する。（実地確認の対象や頻度の例は以下のとおり）
 - <定期的な実地確認の対象（例）>
 - ・委託契約を締結している処分業者
 - ・委託契約を締結している収集運搬業者（すべての収集運搬業者、積替保管施設を有する収集運搬業者、収集運搬と処分の両方を委託している業者）
 - <定期的な実地確認の頻度（例）>
 - ・自治体が条例で定める期間
 - ・1年に1回
 - ・2～3年に1回
 - ・前回の実地確認の評価点が良い場合、優良産廃処理業者の場合は実施頻度を緩和（2～5年に1回）

＜実地確認の重点チェックポイント（例）＞	
<u>共通事項（収集運搬、処分）</u>	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 許可証の確認（許可期限、産業廃棄物の種類、処理方法、処理能力等）を確認する。 ✓ 電子マニフェストに加入しているか、優良産廃処理業者であるか、ISO14000s やエコアクション 21 の認証を取得しているかを確認する。 ✓ マニフェストや帳簿の管理状況を確認する。 ✓ 事故発生を想定した訓練の実施状況や、廃液が漏洩したときの対処方法が整備されているか。 ✓ 従業員の対応が適切であることを確認する。 ✓ 近隣住民とのコミュニケーションが適切にとられているか（見学を受け入れているか、苦情があるか等）。 	
<u>処分施設</u>	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 排出される廃棄物が、最終処分に至るまで適切に処理されていることを確認する。 ✓ 処理工程が適切であるか、配管等の材質が適切であるか等を施設の図面や視察により確認する。 ✓ 産業廃棄物の保管状況が適切であるか（保管基準を遵守しているか、施設に廃棄物が滞留していないか）。 ✓ 施設に関する廃棄物処理法で定める各種基準（維持管理基準や構造基準）の遵守の状況を確認する。 ✓ 取扱いに留意が必要な臭気がある産業廃棄物や廃酸、廃アルカリを委託する場合は、産業廃棄物の保管設備、排水処理設備を確認する。 ✓ 処分施設が所在する市町村との公害防止協定の締結状況や、法定のばい煙や排水の環境測定結果の公表状況等を確認する。 ✓ 中間処理後の産業廃棄物の最終処分場に対して、中間処理業者による最終処分場の実地確認の実施頻度や実施内容について、中間処理業者が作成した実地確認報告書と、中間処理業者への聞き取り調査により確認する。 ✓ リサイクルの場合は、リサイクル工程、リサイクル製品の用途、利用状況を確認する。 	
<u>収集運搬</u>	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 車両の整備状況（洗車しているか、排気で火を噴いていないか等）や運搬時の荷姿を確認する。 ✓ 車両での許可証の携帯状況、安全運転の指導状況等を確認する。 ✓ 積替保管施設を有する場合は、産業廃棄物の保管状況が適切であるか（保管基準を遵守しているか、施設に廃棄物が滞留していないか）。 	

3. 産業廃棄物の性状等の情報伝達

- ・ 新規の委託先処理業者には、委託契約前に、「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」（環境省）で推奨している様式に基づく WDS を作成し、産業廃棄物の性状等の情報を処理業者に伝達するほか、必要に応じて産業廃棄物のサンプルを提供した上で、委託先の処理業者との事前打合せを十分に実施する。
- ・ WDS は発生する産業廃棄物の性状に精通する排出部門が作成し、事業所の環境部門、委託先の処理業者が WDS の記載内容について合意する等、すべての関係者が情報を共有する。
- ・ 産業廃棄物に係る製造工程に関する情報が、機密情報に相当する場合には、処理業者と機密保持契約を締結する等の所要の手続きを実施した上で、処理業者に伝達する。
- ・ WDS の作成が困難であると考えられる試作品や研究開発段階で発生する廃棄物を委託する際には、処理業者にサンプルを提供することにより産業廃棄物の性状に関する情報を伝達する。

<取組み事例>

- 新規委託先には、委託契約前に、WDS、SDS、産業廃棄物の写真、サンプル等を提供し、処分が可能か確認している。WDS は、排出部門の担当者が作成し、環境部門の担当者を通じて、処分業者に廃棄物情報を伝達している。
- WDS には、産業廃棄物の性状、含有する化学物質の種類、化学物質の使用目的、排出予定の産業廃棄物に係る製造工程（化学物質が産業廃棄物となるまでのフロー）、有害物質に係る分析結果、毒劇物の情報、取り扱う際の注意事項等を記載している。
- WDS により産業廃棄物の状態（固体・液体・スラリー等）、性状（酸・アルカリ、引火性、毒性、カロリー、反応性、融点（凝固点）、臭気）、処分方法により規制される塩素分、硫黄分、フッ素分の含有量等の情報を優先的に処分業者に伝えるようにしている。
- 新規に委託する産業廃棄物については、委託先との打合せに排出部門の社員が同行し、産業廃棄物の種類等に関する情報を処理業者に提供することもある。
- 委託先処分業者から要望があれば、溶出試験や含有分析を行い、その結果を委託先処分業者に提供している。
- 委託予定の産業廃棄物の処分が可能であるかを判断するために、製造上の技術的な情報を処分業者に提供する場合は、処分業者と機密保持契約を締結した上で、情報を提供する。
- 産業廃棄物を収集運搬業者に引き渡す都度、産業廃棄物の性状や取り扱う際の注意事項等、WDS と同様の項目を記載した文書を作成し、産業廃棄物を収集運搬業者に引き渡す際に収集運搬業者に手渡している。
- マニフェストの備考欄に、産業廃棄物の性状を記載することにより、産業廃棄物の引渡しの度に、処理業者と産業廃棄物の性状に関する情報を共有している。

4. 委託先処理業者との委託契約

- ・（公社）全国産業資源循環連合会や自治体が作成、公表している産業廃棄物処理委託契約書の様式例を参考に、廃棄物処理法に定める記載項目（委託する産業廃棄物の種類、数量、契約期間、処理料金等）を網羅した産業廃棄物処理委託契約書を作成する。
- ・委託契約書には、廃棄物処理法の法定記載事項のほか、反社会勢力の排除、支払条件、情報セキュリティ、管轄裁判所等の条項を追加する。
- ・委託契約書の内容については、事前に排出事業者と処理業者で十分に協議を行う。
- ・委託契約書は、本社の法務担当部門、事業所の廃棄物担当部門が内容を確認する。

<取組み事例>

- （公社）全国産業資源循環連合会が作成した産業廃棄物処理委託契約書のひな形を使用し、各事業所で産業廃棄物処理委託契約書を作成する。
- 産業廃棄物処理委託契約書の廃棄物処理法の法定記載事項（委託する産業廃棄物の種類、数量、契約期間、処理料金等）のほか、反社会勢力の排除、支払条件、情報セキュリティ、管轄裁判所等の条項を追加する。
- 処理料金の支払条件、支払方法については、覚書を作成し明確にしている。
- 委託契約の情報は ASP サービスや自社システムで管理しており、産業廃棄物の委託時に、産業廃棄物が最終処分されるまでの許可や委託契約の有無を照合、確認している。
- 産業廃棄物の発生工程や性状の変化への対応や、世相の変化に対応した適正な処理料金による処理委託を継続するために、委託契約は5年ごとに契約内容の見直しを行うこととしている。

5. 性状等の変更がある場合の情報伝達

- ・ 委託契約中の処理業者に対して、新規に産業廃棄物を委託する場合には、「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」（環境省）で推奨している様式に基づく WDS を作成し、産業廃棄物の性状等の情報を処理業者に伝達する。
- ・ 産業廃棄物の性状、発生工程の変更等の情報は、排出部門より速やかに関係者（事業所の環境部門、委託先の処理業者）に伝達し、必要に応じて、処理業者へのサンプル提供や WDS の記載内容の変更等を速やかに行う。
- ・ その他、委託契約中の処理業者に対しては、「3. 産業廃棄物の性状等の情報伝達」を参照の上で、産業廃棄物の性状等に関する情報伝達を行う。

<取組み事例>

- 新規に委託する産業廃棄物については、委託先との打合せに排出部門の社員が同行し、産業廃棄物の種類等に関する情報を処理業者に提供することもある。
- 産業廃棄物の性状や発生工程の変更等の情報は、排出部門が環境部門に速やかに伝達する。
- 産業廃棄物の性状や発生工程に変更がある場合は、委託契約中の処分業者に産業廃棄物の WDS、サンプルを提供する。産業廃棄物の性状や発生工程に変更がない場合も、毎年度、最初に委託する産業廃棄物については、処理業者に WDS を提供することとしている。

6. 産業廃棄物の引渡し時の手順

- ・ 産業廃棄物を収集運搬業者に引き渡す際には、事業所の産業廃棄物の引渡し担当者が立ち会い、委託する産業廃棄物の荷姿や数量を確認し、容器の腐食や破損、液漏れ等がないこと等を確認した上で、確実に収集運搬業者に産業廃棄物の引渡しを行う。

<取組み事例>

- 産業廃棄物の引渡し時の手順は、手順書、マニュアル等を作成し、排出部門で手順に基づいて廃棄物を引き渡している。
- 産業廃棄物の引渡し手順については、収集運搬業者との事前打合せを実施して、事業所への入場方法、排出場所、吸引車を利用する場合はホースの長さや太さ、ホースへのノズルの取付けの有無、廃棄物の処理に適した荷姿、パレットの要否等を収集運搬業者が確認している。
- 産業廃棄物の引渡し時には、排出部門の担当者が必ず立ち会い、荷姿、数量等を確認する。事業所内のトラックスケールで計量し、計量伝票と電子マニフェストの受渡確認票を収集運搬業者へ手渡している。
- 産業廃棄物を収集運搬業者に引き渡す際に、容器の腐食や破損がないか、液漏れ等がないか等の項目をチェックリストにより確認している。
- 廃棄物の荷姿等に応じた適切な収集運搬車両の手配が可能かを委託先の収集運搬業者と調整する。
- 収集運搬業者に対しては、事業所内への入場者教育（安全等に関する教育）を実施し、入場証を発行することとしている。

7. 産業廃棄物の保管から処理までの管理（産業廃棄物の適正処理）

- ・ 液状の廃棄物を保管する場合は、ペール缶やドラム缶に入れて、密閉する等、保管手順を定め、漏洩防止対策を行う。また、保管に使用する容器の耐久性等に留意した上で、容器を選定する。
- ・ 発火するおそれのある廃棄物の保管場所については、散水設備の設置等の発火防止対策を講じる。
- ・ 産業廃棄物の保管が適切に行われていることを、内部監査等で定期的に確認する。
- ・ 委託先処理業者との契約内容や委託先処理業者の許可を確認し、許可や契約がない電子マニフェストを入力することができないようにする等の管理を行う。

<取組み事例>

- 廃棄物を保管する容器は、耐久性、密閉性、半透明のもの等を基準に選定している。容器には、廃棄物の品名、取り扱い際の注意事項等を明示している。
- 運搬中の容器からの液状物の漏洩がないよう、安全面を配慮し、廃棄物を保管しているドラム缶は密閉されているか、パッキンは適切か、充填量は適切か（過充填の防止）等々を注意している。
- 事業所全体における全部署共通の廃棄物の保管場所、保管方法を規定しており、各排出部門が排出した廃棄物は事業所全体共通の廃棄物の保管場所まで運搬することとしている。
- 廃棄物の保管場所には、シャッターを設けて、社員が不在となる夜間は施錠している。
- 保管中の発煙、火災を防止するために、発火するおそれのある廃棄物の保管場所は常時、散水を行っている。また、保管場所に自動火災報知機を設置しているほか、監視カメラを設置し、24時間、保管場所で発煙、火災がないか監視している。
- 事業所の廃棄物保管場所のパトロールを定期的に行っている。
- システム上で、委託先処理業者の許可証と契約書を照合して、許可や契約がない処理業者への電子マニフェストを登録できないよう管理している。
- 電子マニフェストシステム上で、引渡日からの経過日数を管理し、警告メールの送信等により、廃棄物の引渡しから3日以内のマニフェスト登録や処理終了報告の確認期限を管理している。

8. その他適正処理の取組み

(1) 社内研修・啓発

- ・ 事業所の環境管理担当者等への教育を定期的実施し、環境法令や法改正の情報を周知する。
- ・ 排出事業場の廃棄物管理担当者向けに e ラーニングにより、廃棄物処理を含めた環境教育の研修を実施する。
- ・ 近隣の他の企業と勉強会等を行い、法改正の情報や行政の動き等の情報を共有する。
- ・ 排出事業場における産業廃棄物の保管や廃棄物管理の状況に関する内部監査を定期的実施し、必要に応じて、廃棄物の管理や保管方法の是正等を行う。

<取組み事例>

- 排出部門の環境管理担当者、ISO 担当者、一部協力会社を対象に、環境法規、法改正の動向等を研修する環境法令教育を定期的実施している。その中で廃棄物管理の講義を実施している。
- 法改正の内容は、本社の環境部門から事業所の環境部門に定期的通知され、事業所内で周知する。
- 環境部門の担当者は、他の企業と構成する廃棄物に関する協議会等の勉強会で、法改正の情報や行政の動き等の情報を入手する。
- 社員研修用の e ラーニング教材を作成しており、環境教育に関するコンテンツの中に廃棄物処理に関する内容を盛り込むことで、廃棄物処理に関する社内教育を行っている。
- ISO14000s の内部監査等で、事業所の廃棄物管理状況を監査し、指摘事項があれば改善するほか、指摘事項を他の事業所にも通知し、全社で廃棄物管理の改善に取り組んでいる。

(2) 発生抑制・資源循環の取組み

- ・ 事業所における分別を徹底し、廃棄物の発生抑制やリサイクル、最終処分量の削減に努める。

<取組み事例>

- 古紙等の分別を強化し、事業系一般廃棄物の排出抑制に努めている。
- 分別の徹底により、廃棄物の原材料化を推進し、最終処分率削減に努めている。
- 廃棄物の保管場所に協力会社が常駐し、事業所の排出部門の廃棄物の分別状況を監視する。
- 廃プラスチック類は成形加工品に、廃石膏は石膏ボードに利用している。
- おむつや生理用品を製造する際に発生する廃棄物を、プラスチックパレットにリサイクルし、自社の倉庫等で利用している。
- 燃え殻を石灰用原料、銅精錬用原料として、合成蛍石をフッ素化合物用の原料として利用している。
- プラスチック製のフィルムは、素材ごとに破碎し、ペレット化して再利用、ドラムは洗浄しリサイクルドラムとして再利用している。

- ▶ 廃プラスチック類を原料としてリサイクル材料を利用することや、廃自動車由来プラスチックのケミカルリサイクル、包装材料の単一素材化（モノマテリアル化）といったリサイクルを考慮した製品設計等を検討している。
- ▶ ガス化熔融処理が可能な廃棄物については、ガス化熔融施設で燃料ガス、建設資材、金属原料等の再生により、100%再資源化されている。

(3) 廃棄物情報の利用

- ・ 電子マニフェスト情報を社内環境報告書、各種行政報告に関する報告書等の作成に活用する。
- ・ 電子マニフェスト情報を用いて、毎月、各部門の産業廃棄物の種類別、委託先別の排出量等を集計し、全部門が集計結果を共有することにより、各部門における産業廃棄物の発生抑制に努めている。
- ・ 実地確認の対象者のマニフェスト情報を確認し、排出量、委託頻度、最終処分先等を実地確認の実施に役立てる。

<取組み事例>

- ▶ 電子マニフェストを活用し、処理終了報告を即時、正確に把握することにより、産業廃棄物の適正処理を図るとともに、事業系一般廃棄物や有価物等の情報も一元管理している。
- ▶ マニフェスト情報は、行政報告やCSRレポート等の作成に利用している。
- ▶ ASPサービスを用いて、電子マニフェストの情報より、月報の作成や県外への搬出の管理（事前協議の有無等）を行っている。
- ▶ 電子マニフェスト情報を用いて、毎月、各部門の産業廃棄物の種類別、委託先別の排出量等を集計し、全部門が集計結果を共有している。産業廃棄物の年間排出量の増減が大きい部門については、環境部門が排出状況を聞き取って、産業廃棄物の発生抑制や分別削減等に関する助言を行っている。
- ▶ 実地確認の対象者のマニフェスト情報を確認し、排出量、委託頻度、最終処分先等を実地確認の実施に役立てている。

(4) 緊急時の対応

- ・ 自然災害時や行政処分による委託先の変更等の緊急時の対応、委託先処理業者の受入量の超過を防止するために、複数の処理業者と産業廃棄物処理委託契約を締結する。
- ・ 複数の委託先の確保だけでなく、複数の処分業者への委託体制を維持する目的で、複数の委託先処分業者に偏りなく、産業廃棄物の処分を委託するよう、各処分業者への委託量のバランスに配慮する。

第3章 参考資料リンク集

- ・ 「排出事業者責任に基づく措置に係る指導について（通知）」，環境省
<https://www.env.go.jp/recycle/waste/haisyutsu.html>
- ・ 「排出事業者責任に基づく措置に係る指導について（通知）」により示された「排出事業者責任に基づく措置に係るチェックリスト」，環境省（平成29年6月）
<http://www.env.go.jp/hourei/add/k060.pdf>
- ・ 実地確認チェックリスト，（公社）全国産業資源循環連合会
<https://www.zensanpairen.or.jp/exhaust/checklist/>
- ・ 廃棄物情報の提供に関するガイドライン（第2版），環境省（平成25年6月）
<http://www.env.go.jp/recycle/misc/wds/>
- ・ PTTR インフォメーション広場，環境省
<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>
- ・ 産業廃棄物処理業者検索「さんぱいくん」，（公財）産業廃棄物処理事業振興財団
<http://www2.sanpainet.or.jp/zyohou/index.php>
- ・ 産業廃棄物処理委託契約，（公社）全国産業資源循環連合会
<https://www.zensanpairen.or.jp/disposal/agreement/>
- ・ 産業廃棄物処理委託モデル契約書，東京都環境局
https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/resource/industrial_waste/on_waste/commission/contract_commission.html
- ・ JWNET（廃棄物処理法に基づく電子マニフェスト），（公財）日本産業廃棄物処理振興センター
<https://www.jwnet.or.jp/jwnet/index.html>
- ・ （一社）日本化学工業協会
<https://www.nikkakyo.org/>
- ・ 環境保全への取り組み，石油化学工業協会
<https://www.jpca.or.jp/sustainability/env.html>
- ・ 日本プラスチック工業連盟
<http://www.jpif.gr.jp/index.html>
- ・ 産業廃棄物処理関連リンク集，（公財）日本産業廃棄物処理振興センター
<https://www.jwnet.or.jp/link/index.html>

業種別事例集作成委員会 委員名簿

<委員>

氏名	所属・役職
石岡 之俊	兵庫県農政環境部環境管理局環境整備課長
小口 正弘	国立研究開発法人 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 基盤技術・物質管理研究室 主任研究員
○ 北村 喜宣	上智大学法科大学院 教授
四家 豊彦	一般社団法人日本化学工業協会環境安全部 部長
高寺 雅伸	石油化学工業協会技術部 担当部長
丸山 健一	株式会社ハチオウ商品本部 副本部長
山本 雅資	富山大学極東地域研究センター 教授
横山 利男	日本プラスチック工業連盟総務・環境部 部長

○ 委員長

<オブザーバー>

環境省環境再生・資源循環局廃棄物規制課

<事務局>

公益財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [A ランク] のみを用いて作製しています。