

平成 27 年度産業廃棄物処理業における
人材育成方策調査検討業務報告書
～ 添付資料 ～

平成 28 年 3 月

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会

添付資料

協会関連

- 資料① 産業廃棄物協会へのアンケート用紙
- 資料② 協会の研修会事業(H27 調査)
- 資料③ ニーズが高かった研修会
- 資料④ 研修が必要と考える業種
- 資料⑤ レベルアップを必要とする対象者等

産業廃棄物処理業者関連

- 資料⑥ 産業廃棄物処理業者ヒアリングシート
- 資料⑦ 産業廃棄物処理業者ヒアリング結果概要一覧

他業界関連

- 資料⑧ 他業界における人材育成・資格制度の状況
- 資料⑨ 登録基幹技能者の状況

能力・知識表関連

- 資料⑩ 能力・知識表(修正案)
- 資料⑪ 能力・知識表(平成 27 年度最終版)
- 資料⑫ 産業廃棄物処理業者に対するアンケート送付状および資料
- 資料⑬ 産業廃棄物処理業者に対するアンケート結果

モデル研修会関連

- 資料⑭ モデル研修テキスト
- 資料⑮ モデル研修会受講者アンケート用紙

報告会関連

- 資料⑯ 報告会配布資料
- 資料⑰ 報告会アンケート用紙

人材育成に関するアンケート調査

平成27年10月30日までに、メールにて回答をお願いします

今年度実施する各種研修会等事業お伺いします。

ご回答者（協会名・お名前）

【回答に当たっての留意事項】

- 研修会については、研修会毎にご回答をお願いします。複数の研修会を開催している場合は、本ページをコピーして回答してください。
- 開催していない研修会については、予定でご回答をお願いします。
- 安全衛生に関する研修会及び連合会委託の電子マニフェスト運用支援業務説明会は、別途アンケート調査等を行っていますので、本調査から除外してください。

1. 研修会について

研修会名・内容	設問1. 実施時期・定員数について 開催時期・回数をご回答ください	設問2. 参加費用について 有料・無料のいずれかに○をお願いします	設問3. 試験・資格認定の有無 可否を問う試験をしますか？受講することで何らかの認定が得られますか？
研修会名： 内容（100字程度・カリキュラムを中心として書いてください）	1 開催時期：年 回 2 開催月：月に開催 3 定員数：名/1回	有料 一会員・非会員の区別：あり・なし 無料	1 試験の実施：する・しない 2 資格認定：あり・なし 認定の名称（ ）
	設問4. 受講対象者の設定について 会員・非会員、排出者・処理業者対象か、対象は？いずれかに○をお願いします	設問5. 主催について いずれかに○、その他の場合は記入をお願いします。	設問6. 過去の開催実績 (例) 今回が初めて・毎年行っている・不定期だが、状況により開催 等自由記入
	1 会員のみ・非会員も受講可 2 排出事業者・処理業者・両方想定 3 対象 実務担当者・経営者・対象者を限定していない・その他（ ）	協会独自開催 県からの委託 その他（ ）	
	設問7. テキストの作成について 研修会で使用するテキストについて教えてください。いずれかに○	設問8. 講師の選任について 講師はどのような方をどのような方法で選定していますか。(例) 自治体、有識者を自治体から紹介を受けて選任等	設問9. 7で協会で作成と答えた場合 執筆はどなたがしていますか。(例) 研修会の講師、協会で組織する委員会等
• 協会で作成 • 他団体から入手(団体名：) • その他()	• 過去に依頼した実績に基づき依頼 • 団体に依頼 • その他()		

2. 過去に開催をした研修会でニーズが高かった内容や研修の仕組みがありましたら、ご記入ください。

3. 研修が必要と考えられる業務（業種・業態・対象者を含め）を3つまで、ご記入ください。

(例1) 収集運搬担当者や中間処理等、処理業務に直接関係する管理者の方
(例2) 営業や法令担当、委託契約・マニフェストに関わる実務担当、会社の運営に関わる職種など

4. レベルアップが常に必要と考えられる研修対象者・研修分野がありましたら、ご記入ください

(例1) 新入社員、中途採用の方、配置転換された方
(例2) 廃掃法の改正が行われた場合など

5. 研修会を企画する際に、課題と思うことがありましたら、ご記入ください。

(例) 良いカリキュラムが見当たらない。講師の手配が難しいなど。

6. 最後に、人材育成制度において期待する連合会の役割がありましたら、ご記入ください。

(例) 排出事業者と有効な関係を築き上げられるような営業担当への研修会 等

資料 協会の研修会事業(H27調査)

No.	都道府県	研修会名	回数/年	定員数	参加費用	資格名称	受講対象者	主催団体	開催実績	テキスト作成	講師選任	テキスト執筆方法
1	北海道	実務者研修会(基礎コース)	2	100人/回	有料 会員・非会員の区別あり	CPDS登録	1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	他団体から入手 (全産廃連)	協会職員	
		産業廃棄物処理業(収集運搬業)許可事務 説明会	2	20人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	昨年度より実施	道庁及び協会で作成	道庁及び協会職員	協会担当分は、事務局職員が作成
		適正処理マスター養成講座	1	15人/回	有料 会員・非会員の区別あり	携帯用マスター カードを交付	1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	昨年度より実施	道庁及び協会で作成	道庁及び協会職員	協会担当分は、事務局職員が作成
		産業廃棄物地域別研修会	11	50~150程度 人/回	有料 会員・非会員の区別あり	必要に応じてCP DSを登録	1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	道庁及び協会で作成	道庁及び協会職員	協会担当分は、事務局職員が作成
		講演会「経営改善の進め方」	1	なし	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年、定時総会開催日に合 わせて様々なテーマで実施。	講師作成	団体に依頼	
		講演会「2015産業廃棄物処理の現状と課 題」	1	なし	無料		1.会員のみ 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年、青年部定時総会開催 日に合わせてテーマを変えて 実施。	講師作成	テーマに沿った講師を自ら選定	
2	青森	※今年度の研修会は、安全衛生がテーマのため該当なし。										
3	岩手	産業廃棄物処理実務者研修会 基礎コース	2	150人/回	有料 会員・非会員の区別なし		1.非会員も受講可 2.処理業者 3.実務担当者	県委託	毎年実施	他団体から入手(全産廃連)	団体に依頼	
		産業廃棄物適正処理推進研修会	1	120人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.実務担当者、経営者	協会独自	毎年実施	講師のプレゼンデータを資料とする	過去に依頼した実績に基づき依頼	研修会講師
		排出事業者を対象としたステップアップ研修 会	1	150人/回	有料 会員・非会員の区別なし		1.非会員も受講可 2.排出事業者 3.実務担当者	県委託	毎年実施	他団体から入手(日廃振セ)	団体に依頼	
4	宮城	産業廃棄物処理実務者研修会		100人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	2~3年おきに実施	他団体から入手(全産廃連)	過去に依頼した実績に基づき依頼 連合会と相談	
		平成27年度電子マニフェスト講習会	1	30人/3回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	平成25年度から毎年実施して	他団体から入手(日廃振セ)	団体に依頼(日廃振セ)	
5	秋田	産業廃棄物実務者研修会	1	120人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	昨年度までは連合会主催で あったが、今年度から協会主 催で実施する。	他団体から入手(全産廃連)	過去に依頼した実績に基づき依頼	
		優良事業所視察研修会	1	20人/回	有料		1.会員のみ 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	他団体から入手(全産廃連)	受入先に依頼	
		協会会員研修会	1	120人/回	無料		1.会員のみ 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	他団体から入手(全産廃連)	委員会で決定	
6	山形	トップセミナー	1	決めていない	無料		1.非会員も受講可 3.経営者	県委託	平成19年度から実施(10回 開催)	協会で作成	県と相談して決めている	講師が準備するものは、テキストではなくレ ジュームであるため、パワーポイントデータをプ リントしている。
7	福島	放射性物質汚染廃棄物の処理に関する講習 会	1	150人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.会員のみ・非会員も受講 可	日廃振セ主 催 協会が共催	平成24年度より毎年実施	他団体から入手(日廃振セ)	団体に依頼	
8	茨城	適正処理実務担当者研修会	1	80人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.実務担当者	協会独自	今回が初めて	講師が作成したものを使用	会員であり他団体でも講師をしている実 績がある為	
9	栃木	トップセミナー	1	100人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.処理業者 3.経営者	協会独自	平成21年度より毎年実施	協会で作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	研修会講師
		産業廃棄物の適正処理等に係る実務者研修 会	2	100人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	協会独自	平成17年度より毎年実施	協会で作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	研修会講師
10	群馬	4ブロック研修会	4	100~150人/回	無料	受講者に修了証	1.非会員も受講可 3.対象者を限定していない	行政と共催	廃棄法改正時から、適時・公 益法人移行後からは、県内を 4つのブロックに区切って研修 会を毎年実施。	産官学の団体講師より	過去に依頼した実績に基づき依頼 団体に依頼	
12	千葉	産業廃棄物処理業者セミナー	2	500人/回	無料		2.排出事業者・処理業者・両 方想定 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施(9月~11月)	千葉県等からの通知文	県職員	
13	東京	産業廃棄物処理実務者研修会	1	70人/回	7,000円		1.非会員も受講可	全産連事業 の独自実施	今回が初めて	他団体から入手(日廃振セ)	日廃振セ講師確保	
		団体提案型中小企業処遇改善サポート事業	78	1300人/合計	無料		1.会員のみ 3.対象者を限定していない その他(主に若手従業員)	都採択事業	今回が初めて	研修実施コンサルが確保した講師が作成	研修実施コンサルが確保した講師	

No.	都道府県	研修会名	回数/年	定員数	参加費用	資格名称	受講対象者	主催団体	開催実績	テキスト作成	講師選任	テキスト執筆方法
14	神奈川	医療廃棄物適正処理講習会	2	100人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者、経営者	協会独自	毎年実施、例年6月・10月を予定	依頼講師から提供	協会独自に講師を選定	
		横浜地区セミナー	1	70人/回	無料		1.非会員も受講可 2.処理業者 3.実務担当者、経営者	協会独自	毎年実施、例年11月を予定	依頼講師から提供	協会独自に講師を選定	
		マイナンバー導入に向けて各社で準備すべき実務	1	40人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者、経営者	協会独自	今回が初めて	依頼講師から提供	協会独自に講師を選定	
		湘南・県西地区経営者向けセミナー	1	24人/回	無料		1.非会員も受講可 2.処理業者 3.経営者	協会独自	今回が初めて	依頼講師から提供	協会独自に講師を選定	
		県央地区セミナー	1	60人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	内容を変えて毎年開催	講師作成	担当委員会で決定	
		青年部会セミナー	1	25人/回	無料		1.会員のみ 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	内容を変えて毎年開催	講師作成	担当委員会で決定	
		川崎地区セミナー	1	70人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	内容を変えて毎年開催	講師作成	担当委員会で決定	
		建設廃棄物の適正処理に関する研修会	1	30人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	協会独自に作成	自治体及び有識者	研修会講師
		建設廃棄物の適正処理に関する研修会	1	150人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	不定期だが、状況により開催	協会独自に作成	自治体及び有識者	研修会講師
15	山梨	甲斐の国廃棄物処理研修会	1	120人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	講師から原稿を入手し、協会で印刷	テーマに応じた講師を、協会選定	
16	新潟	産業廃棄物排出事業所管理者講習会	7	60~200人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	県の委託事業であるが、20年度から実施し、今年で3回目である。協会の地区協ごとに7地区で開催	行政から、専門講師の資料	自治体、有識者を自治体から紹介を受けて選任	
		産業廃棄物処理実務者研修会	1	120人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	協会独自	毎年実施	他団体から入手(全産廃連)	団体に依頼(全産廃連)	
		産業廃棄物の収集運搬業新規許可申請説明会	1	30人/回	有料 会員・非会員の区別なし		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	県廃棄物対策課担当者が作成	県廃棄物対策担当者	
		優良産業廃棄物処理業者認定制度に係る説明会	1	100人/回	無料		1.非会員も受講可 2.処理業者 3.対象者を限定していない	県と協会の 共催	今回が初めて	県及び日廃振セ	県及び日廃振セ	
17	富山	産業廃棄物適正処理講習会	1	500人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	協会独自に作成	協会選定	研修会講師
		産業廃棄物処理からリサイクルビジネスへ	1	60人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.対象者を限定していない	協会独自	不定期だが2~3年ごとに実施	協会独自に作成	協会選定	研修会講師
		廃棄物処理施設技術管理者研修会	1	150人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	県委託	毎年実施	協会独自に作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	研修会講師
18	石川	会員資質向上のための研修会	1	50~70人/回	無料		1.会員のみ 2.両方想定 3.実務担当者	主催は協会(県・市からの補助金で開催)		協会独自に作成	一部:時々合ったテーマを選び、それで講師を選任する。 二部:行政トピックス(石川県・金沢市・石川県警)	講師からデータを入手し、校正は協会で行う。
19	福井	許可申請書作成事務研修会	1	100人/回	会員:無料 非会員:有料(資料代)		2.処理業者 3.申請実務を担当するもの	協会独自	毎年実施、本年で6回目(会員は毎年案内、非会員は原則として次年度に更新を迎えるもの)	協会独自に作成	行政機関の許可事務担当者	行政の担当者と協会が協議して執筆
20	長野	産業廃棄物処理技術等研修会	2	200人/回	無料 (テキスト代有料)		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	県に依頼	県に依頼	
		産業廃棄物処理実務者研修会	2	100人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	連合会に共催を依頼	毎年実施	他団体から入手(全産廃連)	連合会に依頼	
21	岐阜	産業廃棄物関係法令等研修会	1	120人/回	無料		1.会員のみ 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	講師提供の資料	岐阜県担当者に依頼	

No.	都道府県	研修会名	回数/年	定員数	参加費用	資格名称	受講対象者	主催団体	開催実績	テキスト作成	講師選任	テキスト執筆方法
22	静岡	環境管理講座	1	300人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	関係団体3 団体で共催	平成26年度から毎年行っている。	共催団体で作成	他団体の研修情報等を収集し、講師に直接依頼	
		スキルアップ研修会	1	30人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.実務担当者	協会独自	平成24年のみ開催	協会独自で作成	関係団体から紹介	研修会講師
		産業廃棄物処理実務者研修会-基礎コース	1	150人/回	有料 会員・非会員の区別なし		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	全産廃連と 共催	毎年実施	他団体から入手(全産廃連)	団体に依頼	
23	愛知	実務者研修会	2	150人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	協会独自	平成18年度から年2回開催。 平成27年9月1日に第19回実務者研修会を実施。	全産廃連作成テキスト及び協会独自作成資料	協会職員が対応	協会事務局で作成
24	三重	産業廃棄物処理実務者研修会	1	90人/回	有料 会員・非会員の区別あり (会員は有料・非会員は無料)		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	協会独自	毎年行っているが、主催は一年おきに全産連と協会交互に開催。	他団体から入手(全産廃連) レジュメは協会独自で作成	過去に依頼した実績に基づき依頼 団体に依頼(全産廃連)	
		産業廃棄物処理初任者研修会	1	90人/回	有料 会員・非会員の区別あり (会員は有料・非会員は無料)		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.入社1～6年程度の初任者	協会独自	毎年実施	他団体から入手(全産廃連) レジュメは協会独自で作成	当協会専務理事	研修会講師
25	滋賀	産業廃棄物処理実務者研修会(連合会共催)	1	100人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	大津市からの委託 連合会との共催	毎年実施	他団体から入手(全産廃連)	過去に依頼した実績に基づき依頼	
		産業廃棄物処理実務者研修会	2	100人/2回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	協会独自で作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	山陽図書出版(株)の手持ち原稿にて
26	京都	産業廃棄物処理業研修会	3	50～80人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.担当者・経営者別	協会独自	毎年開催	協会独自で作成 実務者には全産連テキスト	研修内容により選任	研修会講師
		産業廃棄物適正処理業者講習会	1	300人/回	無料		1.非会員も受講可 2.処理業者 3.対象者を限定していない	京都府と共催	京都府との共催は初めて。来年度以降は未定	協会独自で作成	研修内容により選任	研修会講師
27	大阪	廃棄物管理士講習会	6	100人/回	有料 会員・非会員の区別あり	廃棄物管理士	1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	平成18年度以降、毎年、同程度の規模・頻度で実施	協会独自で作成	団体に依頼+協会事務局の専門職員1名	8で示した団体+協会事務局により構成される「環境教育研究会」(任意組織)(考査の作成についても同様)
		産廃塾・標準コース(なにわサンバイ塾)	2	20人/回	無料 (ただし非会員は実費負担)		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	協会独自	平成13年度以降、毎年、同程度の規模・頻度で実施	協会独自で作成	協会内にある組織広報委員会+協会事務局	協会事務局の専門職員
		廃棄物収集作業向上研修会	1	40人/回	無料 (ただし非会員は実費負担)		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	協会独自	平成20年度以降、毎年、同程度の規模・頻度で実施	協会独自で作成	協会内にある収集運搬部会	8で示した収集運搬部会
28	兵庫	産業廃棄物処理業研修会	6	100～150人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県からの委託	毎年実施	各年の内容に応じて作成又は他団体から入手する	過去に依頼した実績に基づき依頼	担当の各講師がそれぞれの内容を作成する
		ビジネススキルアップ研修	3	30～50人/回	有料 会員・非会員の区別なし		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者・経営者	協会独自	昨年度より開始、状況によって開催される	担当講師が作成する	過去に依頼した実績に基づき依頼	
29	奈良	産業廃棄物排出事業所管理者研修会	1	120人/回	無料		1.非会員も受講可	県委託	毎年実施	講師が作成、協会はコピー	過去に依頼した実績に基づき依頼	
		優良処理事業者育成研修会	1	120人/回	無料		1.非会員も受講可	県委託	毎年実施	講師が作成、協会はコピー	過去に依頼した実績に基づき依頼	

No.	都道府県	研修会名	回数/年	定員数	参加費用	資格名称	受講対象者	主催団体	開催実績	テキスト作成	講師選任	テキスト執筆方法
30	和歌山	産業廃棄物処理実務者研修会	1	150人/回	有料 会員・非会員の区別あり	CPDS	1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	協会独自	毎年実施(今年は三年目)	その他(全産廃連)	その他(全産廃連)	
		災害廃棄物処理研修会	1	100人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.対象者を限定していない	協会独自	BOPに関する研修会は今回が初めて。 (昨年は、災害廃棄物処理研修会として、紀伊半島大水害)	講師	和歌山県	
		災害廃棄物処理研修会	1	50人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.対象者を限定していない	協会独自		講師	事業継続推進機構(BCAO)認定 事業継続主任管理者	
		建設廃棄物部会研修会	1	30人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.建設廃棄物部会員	協会独自	毎年実施	全産廃連や行政より送付の資料から抜粋	部会長・事務局	
		支部研修会	4	20~50人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	講師	過去に依頼した実績に基づき依頼 団体に依頼 和歌山県	
		県外視察研修会	1	20人/回	有料		1.会員のみ 2.処理業者 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施			
31	鳥取	産業廃棄物処理に関する会員研修会	1	80人/回	無料		1.会員のみ 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	県ほか	県ほか	
32	島根	“従事者研修会” “経営セミナー”	4	30~70人/回	無料		1.会員のみ	協会独自	毎年実施	協会独自に作成 講師から提供	自治体、有識者から選考している	事務局長が県と協力して作成
33	岡山	優良業者育成研修会	1	100人/回	無料	(修了書交付)	1.会員のみ 2.処理業者 3.対象者を限定していない	協会独自 (県費補助 対象事業)	毎年実施	協会独自に作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	研修会講師
		実務担当者研修会	2	50人/回	無料	(修了書交付)	1.会員のみ 2.処理業者 3.実務担当者	協会独自 (県費補助 対象事業)	毎年実施	協会独自に作成 他団体から入手(全産廃連)	過去に依頼した実績に基づき依頼	協会事務局
		(優良育成研修) 優良認定手続き説明会	2	15人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.対象者を限定していない	協会独自 (県費補助 対象事業)	今回が初めて	協会独自に作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	研修会講師
		(優良育成研修) エコアクション21個別相談会	2	4組程度人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.対象者を限定していない	協会独自 (県費補助 対象事業)	今回が初めて	不要	過去に依頼した実績に基づき依頼	
		排出事業者研修会	1	100人/回	無料		1.非会員も受講可 2.排出事業者 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	協会独自に作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	研修会講師
		電子マニフェスト操作説明会	1	35人/回	無料		1.非会員も受講可 2.排出事業者 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	協会独自に作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	研修会講師
		(排出事業者研修) 電子マニフェスト個別相談会	1	5組程度人/回	無料		1.非会員も受講可 2.排出事業者 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	不要	過去に依頼した実績に基づき依頼	
		34	広島	業界団体等講習会	10	30~50人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	平成22年の法改正後、毎年 行っている。	広島県作成の資料に、契約書、管理票等の 雛形を追加して使用
産業廃棄物適正処理講習会	3	500-1000人/回		無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	平成22年の法改正後、毎年 行っている。	原稿は講師が作成	自治体、及び自治体OB		
電子マニフェスト操作体験セミナー	3	20人/回		無料			協会独自 (県からの補 助あり)	毎年実施	協会独自に作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	研修会講師	
電子マニフェスト操作体験セミナー	1	40人/回		無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	他団体から入手(日廃振セ)	団体に依頼		
優良産業廃棄物処理業者認定制度講習会	1	20人/回		無料		1.非会員も受講可 2.処理業者 3.対象者を限定していない	県委託	この制度が出来て以来、毎年 実施している。	研修会講師	過去に依頼した実績に基づき依頼 団体に依頼		
35	山口	優良産業廃棄物処理業者育成支援講習会	6 (6ヶ所)	450人/6回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	協会独自に作成 (県、特別講演者から資料提供を得て、協会が編集)	協会、保健所、特別講演者 (弁護士等の有識者から選任)	協会職員が県及び特別講演者から資料 提供を受け、協会が編集
		合同研修会	1	80人/回	有料 会員・非会員の区別あり		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	協会独自に作成 (講演者から資料提供を得て、協会が編集)	協会が独自に選定	協会職員が県及び特別講演者から資料 提供を受け、協会が編集
		先進地視察研修会等(県外、県内)	県内1回 県外1回	100人/2回	有料 会員・非会員の区別あり (会員は実費のみ徴収)		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	協会独自に作成	協会が視察場所を選定	協会職員

No.	都道府県	研修会名	回数/年	定員数	参加費用	資格名称	受講対象者	主催団体	開催実績	テキスト作成	講師選任	テキスト執筆方法
36	徳島	微量PCB汚染廃電気機器等適正処理講習会	1 (午前・午後 の部で 1日で2 回開催)	100人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	講師の指示	自治体から紹介を受けて	
		産業廃棄物・特別管理産業廃棄物適正処理講習会	1	150人/回	有料 会員・非会員の区別なし	※徳島県の優良 認定業者は受講 必須・許可業者 名簿に受講回数 が掲載	1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	講師の指示	過去に依頼した実績に基づき依頼	
37	香川	産業廃棄物処理実務者講習会	1	110人/回	会員:無料 非会員:有料(資料代)		3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	他団体から入手(全産廃連) 一部講師作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	
38	えひめ	産業廃棄物処理の実務者研修	1	100人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施しているが、研修内 容については、変更します。	講師から入手	団体に依頼 知人を通じて依頼	
		行政への許可手続き研修	2 (午前午 後各1回 述べ4回)	25人/回	無料		1.非会員も受講可 2.処理業者 3.対象者を限定していない	県及び市か らの委託	平成25年度から毎年実施して いる。	他団体から入手(愛媛県)	過去に依頼した実績に基づき依頼	
		電子マニフェスト加入促進概要研修	3	50人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	不定期実施(前回平成21年 度)	講師から入手	団体に依頼	
		電子マニフェスト加入促進操作研修	2 (午前午 後各1回 述べ4回)	20人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	今回が初めて	講師から入手	団体に依頼	
39	高知	産業廃棄物適正処理	4	40~150人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託 高知市から の委託	平成5年度から毎年開催	協会独自に作成 県が原稿を作成	自治体職員及び協会	・協会:専務理事作成 ・行政:高知県・高知市作成
40	福岡	産業廃棄物マネジメント研修会	2	70人/回	無料		1.非会員も受講可 2.排出事業者 3.対象者を限定していない	協会独自	※平成17年度は建設系(8/19)と医 療系(1/16)の2回開催	他団体から入手(日産振セ)	団体に依頼	
		産業廃棄物実務従事者研修会 (レベルアップ研修会)	8	70人/回	有料 会員・非会員の区別あり (非会員から徴収)		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	県からの補 助	平成17年より毎年実施	協会独自に作成	協会の青年部会役員等	協会の青年部会幹事会
		適正処理マネジメント研修会	2	70人/回	有料 会員・非会員の区別あり (非会員から徴収)		1.非会員も受講可 2.処理業者 3.経営者、管理者	県からの補 助	平成17年より毎年実施	協会独自に作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	・研修会の講師 ・優良産廃処理業者認定制度説明会では 環境省作成の『制度運用マニュアル』をそ のまき使用
		適正処理マネジメント研修会「産業廃棄物ス テップアップ研修会」	2	70人/回	有料 会員・非会員の区別あり (非会員から徴収)		1.非会員も受講可 2.処理業者 3.実務担当者、経営者、管 理者	県からの補 助	平成26年より実施	協会独自に作成	過去に依頼した実績に基づき依頼 来年度実施分は現在の講師からの紹 介を予定	研修会講師
		適正処理マネジメント研修会「環境セミナー」	1	250人/回	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.経営者、管理者	県からの補 助	平成22年より6回実施	協会独自に作成	過去に依頼した実績に基づき依頼 他団体等の研修会での実績	研修会講師
41	佐賀	産廃セミナー	1	50人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.対象者を限定していない	協会独自 (県からの補 助あり)	毎年実施	講師作成	インターネット等で検索	
		適正処理の確保に関する研修	1	70人/回	無料		1.会員のみ 2.処理業者 3.対象者を限定していない	協会独自 (県からの補 助を予定)	毎年実施	講師作成	協会から直接依頼	
42	長崎	適正処理推進研修会	1	50人/回	無料		1.会員のみ	協会独自		行政が作成する	行政が講師をする	
43	熊本	マイナンバー制度研修会	2	100人/回	無料			協会独自	今回のみの開催(マイナンバー 制度開始時)	協会独自に作成	県主催の講習会の講師をされていて話 が分かりやすかったので依頼	内閣府のHP上にあるパワーポイントなどか ら必要なところをコピーしました。
44	大分	産業廃棄物適正処理講習会	1	100人/回	無料		1.会員のみ (注)過去排出事業者団体と の合同開催実績もある	県委託	毎年実施、 過去20回超開催実績あり	その都度、講師の指示による	専門委員会等で講演内容を協議決定 し、対応可能な有識者に依頼	

No.	都道府県	研修会名	回数/年	定員数	参加費用	資格名称	受講対象者	主催団体	開催実績	テキスト作成	講師選任	テキスト執筆方法
45	宮崎	支部研修会	1~2		無料		1.会員のみのみ 2.処理業者 3.実務担当者、経営者	協会独自	毎年実施	協会独自で作成	会員の希望を聴き、協会で手配	講師が執筆
		処理業者講習会	1	会場によって異なる	無料		2.処理業者 3.実務担当者	県委託	毎年実施	他団体から入手(全産廃連) 「産業廃棄物処理実務者研修会基礎コーステキスト」	団体に依頼(全産廃連)	
		青年部研修会	2~3	40人/回	無料		1.会員のみのみ 2.処理業者 3.実務担当者、経営者	協会独自	毎年実施	協会独自で作成	協会で独自に手配	講師が資料を提供
		総会研修会	1	100人/回	無料		1.会員のみのみ 2.処理業者、両方想定 3.経営者	協会独自	平成27年度に初めて実施した	協会独自で作成	協会で独自に選定	講師が資料を提供
		排出事業者講習会	1	会場によって異なる	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	協会独自で作成	団体に依頼(全産廃連)	岡山県のJPP研究所(山陽図書出版社内)作成のテキストをベースに宮崎県版に置き換えて内容を修正
46	鹿児島	産業廃棄物適正処理講習会	14	35~200 (各会場により異なる)	有料	CPDS・CPD認定講習会	1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	協会独自	毎年実施	県及び協会にて分担し作成	例年、県及び鹿児島市が講師	協会事務局の各担当者
		産業廃棄物排出抑制・リサイクル講習会	11	35~200 (各会場により異なる)	有料	CPDS・CPD認定講習会	1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	毎年実施	原則として、講師が使用するハワ-ポイントデータを印刷し配布。 その他、県が作成したテキストを配布	県からの紹介を受けて選任	
		優良産業廃棄物処理業者育成研修会	2	12 (2回とも継続して受講する必要がある)	無料		1.非会員も受講可 2.両方想定 3.実務担当者	協会独自	毎年実施	他団体から入手 (産業廃棄物処理事業振興財団) 県及び協会にて分担し作成	過去に依頼した実績に基づき依頼	
		太陽光発電設備の普及とリサイクルについて(仮称)	1	100人/回	無料	CPDS・CPD認定講習会	1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	県の委託事業としては毎年実施しているが、この内容ははじめて。	他団体から入手(講師等より(講師調整中)) 県及び協会にて分担し作成	団体に依頼	
		建設廃棄物の現状と今後のリサイクル推進について(仮称)	1	100人/回	無料	CPDS・CPD認定講習会	1.非会員も受講可 2.両方想定 3.対象者を限定していない	県委託	県の委託事業としては毎年実施しているが、この内容ははじめて。	他団体から入手(講師等より(講師調整中)) 県及び協会にて分担し作成	団体に依頼	
47	沖縄	沖縄県産業廃棄物協会研修会	1	60人/回	無料		1.会員のみのみ 3.対象者を限定していない	協会独自	不定期だが状況により実施	内閣府総合事務局、沖縄県が作成したものを使用した	内閣府、沖縄県から紹介を受けて選任	

試験実施は全研修会「なし」

	種類数	開催数		種類数	開催数
北海道	6	18	滋賀	2	3
青森	1		京都	2	4
岩手	3	4	大阪	3	9
宮城	2	1	奈良	2	2
秋田	3	3	和歌山	6	9
山形	1	1	鳥取	1	1
福島	1	1	島根	1	4
茨城	1	1	岡山	7	10
栃木	2	3	広島	5	18
群馬	1	4	山口	3	1
千葉	1	2	徳島	2	1
東京	2	79	香川	1	1
神奈川	9	10	えひめ	4	4
山梨	1	1	高知	1	4
新潟	4	10	福岡	5	15
富山	3	3	佐賀	2	2
石川	1	1	長崎	1	1
福井	1	1	熊本	1	2
長野	2	4	大分	1	1
岐阜	1	1	宮崎	5	3
静岡	3	3	鹿児島	5	29
愛知	1	2	沖縄	1	1
三重	2	2	総計	113	280

	回答数
基礎知識・実務	
産業廃棄物処理実務	6
産業廃棄物の基礎知識	3
各種契約書について	1
廃掃法関係	
制度改正に合わせた研修会	7
廃棄物処理法に関する内容(実務担当者からの「法律(廃棄物処理法)を詳しく解説してもらえるような機会がない」という声)	2
法令順守に関する内容	1
県の指導要綱の設置改正について→処理業者の業務に影響を及ぼす項目	1
実演・事例紹介	
行政処分事例に基づく研修	3
電子マニフェスト操作体験研修会	1
対象者限定研修会	
初任者研修会	1
次世代経営者に対する産廃処理業の成功例、先進的な実践事例等の紹介	1
環境経営研修会	1
環境ビジネス研修会	1
ある程度の知識を有する実務担当者のステップアップにつながる内容の研修(「レベルアップ研修会の内容では簡単すぎる」という声)	1
管理者に対する法令研修、優良認定、エコアクション21認証登録等に関する研修	1
医療廃棄物適正処理講習会	1
その他テーマ	
産業廃棄物処理技術等研修会	1
消費税8%に上がる前に公認会計士を講師として招いた講習会	1
放射能とは？放射能による健康影響、PM2.5とは	1
暴力団対策及び対応について	1
優良事業者認定制度	1
産廃塾標準コース(女性限定)	1
廃棄物管理士講習会について、定例とは別に、企業単位での出張講義を求める要望が増加傾向にある。	1
環境省課長を講師として招いた講習会	1
立入検査についての内容等。	1
《先進地視察研修会等(県外、県内)》	1
「テーマ」ハツ場ダム湖面に映える橋梁群について前橋工科大学教授*城田会長推薦	1
しくみ	
CPDS認定講習会	3
受講済証、あるいは修了証の発行	2
参加者同士で意見や情報を交換できる場を設けること。	1
(研修の仕組み)事例に基づき、経緯等詳しく解説したこと	2
マニフェスト・契約書・産業廃棄物管理票交付等状況報告書などの具体的な記入・実演	3
(研修の仕組み)廃棄物と有価物の区別委託契約欠格要件等について、具体的事例を用いた説明	1
グループ討議形式の事例研究	1
コメント等	
行政機関及び排出事業者、処理業者を対象とした廃棄物処理における研修会を各地区で開催したが、廃棄物処理法における排出事業者の責務や処理業者の適正処理など、それぞれの立場により共通認識を得られることができた。よって、すべての立場が同じ研修会を受ける仕組みは有効ではないか。	1
研修の仕組みに関しては、“講義は受講者にとって効果的な研修となるよう講義内容に則した講師が行うべき”(例：経営に関する講義は経営者が講義すべき)という考えのもと、研修内容によって適切な講師を選定するようにしている。(例：優良認定制度に関する講義を協会事務局で行った場合、「実務も行ったことのない人間が偉そうに」と受講者から少しでも思われてしまえば、以後その受講者にとっては効果的な研修とはならない。この点、実際に優良認定を取得している処理業者の方に講師をお願いし、取り組んだ際に苦労した点等の説明を交えて説明してもらうことで、「同業者の方から同じ目線での話を聞くことができて良かった」という評価をもらうことが可能となる。)	1
《横浜地区セミナー》 横浜地区では産業廃棄物処理業の中で保管中継業に係る違反事例や保管場所からの火災事例が年末にかけて多く発生していることから、横浜市の行政機関(産業廃棄物許認可担当、消防局予防担当)から各担当者を招き講演をお願いした。	1
「申請書作成事務研修会」は比較的参加希望者が多い。そのほか、法律改正時の改正項目要点等の説明など、許可申請時に必要な内容の研修には参加希望者が多いように感じる。今の振興センターの研修体制に問題があるとは思っているのだが、廃棄物処理の講習制度を設けるのなら事業者じゃなく処理実務者に対する資格制度(土木の施工管理士制度のような)を設けて、有資格者じゃないと処理実務ができないようにしなければならない時代にはいつてきたのではないかと感じています。	1

	回答数
実務担当者	
産業廃棄物処理業務にかかわる実務担当者及び管理者(委託契約・管理票・帳簿等の業務)	12
営業担当等	9
実務担当者(受付営業などを含む)への営業や法令・委託契約マニフェストに関わる実務	1
営業実務担当者	1
営業や法令担当者・委託契約マニフェストに関わる実務担当者	1
収集運搬業務の販路の開拓(収集先の開拓)	1
営業や法令担当・委託契約マニフェストに関わる実務担当・会社の運営に関わる職種等	1
排出事業者の窓口となる部門(営業部門等)	1
営業や法令担当・委託契約マニフェストに関わる実務担当	1
排出事業者と直接対応する方(法令遵守の指導者としての側面から)	1
直接排出事業者と接触する営業担当	1
処理業者	24
収集運搬担当	12
処分業の担当者	6
処分業の管理担当者	6
排出事業者	
排出事業者における廃棄物関連業務担当者	9
経営者・管理者等その他	
経営者に対する全般	1
産業廃棄物の管理監督指導を行う方(特に法令改正時)	1
新入社員や中途採用・配置転換された方(廃棄物処理法の知識が乏しい中で業務に従事している)	2
将来事業拡大を考えている処理業者	1
優良事業者認定を考えている処理業者	1
事業や職場改善を考えている処理業者	1
医療廃棄物を直接取扱う担当者	1
間接的に直接運搬するビルメンテナンス業者	1
その他意見	
適正処理に係る実務研修(処理施設の運転マニュアル)	1
管理者に対する法改正等の新たな情報提供・優良認定・電子マニフェスト等の先進的な取組の推進等	1
廃棄物の分別(一廃と産廃安定物と管理物等の分別一定量以上の排出事業者及びその下請け業者を対象)	1
処理施設内作業全般・営業(定着率が低い若手の従業員を対象自信を与えるような内容資格付与技能格付も考慮)	1
業務に関係なく単発的な研修ではなく・カリキュラムを組んで社内にプロパーを作るべきである	1
業務と言うよりは・個々の企業によって大変な温度差がある。 個人経営弱小企業等・日々の業務に追われ人材育成(資質の向上等)に・着手するのが難しい方に・いかに参加してもらうかが大事なのでは？	1
廃棄物処理法以外の関係法令に関する基本事項の理解	1
全業種現業作業従事者等に対する労働安全管理事故時の初動対応	1
大規模災害等を踏まえた事業継続計画の策定	1
各業種業態の管理者・各実務担当者等・各セクションごとに研修を開催して欲しい。	1
「アスベスト」「水銀」など・特殊な取扱が必要とされる産業廃棄物の処理技術に関する研修会	1
産業廃棄物処理業やリサイクル業の経営に関する研修会	1
収集運搬業務・法令解釈・事務手続き	1
事業者じゃなく処理実務者に対する資格制度(土木の施工管理士制度のような)を設けて・有資格者じゃないと処理実務ができないようにしなければならない時代にはいつてきたのではないかと感じています。	1
経営者層は日廃振センターの講習会を定期的受講することが求められるため・法改正等が行われた場合でもその情報に触れる機会をある意味強制的に与えられているが・産業廃棄物処理業に従事している管理者(許可申請を行わない)や実務を担当している一般従業員等は自身や会社がそれらの学習機会を自発的に求めない限り情報に触れる機会がない。少数精鋭で事業を行っているような企業であれば尚更である。この点・管理者や実務を担当している一般従業員等が強制的に学習しなければならないような機会の創出・ならびに・その後の定期的なフォローアップの機会が必要であると思われる。	1

	回答数
対象者	
新入社員向け研修	17
中途採用の方の研修	12
配置転換された方の研修	9
廃棄物処理実務を担当している管理者	9
廃棄物処理実務を担当している職員	8
代表者・役員	5
排出事業者	4
営業担当者	3
収集運搬担当者	2
廃棄物処理法の改正内容とそれに対する処理業者の対応について	1
処理業務に従事する者の階層毎の研修(〇年目研修等)	1
研修を行うタイミング	
廃掃法・マニュアル指針などの改正・改訂が行われたとき	15
廃掃法について年1回等、定期的に	2
研修の内容	
廃掃法及び関連する法令に関する研修	4
基礎的研修	2
処理技術に関する事例紹介	1
コミュニケーション能力、マナー礼儀	1
処理施設内の重機等の操作(若年層の習熟度を向上させる)	1
安全衛生分野	1
業法違反でよく発生する事例	1
異業種や他市場の動向を視野に入れた事業戦略、新しいビジネスモデルの構築等のための情報収集交換	1
事業拡大、優良事業者認定を考えている処理業者の経営手法の研修	1
行政への許可申請提出書類の作成方法(一般的な内容で可)	1
「PCB廃棄物」や「放射性廃棄物」「アスベスト廃棄物」など、今後大量の排出が予想される廃棄物の現状について	1
その他意見	
実務担当者に対する資格制度の創設	1
レベルアップも必要であるが基本的なことを丁寧に説明理解されることが一番大切.	1
未だに、日廃振の講習会の修了証で業をされているらしい方、今まで廃棄物排出時にマニフェストを発行したことが無いと言われる方等々、基本の問合せを受けることがある。まずは、そういう方たちを、いかに基本のレベルまで持って行くかが、必要なのでは？そうしないと、(細かくレベルごとの研修を開ければいいですが)、せっかく、研修会を開いても、簡単すぎる(受ける必要が無かった)と言われる方と、難し過ぎると言われる方、双方に不満が残り、継続しない。	1
業務に関係なく単発的な研修ではなく、カリキュラムを組んで社内にプロパーを作るべき	1

平成 27 年度産業廃棄物処理業における人材育成方策調査検討業務
2.1 (2) 産業廃棄物処理業者等における人材育成に係る取組調査

平成 27 年 9 月 日

会社名

ご記入者 役職：

氏名：

■ヒアリング項目

1. 産業廃棄物処理業雇用高度化懇談会（平成 14 年度）での以下ヒアリング項目
※以下項目が記載された内容の別紙・貴社パンフレット等のご提供でも結構です。その場合、以下の該当項目への記入は不要です。

1.1. 企業概要

- ・ 企業規模（従業員数、売上高、資本金など）

従業員数

売上高

資本金

- ・ 事業内容について（取得許可種別、事業内容ごとの売上比率、粗利率など）

- ・ 主要受注先、受注構造について

1.2. 組織体制、役割分担と現状の人材に対する評価

- ・ 組織体制（組織図）

- ・ 各部門の職種構成、役割分担

- ・ 従業員構成（年齢別、男女比など）

1.3. 人事、処遇に関する基本的な考え方と制度の概要

- ・ 人事・処遇に対する経営者の方針、気をつけていること

- ・ 求める人材像（知識、資格、技術、経験、資質など）

- ・ 自社の従業員の知識、技術などに対する評価

- ・ 人事・労務管理制度の内容と運用状況

1.4. 人材育成、教育訓練についての考え方と現状

- ・ 現在の人材育成・教育訓練の内容と方法（取り組みを始めた動機、対象層、対象職種、実施内容・方法）

- ・ 人材育成・教育訓練を行う上での問題点、制約要因

- ・ 取り組んでみたい人材育成・教育訓練

1.5. 従業員の雇用状況

- ・ 平均勤続年数、従業員の定着状況

- ・ 近年の採用状況について（採用人数、採用ルートなど）

- ・ 従業員の確保についての問題点、課題

1.6. 経営戦略の方向と経営課題

- ・ 経営環境変化についての認識

1.7. 今後の経営に対する考え方（戦略の基本方向）

2. その他の人材育成にかかる既存の報告書の確認と意見

2.1. 産業廃棄物処理業の業法を含めた振興策の検討に関するタスクフォース（第一段階）

- ・ 別紙 1（必要と考えられる資格制度）
- ・ 別紙 2（考えられる対象者毎の研修）
- ・ その他、報告書全体について

（ご意見がありましたら、ご記入ください）

3. 教育について（1.4 の設問と関連して）

- ・ 教育を要望する・資格制度を望む 職務/業務 及び 求められる資質・能力 への意見
- ・ 既存の資格制度で参考となる他団体の例（あれば）

（ご意見がありましたら、ご記入ください）

4. その他人材育成にかかる事項

（ご意見がありましたら、ご記入ください）

以上

資料 産業廃棄物処理業者ヒアリング結果概要

設問項目	No.1(中間処理業A社)	No.2(中間処理業B社)	No.3(中間処理業C社)	No.4(中間処理業D社)
1.1 企業概要				
1 従業員数	842名	26名(常駐)	43名	86名、パート4名
2 売上高	806億9,530万円	8億6,000万円	9億3,000万円	17億1,000万円
3 資本金	44億8,082万円	4,900万円	1,000万円	5,000万円
4 事業内容	売上比率は、貴金属リサイクル業89%、産業廃棄物処理業11%	処分(焼却)・収運 約85%、売電約15%、粗利約30%	売上比率は、産業廃棄物処理業97%	売上比率は、産廃(特管)中間処理業が全体約60%、産廃(特管)収集運搬が全体約30%、その他が全体約10%
1.2 組織体制、役割分担と現状の人材に対する評価				
3 従業員構成	男性88%、女性12%	平均年齢41歳(女性1名) 60代3名、50代2名、40代12名、30代5名、20代4名	男性33名、女性10名 20代5名、30代14名、40代9名、50代3名、60代2名	男性70名、女性19名 (詳細別紙)
1.3 人事、処遇に関する基本的な考え方と制度の概要				
1 人事・処遇に対する経営者の方針、気をつけていること	原則、成果主義とし、公平・公正な人事・処遇としている	公平性の確保(偏見のない人事考課) 日常的な対話	方針としては明確にしているが、真面目で一生涯懸命働く人を伸ばしていきたいと考えている	①数値成果の徹底:目標数値(営業、現場処理量)の達成状況を第一に把握 ②安全、整理整頓、メンテナンスの状況確認:数値では表しにくい安全面、整理、整頓状況、設備の稼働状況の把握 ③①、②を総合的に判断し、社員との面談を実施し、社員が何を思い、行動しようとしているかの把握に努める
2 求める人材像(知識、資格、技術、経験、資質など)	以下のグループ理念を実践できる人 “この手で守る自然と資源” [わたしたちの信条] わたしたちは、独自の技術と知恵で、次世代からの預かり物である地球の資源を守り、環境を保全します [わたしたちが企業として大事にすること] 信頼と絆 安全最優先、社名より人命 革新と挑戦、なき者は去れ 利益なくして成長なし [わたしたちが社員として守ること] 明るく礼儀正しく振る舞います 考えながら迅速に動きます 悪い情報や不都合なことこそ直ちに報告します [グループの十則] 第一則わたしたちは、関係するすべての法令や規範に反する行為をしません。 第二則わたしたちは、社会通念や自らの良心に反する判断や行動をしません。 第三則わたしたちは、年齢・性別・国籍や職位にもとづく差別を行いません。 第四則わたしたちは、会社や仕事に関連する場で許可なく政治活動や宗教活動を行いません。 第五則わたしたちは、すべてのお客様に対し不誠実で不適切な対応やサービスを行いません。 第六則わたしたちは、すべての取引において公平な競争や最適な取引先の選定を妨げる行為をしません。 第七則わたしたちは、業務上で知り得た社員やお取引先の情報、外部に公表されていない技術・財務・人事等の情報を洩らしません。また内部機密情報にもとづいた株式等の金融商品の売買を行いません。 第八則わたしたちは、個人的利益に繋がる食事、接待や贈答を行わないし、受けることもありません。 第九則わたしたちは、仕事でのすべての行為は全体最適のためと理解し、所属する集団や個人への利益を優先した行動や言動をしません。	運転業務:やる気と協調性 管理業務:知識(技術、法令等)、経験(実務)とリーダーシップ性 専門職:経験(実務)と資格*(※現状では電気主任技術者)	知識、資格、技術、経験は特に必要としないが、健康でコツコツと仕事をする人材を採用している	廃棄物処理業に関する知識はもちろんだが、この分野にとらわれることなく幅広く様々な分野への挑戦意欲があり、海外展開に積極的にチャレンジしようとする人材を求める。英語力はもちろんの事、国際感覚を持った人材。技術・経験・学歴・性別には全くこだわらず、根気とやる気と人間性重視は必須
3 自社の従業員の知識、技術などに対する評価	それぞれの部門においてOJT、Off-JTを適宜組み合わせる必要水準を確保している	ほとんどが入社後、積極的に資格取得に努力しており高く評価している	現状では十分であると考えているが、今後も順番に社内教育等で向上していく考え	各部門の部長クラス、主任クラスはもちろんの事、一般社員も技術管理者講習や各都道府県の許可講習会への積極的な受講を実施。フォローとして、年に数回、常務・企画部が中心となり全社員対象とした勉強会を実施
4 人事・労務管理制度の内容と運用状況	ダイバーシティ推進が人事労務の重要課題となっているが、化学薬品の使用や顧客窓口側の無理解などから、女性労働者の活用が停滞している	人事考課(経験・実績)、面談、人柄(年齢)を考慮した配置、職制の検討 経営層(数名)による協議、決定	総務部にすべての内容及び運用をしている判らないところや問題点が発生した際には社労士に確認し対応する	コンプライアンスとしては社労士のアドバイスを従い実施

	No.1(中間処理業A社)	No.2(中間処理業B社)	No.3(中間処理業C社)	No.4(中間処理業D社)	
1.4人材育成、教育訓練についての考え方と現状	1現在の人材育成・教育訓練の内容と方法(取り組みを始め、対象層、対象職種、実施内容・方法) (HPの社内研修制度を参照) http://www.asahiholdings.com/recruit/system/index.html	資格取得支援(受験費用等の負担、取得一時金の交付)、外部講習の積極的な参加(産廃関連、安全講習等)、メーカー(タクマ)技術提案・人材派遣(所長クラス)、定期情報交換会(設備トラブル、運用改善等の目的・仕組み(根拠)を日常的に説明)、新人教育、ISO研修 他	すべての教育の初めのきっかけはISO1400の認証取得からである 教育の種類は 雇入教育(全新入社員) 安全大会(全社員) 防災訓練(全社員) 大型免許、重機資格などの資格教育(対象者) 安全教育(各都で不定期に年3~6回程度、実際に社内で起きた事故に対して対応策等の教育、他社で起きた事例を基に対応の教育等)	新入社員、中途社員問わず、入社後すぐに挨拶研修を徹底させる。 その後、各部門に分かれ責任者のもとOJTを実施	
2人材育成・教育訓練を行う上での課題点、制約要因	職務拡充(実践的な業務遂行能力の向上)に結びつく共通教育の設計・編集が困難であること	資格取得の壁(一定レベルからの底上げ)、知識・取組状況の格差(落ちこぼれ対策)、プラント操業と教育の両立(教育時間の確保)	時間の制約が多いこと、まとめて行うことが多いので各社員の理解度がバラバラであり、どうしても差がでてくる	社内からの指導員養成 現在一名、社員が講師役となり挨拶研修の実施をしているが、一名しか講師役がないため早期に講師を自社内から養成する必要性がある	
3取り組んでみたい人材育成・教育訓練	現場の業務遂行に使用されている暗黙知の明瞭化への転換、それによるOJTのOff-JT化	社内教育出前講座(市原市助成事業)、社内教育(講師輪番制)	今後はマナー教育、安全教育に更なる力を入れていく予定	① 語学研修:今後ますます必要となる海外展開促進に向けて ② 営業研修:現場作業員から営業部への配置転換に向けて、現場からの営業マン育成に向けたプログラム	
1.5従業員の雇用状況	1平均勤続年数、従業員数の定着状況	10年以上であるが、数字は公表していない	6.7年(直近離職者3名)(操業8年)	7年程度。見習期間(3か月)の定着率は10%をきるが、それを越すと10年くらいは勤続出来る様になる	7.1年 9割定着
2近年の採用状況について(採用人数、採用ルートなど)	大卒定期採用を毎年10名前後、他は部門二一スにあわせた中途採用	2名(欠員による補充)、社員等の紹介	5名(求人雑誌等にて募集)、転職フェアなどにも参加	大卒1~2人/年、高卒1~2人/年、中途採用(ハローワーク)5人前後/年	
3従業員の確保について(課題点、課題)	最近では経理分野での中途採用が困難を来している	応募がほとんど無い(産廃業者のイメージ・立地条件・知名度)	特にブルーカラーの人間は採用が厳しい状況。どうしてもやり手がいないので資力が低下していく。ドライバーも確保の為、運転未経験者を一から育てるため、事故率が上がっているのも現状	今後の人口減少に向けて、やはり海外からの研修生獲得は必須になるのではないかと外国人技能研修制度が産廃処理業界で利用できないのが課題と思う	
1.6経営戦略の方向と経営課題	1経営環境変化に際しての認識 環境保全事業としては、総じて国内の鉱工業生産は活発とは言えず、産業廃棄物の排出量は減少傾向にあると認識している	リサイクルの関心、技術の向上(リサイクルのあり方、量から質へ転換)、災害廃棄物の発生と対応(迅速適切な処理、復興支援)	今までは廃棄物は無くなる、企業へ行けば必ずあるという受け身の状態から、今後は他社との差別化を図って信頼を構築して仕事を獲得していく時代になったかと考える。具体的には、営業手法は如何に顧客のニーズにあった処理の提案が出来るかの提案営業、処理フローの差別化、接客態度など従業員の資質を向上していく必要がある	廃棄物量の絶対的な減少、社員確保が課題。 未だに産廃処理業界のマイナスイメージの実感。悪質良質ではなく、優良企業が速く成長できる環境が必要ではないか	
2今後の経営に対する考え方(戦略の基本方向)	①新事業分野の開拓 ②既存事業の収益力強化 ③グローバル経営の推進	無事故・無災害の連続操業、既存設備の安定操業・合理化(リサイクルの推進)、地域との共生(信頼性の向上、非常時のエネルギー拠点)、社会的貢献(地球温暖化の対策、災害廃棄物の処理)、企業・業界の成長(人材育成の充実)	先ずは優秀な人材の確保を最優先に行い、教育、コミュニケーションをフルに活用しながら社員が辞めない会社づくりを目指すことにより人材の確保、資力の底上げを図っていききたい	産廃処理業は本業として必要ではあるが、今後はこの事業に関わる枝の事業展開の拡大をしていく必要がある。当社においては、解体事業、環境ソリューション事業の拡大は必須と感ずる。また、CSR活動も積極的に推進していく。地域に今以上に必要とされる企業を目指していく。海外展開に向けて積極的にチャレンジできる環境をつくる	
2.2その他の人材育成にかかる既存の報告書の確認と意見	産廃廃棄物処理業の業法を含めた振興策の検討に関するタスクフォース(第一段階)への意見	自動車産業のような同じ事業分野における車体組立という同じ職務領域であっても、企業毎にそこで習熟するための知識やスキルやステップが異なる。ひとことで産廃業といってもたとえば自動車産業と比べて事業分野が細分化されていて多岐にわたり、かつ知識やスキルの企業固有性が著しく高いと思われるため、資格や研修をどの領域で設定するかが重要	-	-	
3教育について(1.4の設問と関連して)	教育を要望する・資格制度を望む職務・業務及び求められる資質・能力への意見 既存の資格制度で参考となる他団体の例(あれば)	工場における廃棄物の安全な取り扱い 廃棄物の種類毎の適切な積載と運搬	管理者(経営者)の求められる資質・能力、安心安全の確保、各種法令等の理解と管理、循環型社会の形成、適正処理の推進、地域との共生、社会二一ス(市場の動向)の理解	-	
4その他	その他の人材育成にかかる事項への意見	-	-	-	

注記)“-”はアンケートの記入無し

設問項目	No.5(中間処理業E社)	No.6(最終処分業F社)	No.7(収運・中間処理業G社)	No.8(中間処理業H社)
1.1 企業概要				
1 従業員数	342名	91名(処分場約9名)	388名	43名
2 売上高	89億2,700万円	約38億3,000万円 (処分場約9億8,000万円)	70億7,500万円	16億534万円
3 資本金	2億4,000万円	1,000万円	5,000万円	1億円
4 事業内容	売上比率は、産廃収集運搬・中間処理83%、 環境関連設備販売事業17%	売上比率は、最終処分 約25.6% 焼却 約 68.4% 堆肥 約2.4% 一廃 約3.6%、 粗利約 全体約55% (処分場約60%)	売上比率は、産業廃棄物収集運搬業30%(保 有車両190台)、産業廃棄物処理業70%(中 間処分2施設) 当期利益4%	産業廃棄物中間処理業(リサイクル品の製造) ※処理業専業
1.2 組織体制、役割分担と現状の人材に対する評価				
3 従業員構成	男性308名、女性34名 18歳～2名、20代41名、30代101名、40 代98名、50代75名、60代25名	男性8名、女性1名 (平均年齢50歳) (60代2名、50代4名、40代2名、20代1 名)	男性363名、女25名 (平均年齢41歳) 10代1名、20代44名、30代140名、40代 139名、50代45名、60代19名)	男性36名、女性7名 (平均年齢42歳)
1.3 人事、処遇に関する基本的な考え方と制度の概要	企業価値の向上を全体方針として、従業員一 人ひとりの能力(価値)向上に取り組む。ま だ従業員が安心して働けるよう、職場環境の 改善や、処遇の安定化を継続的に図っていく こと	公平性の確保(偏見のない人事考課) 日常的な 対話	【基本的な考え方】 ①「人を育成しないことは犯罪行為である」と いう考えのもと、人は財産であるという考え にたち、教育や指導を行い、さらに資格取得 や研修受講制度等によるスキルの向上を図る ②「素直な心で!前向きによく考えて」 ③スローガン 『すなおな心で みんなに学ぼう!』 『会社は人間形成の道場である!』 『人を育て、人を創り、人で勝負できる企業 風土を築こう!』 【各社員の能力を引き出す】 ①一人一人の個性や長所を活かしなが、強 みを引き出す ②組織上の役割を果たす 【成果を『見える化』した上で、公平公正に 評価を行うこと】	【人事制度のコンセプト】 能力・適性・頑張りが反映される人事制度 わかりやすく、納得性の高い評価制度 安心・安定の基礎となる月給制度 会社・個人業績を反映するメリハリのある賞 与制度 成長を支援する教育・研修制度
2 求める人材 像(知識、資 格、技術、 経験、資質 など)	企業人として正しい倫理観を持ち、自律的・ 継続的に自己研鑽に取り組む人材。廃棄物処 理業に携わる者であれば、最低限、廃棄物を 取り扱うに必要な資格(危険物取扱者、特定 化学物質等作業主任者等)を身に付けること	化学、法令等の知識 やる気と協調性、積極性、責任性、リーダー シップ性 有資格者(車両系建設機械、土木施工管理士、 測量士、大型自動車運転免許等)	スローガン『素直な心・謙虚な姿勢・感謝の 気持ち』(詳細別紙)	I～VII等級に区分し、各等級に等級定義(能 力段階イメージ)を定め運用している。
3 自社の従業 員の知識、 技術などに 対する評価	現業の維持管理には十分であるが、海外等、 従来の枠外での事業展開に対する対応は課題 である	実務における評価、積極的な資格取得及び講 習等への参加	人事評価制度による成果の確認、廃掃法に関 する社内検定試験の導入によるレベル格付け	-
4 人事・労務 管理制度の 内容と運用 状況	職能資格制度と役割等級制度の組み合わせ	人事考課(経験・実績)、面談、人柄(年齢)を考 慮した配置、職制の検討、経営層(数名)による 協議、決定	3年前より本格的な人事制度・等級制度を導入 し、1、2年は面談内容が乏しく課題となっていた が、少しずつではあるが良い方向に向かって	等級ごとの定義(能力段階イメージ)を作成し運 用。「実績評価」(成果評価+態度評価)と「能力 評価」で評価

	No.5(中間処理業E社)	No.6(最終処分業F社)	No.7(収運・中間処理業G社)	No.8(中間処理業H社)
1.4人材育成・教育訓練についての考え方と現状	<p>① 役割認識教育(各階層別に実施)</p> <p>② 資格取得援助制度(自立的に資格取得を促す目的)</p> <p>③ 語学教育援助制度(グローバル人材の育成)</p> <p>④ 技術系職員フォローアップ研修(化学工学の基礎知識習得)</p>	資格取得支援(受験費用等の負担、取得一時金の交付)、外部講習の積極的な参加(産廃関連、安全講習等)、外部より講師を招いての教育実習(コマツ、CAT等)、定期情報交換会(担当営業との打合せ等)、社内教育(新人教育、ISO研修等)	<p>動機は教育訓練内容がバラバラだったために、社内で不公平感が生じたため、内容を統一化し基本的なスキルアップの手順を作成した(詳細別紙)</p> <p>・外部での研修受講を推奨しているが、受講することが目的となってしまっていることが見受けられた</p> <p>・研修で学んだことを日常業務で活かすことができず目的が達成されたと云えるので、考え方を改善することが課題</p>	現在、与えられたテーマについてのディスカッションを中心に行う集合研修(全8回)1コースのみ継続的に行っているが、それ以外については、適宜、外部機関の座学研修を受講させている
2人材育成・教育訓練を行う上での課題点、制約要因	知識教育と実地教育(OJT)のバランス。知識教育の効果の測定が難しい。	知識、取組み状況の格差(落ちこぼれ対策、一定レベルからの底上げ)操業と教育の両立(教育時間の確保)		職種、階層等を勘案し研修対象者を絞り込んだ場合、個々の研修の対象人員が少数となるため外部機関の就業研修に頼らざるを得ない
3取り組んでみたい人材育成・教育訓練	異業種交流、大学等・研究機関との交流	社員教育出前講座(市原市助勢事業)、社内教育(講師輪番制)	マネジメント訓練(会社規模が拡大したため、人事管理等の知識が必要)、廃掃法の運用(曖昧な解釈しかできないものを理論付けて運用する能力の向上が必要とされるため)	-
1.5従業員の雇用状況	1平均勤続年数、従業員数、定着状況	10.8年。定着状況(入社3年後の新卒90%、入社3年後の中途65%)	8年	10.9年。他部署と比較すると営業職の離職率が若干高いものの、全体的に離職率は低い
2近年の採用状況について(採用人数、採用ルートなど)	①新卒採用人数3~7名(平均5名程度)、採用ルート…就活サイト(大・院卒)、学校推薦(高卒) ②中途採用人数3~7名(平均5名程度)、採用ルート…就活サイト、ハローワーク、求人折込	1名(知人、社員等の紹介)	営業職・技術職・事務職:新卒・中途採用、ドライバーや工場作業員:中途採用のみ 採用ルートは、ネット求人、新聞折り込み、ハローワークetc. 平均年齢が若く、40代後半から50代が少ないため、ゼネコン等で定年を迎えた団塊世代を登用	数年内の採用実績なし
3従業員の確保についての課題	少子化、および新就職協定により、大手企業との獲得競争が激化している	応募がほとんど無い(産廃業者のイメージ・立地条件・知名度)	景気が上向きに連れ、大企業や上場企業志向が大きくなる 環境産業の魅力や中小企業の魅力を保てていくことが益々求められる反面、欠格要件による企業倒産リスクは求職者にとっては不安材料 平成19年から始まった中型免許制度により、国内におけるドライバー・産業離れも徐々に深刻化している 働く作業環境の改善や、機械化による3K職場の改善をもっと進めていかなければならない 建設産業の労務三役(とび土工・大工・鉄筋業者)の労資アップによる環境業界離れも少なくならず出ている	中期的な幹部職員(役員候補)不足の感があるため、人材紹介等を活用し採用活動を行ったが期待する採用には至らなかった
1.6経営戦略の方向と経営課題	1経営環境変化についての認識	資源循環型社会の形成が進むにつれ、M&A、海外進出等による事業拡大、もしくは専門性の追求など、同業他社の戦略が明確になりつつある。このことは、産廃廃棄物処理を適したサービスのパッケージングが豊富になってきていることと言える	リサイクルの関心、技術の向上(リサイクルのあり方 量から質へ転換)、災害廃棄物の発生と対応(迅速適切な処理 復興支援)	企業の発展段階における外部環境や社内環境の課題、ならびに各段階における「必要人材のタイプ」(詳細別紙)
2今後の経営に対する考え方(戦略の基本方向)	『企業価値の向上』を前提としたCSRの推進、および人材育成、技術開発を進める。環境保全技術により、社会に貢献する	新規処分場の設置計画、既存処分場の延命化、排出会社・受入量の確保、地域との共生(信頼性の向上等)、社会的貢献(災害廃棄物の処理等)、企業・業界の成長(人材育成の充実)	『人で勝負できる会社を目指す』 【事業の根幹】 ① 順法体制の構築 ② 適正処理の徹底 ③ 再資源化の推進 ④ CO2排出量の削減 ⑤ 処理業を『見える化』するための情報公開 ⑥ 付加価値のある提案 ⑦ 安心を提供し信頼を得る 【上記、事業の根幹を推進するための考え方】 ① 基本的な土台:「経営理念」「行動指針」etc. ② 変えてはいけないものと、変えなければならないものの明確化 :変えなければならないものについては、「目指すべき方向性」と「現場・現物・現実」を見据えて、課題解決を図る 【人で勝負できる会社となるための考え方】 ① 一人一人の長所を伸ばし、個性を活かし、それぞれの力を結集する ② 組織上の役割を果たす	従来の環境保全・資源循環に加え、資源のエネルギー利用やエネルギー産業そのものへの参画をも視野に入れた、より幅広い観点で環境ビジネスを構築し、経営環境の悪化に歯止めをかけたついでに発展を目指す
2.2その他の人材育成にかかる既存の報告書の確認と意見	産廃廃棄物処理業の業法を含めた振興策の検討に関するタスクフォース(第一段階)への意見	-	-	-
3教育について(1.4の設問と関連して)	教育を要望する・資格制度を望む職務・業務及び求められる資質・能力への意見 既存の資格制度で参考となる他団体の例(あれば)	安全安心の確保、各種法令等の理解と管理、循環型社会の形成、適正処理の推進、地域との共生、社会ニーズ(市場の動向)の理解、維持管理の推進及び理解	-	-
4その他	その他の人材育成にかかる事項への意見	技術・法令等に関する知識も重要であるが、環境ビジネスに携わる『社会人』として、CSRや経営系の教育にウェイトを置くことも社会的信用の向上につながるかと考える	-	-

注記)“-”はアンケートの記入無し

他業界における人材育成・資格制度の状況

登録番号	1	2	3
資格名称	シビルコンサルティングマネージャー	登録基幹技能者	解体工事施工技士
講習			
基本情報			
講習名称		登録基幹技能者講習	解体工事施工技術講習
講習実施機関		基幹技能者制度推進協議会	公益社団法人全国解体工事業団体連合会
受講資格		<ul style="list-style-type: none"> 当該基幹技能者の職種において、10年以上の実務経験 実務経験のうち3年以上の職長経験 実施機関が定める資格等の保有（1級技能士、施工管理技士等） 	なし
カリキュラム			1日目 ①建設業法・建設リサイクル法・改正リサイクル法等 ②労働安全衛生法・規則等・労働災害統計・事例、KYT ③石綿障害予防規則・大気汚染防止法・フロン回収破壊法 ④廃棄物処理法・廃棄物の基礎知識・建設廃棄物処理指針・有害物処理等 ⑤副産物調査結果・不法投棄状況・再資源化 ⑥1日目のまとめ 2日目 ⑦土木建築の基礎知識 ⑧解体工事の計画と管理(1)〈事前調査、積算・見積・契約、届出・許可申請、施工計画、許可申請、施工管理〉 ⑨解体工法、解体用機器・騒音・振動規制法 ⑩解体作業(1)仮設 ⑪解体作業(2)（W・S・RC・SRC造解体作業の手順・留意点・施工事例等） ⑫2日目のまとめ
機関		講義（合計10時間以上） 2～5日間	連続2日間
受講料		18,500～109,000円	34,560円（テキスト・消費税込み）
開催実績等			
年間の開催数		1～9回	平成27年10月上旬～11月中旬に全国6～10会場程度（主要6大都市＋他都市（毎年希望が出されてくる））で1回開催
申込者数		74～776名	H25実績：申込者708名（9会場合計） H26実績：1,100名 H28実績：1,300名
受講者数		71～734名	
試験			
基本情報			
試験制度の名称	シビルコンサルティングマネージャ資格試験（RCCM）	登録基幹技能者	解体工事施工技士試験
試験実施機関	一般社団法人建設コンサルタンツ協会	基幹技能者制度推進協議会	一般社団法人廃棄物処理施設技術管理協会
受験資格	大学院修了：8年以上（博士課程、博士課程後期の在学期間は実務経験年数とみなす） 大学卒業：10年以上 短大・5年制高等専門学校卒業：12年以上 高校卒業：14年以上 中学卒業：17年以上	登録基幹技能者講習の受講終了	①原則として解体工事実務経験年数8年以上 ②学歴・指定学科卒業によって必要実務経験を短縮 イ、大学卒業後、指定学科1年6月以上、指定外学科2年6月以上 ロ、短大、高専卒業後、指定学科2年6月以上、指定外学科3年6月以上 ハ、高校卒業後、指定学科3年6月以上、指定外学科5年6月以上 ニ、上記以外、8年以上
試験の種類	筆記試験	講義後、1時間以上の試験（基本的には四捨択一であるが、種類により記述式の試験を行うものもある。） 試験合格により受講修了となる。	四者択一方式及び記述式
出題範囲	①受験する自己の専門技術分野の業務経験 ②業務関連法制度、建設一般の知識、技術者倫理等 ③業務遂行のための管理技術力 ④土木関連の基礎的共通技術知識と受験する専門技術部門の専門技術知識	①十分な経験を有し熟達した作業能力 ②技術の進展等に的確に対応した技術に関連した知識 ③現場をまとめ、体系だった効率的な作業を実施するための管理能力	①土木・建築及び関係法令に関する基礎知識 ②解体工法、解体用機器に関する専門知識 ③分別解体及び再資源化に関する専門知識 ④発注者等の作成した設計図書の解読 ⑤解体工事に必要な設計図書の作成 ⑥解体工事施工計画書の作成 ⑦解体工事費の積算及び見積書の作成 ⑧解体工事の施工管理 ⑨発注した廃棄物の適正処理及び再資源化のための管理 ⑩解体工事現場作業員に対する教育・指導・監督

登録番号	1	2	3
資格名称	シビルコンサルティングマネージャー	登録基幹技能者	解体工事施工技士
試験科目	1. 業務経験（専門分野の技術の記述）：2,400字以内 2. 業務関連法制度等の一般知識：4肢択一20問 3. 管理技術力の記述：1,600字以内 4. (1)土木関連工学等の基礎知識：4肢択一20問 (2)受験する各専門技術部門の専門技術知識：4肢択一20問から10問選択 1（2時間） 2～4（3時間35分）		
試験時間		試験（合計1時間以上） 四者択一式を基本とし、記述式を併用する場合は具体的な出題内容 実施団体により60～120分	四肢択一式（50問・90分） 記述式（5問・120分）
実施実績等			
年間の実施数	毎年1回以上実施 例年11月に実施、全国8会場（平成26年度実績）		毎年1回（12月第1日曜日）、全国6～10都市にて実施
受験料	受験申込書1,000円/部 受験料15,000円	5,000～16,200円	18,360円（消費税込み）
申込者数	9,116名（平成26年度）	74～826名	2,762名（平成26年度）
受験者数	6,291名（平成26年度）	71～776名	2,520名（平成26年度）
合格者数	1,669名（26.5%）（平成26年度） 累計12,982名（平成20年度）	63～734名 46,696名（平成27年3月末現在の全技能者の累計）	1,154名（45.8%）（平成26年度）、累計18,721名（合格率平均57.9%）
再受験の可否		可能	
登録制度			
制度の有無			
登録料	RCCM資格試験合格後4年以上経過した者、登録有効期間を経過した者は、登録の有効期間満了日の前1年以内に登録更新講習を受講し、自主学習システムによる自主学習を終了し、所定のCPD単位（直近4年間で100単位以上）を取得しなければならない。登録有効期間の満了以前に登録更新を行わない場合には登録の効力は失効する。	5年ごとの更新制	登録料：初回4,000円、再発行2,000円（送料込） 合格者は、本人の申請によって全解工連の「解体工事施工技士登録者名簿（毎年発行）」に登録 登録の有効期間は5年間
更新手続き	更新時にRCCM登録更新講習を受講する必要がある。その他所定のCPD単位数の取得が必要		①5年ごとに登録更新 ②5年目の「解体工事施工技士更新講習」の受講は必須、その後は任意。
更新料	登録更新手数料20,000円/1部門	5,000円～21,600円	受講料9,000円（H25実績、10会場、申込者810名、受講者775名） 更新手数料4,000円 10年目登録更新手数料4,000円
合格者の登録等 URL（参考）			

登録番号	4	5	6
資格名称	廃棄物処理施設技術管理士	物流経営士	物流技術管理士
講習			
基本情報			
講習名称	廃棄物処理施設技術管理者講習	物流経営士資格認定講座	物流技術管理士資格認定講座
講習実施機関	一般財団法人日本環境衛生センター	公益社団法人全日本トラック協会	公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会
受講資格	○基礎・管理過程 20歳以上（学歴・実務経験なし） ○管理過程 学歴、実務経験、所有資格等に応じた実務経験が必要	①都道府県トラック協会に加盟する会員企業に所属し、貨物自動車運送事業及び貨物運送取扱事業又は物流部門に関連する業務に2年程度の実務経験を有する方 ②資格認定講座実施機関等が前号に準ずると認められた方	物流関連部門の中堅管理者、物流に関する基本的な用語の意味を理解している方（物流実務経験2年程度）、物流技術管理士補の資格を持つ方
カリキュラム	管理課程 廃棄物処理法と関係法規：5時間 管理監督の理論と実際：3時間 廃棄物処理技術特論：3時間 施設の運営管理：6時間 施設整備の計画と実際：3時間 処理機能の維持と評価：2時間 合計22時間	一般講義（原則水曜の13:30～17:45） 物流総論（9時間） 経営外部環境（32時間） 経営内部環境（34時間） 情報処理技術（18時間） 事例研究（24時間） 自社将来計画策定（14時間） 課題別討議と発表（6時間） 特別講義（8時間） 宿泊研修（1泊2日×2回） ビジネスデータ処理（3日間） 企業見学 ホームスタディ（10時間）	プレミーティング 経営とロジスティクス 物流コスト管理 物流拠点管理 輸配送管理 包装技術 物流現場改善 総合演習Ⅰ、Ⅱ 在庫管理とSCM グローバルロジスティクス グリーンロジスティクス 物流アウトソーシングと3PL ロジスティクスの社会的役割
時間	基礎・管理課程 6日間（ごみ処理施設コース、し尿・汚泥再生処理施設コース、産業廃棄物中間処理施設コース、産業廃棄物焼却施設コース、最終処分場コース） 4日間（破碎・リサイクル施設コース、有機性廃棄物資源化（バイオマス利活用関連）施設コース） 管理過程 4日間（破碎・リサイクル施設、有機性廃棄物資源化施設は受講日数8日間）	宿泊研修を含む10ヶ月間（145時間＋ホームスタディ10時間） 原則として水曜日の13:30～17:45	18日間
受講料	基礎・管理課程 118,800円（ごみ処理施設コース、し尿・汚泥再生処理施設コース、産業廃棄物中間処理施設コース、産業廃棄物焼却施設コース、最終処分場コース） 101,520円（破碎・リサイクル施設コース、有機性廃棄物資源化施設コース） 管理課程 64,800円	一般社団法人東京都トラック協会 会員：35万円 非会員：40万円	会員：486,000円（税込み） 非会員：594,000円（税込み） 有資格者（物流技術管理士補、国際物流管理士、グリーンロジスティクス管理士、物流現場改善士）は上記料金から5万円割引
開催実績等			
年間の開催数	【基礎・管理課程】 ごみ処理施設コース：5会場 し尿・汚泥再生処理施設コース：3会場 産業廃棄物中間処理施設コース：4会場 産業廃棄物焼却施設コース：3会場 最終処分場コース：4会場 破碎・リサイクル施設コース：7会場 有機性廃棄物資源化（バイオマス利活用関連）施設コース：2会場 【管理過程】 ごみ処理施設コース：6会場 し尿・汚泥再生処理施設コース：3会場 産業廃棄物中間処理施設コース：7会場 産業廃棄物焼却施設コース：3会場 最終処分場コース：4会場 破碎・リサイクル施設コース：10会場 有機性廃棄物資源化（バイオマス利活用関連）施設コース：2会場		5回（平成27年度）
申込者数			
受講者数		東京：399名（14期（平成26年8月修了）まで） 愛知：1,113名（22期（平成27年3月修了）まで）	

登録番号	4	5	6
資格名称	廃棄物処理施設技術管理士	物流経営士	物流技術管理士
試験			
基本情報			
試験制度の名称	廃棄物処理施設技術管理士	物流経営士	物流技術管理士
試験実施機関	一般財団法人日本環境衛生センター	(一社)東京都トラック協会 (一社)愛知県トラック協会	公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会
受験資格	管理課程基本履修表の全講習科目を受講した方のみ、管理課程受講後に能力認定試験の受験が可能		認定条件 ○物流技術管理士資格認定講座全講義日数18日のうち、14日以上出席すること。 ○前期・後期2回の受講レポートを提出すること。 ○客観試験・論文試験・面接試験の各得点が6割以上かつ総合得点が60点以上であること。
試験の種類	管理課程修了後に能力認定試験を実施 基礎・管理課程：マークシート方式(40問) 管理課程：マークシート方式(20問)		客観試験(前・後期に筆記試験を2回実施) 論文試験 面接試験(1名15分程度)
出題範囲	①廃棄物処理法と関係法規(5時間) ②管理監督の理論と実際(3時間) ③廃棄物処理技術特論(3時間) ④施設の運営管理(6時間) ⑤施設整備の計画と実際(3時間) ⑥処理機能の維持と評価(2時間)		客観試験：講座内容の習熟度を測る 論文試験：自身の業務や企業における改善や改革 面接試験：論文内容
試験科目			客観試験：正誤問題、選択問題、穴埋め問題、計算問題等 論文試験：5,000～6,000字 面接試験：論文内容についての確認
試験時間	マークシート方式(70分)		
実施実績等			
年間の実施数			
受験料			
申込者数			
受験者数			
合格者数			
再受験の可否			
登録制度			
制度の有無			
登録料			
更新手続き			
更新料			
合格者の登録等			
URL(参考)			

登録基幹技能者の状況

登録番号	1	2	3
資格名称	登録電気工事基幹技能者	登録橋梁基幹技能者	登録造園基幹技能者
講習			
基本情報			
講習名称	登録電気工事基幹技能者認定講習会（H27年度）	登録橋梁基幹技能者認定講習（H27年度）	登録造園基幹技能者講習（H27年度）
講習実施機関	<ul style="list-style-type: none"> ■主催（一社）日本電設工業協会 ■後援（一社）建設業振興基金 ■協賛 各都道府県電業協会等 	（一社）日本橋梁建設協会	<ul style="list-style-type: none"> （一社）日本造園建設業協会 （一社）日本造園組合連合会
受講資格	次を全て満たす者 1.電気工事の直接施工業務に従事して、該当する建設業の種類ごとに10年以上の実務経験があること。 2.労働安全衛生法第60条による建設業としての職長教育を修了し、受講申し込み日までに3年以上の職長経験を有しているもの。 3.第一種電気工事士免状を取得していること。	橋梁架設工事等の業務について次の4要件を全て満たす者 1.橋梁架設工事の実務経験10年以上 2.次の教育・講習を終了していること。 i) 鋼橋架設等作業主任者技能講習 ii) 足場の組立等の作業主任者技能講習 iii) 玉掛技能講習 3.職長として3年以上の実務経験を有していること。 i) 職長教育修了証または職長・安全衛生責任者教育修了証、または職長教育修了証明書類が必要。 （上記の職長教育修了証取得後、認定試験受講時3年経過していること） 4.28歳以上であること。	以下のすべての条件を満たすこと 1.1級造園技能士の資格を保有すること 2.造園工事の実務経験年数10年以上 3.職長経験3年以上
カリキュラム・時間	《1日目》 登録電気工事基幹技能者のあり方（60分） ・建設技能者の労働環境 ・基幹技能者関係法令に関する ・電気工事基幹技能者の在り方 ・登録基幹技能者制度と各団体の活動 電気工事における新材料、新工法及び法改正等（60分） OJT教育（60分） 施工管理、事務管理、原価管理（150分） 工程管理（60分） 《2日目》 資材管理（60分） 安全管理・労務管理（120分） 品質管理・環境管理（90分） 認定講習修了試験についての注意事項（10分） 認定講習修了試験（60分）	「基幹技能一般知識に関する科目」 工事現場における基幹的な役割及び当該役割を担うために必要な技能に関する事項 ・建設技術者の労働環境（30分） ・基幹技能者のあり方（60分） ・実務に役立つ話し方・OJT教育（60分） ・鋼橋の新しい現場施工に関する事項（60分） 「基幹技能関係法規に関する科目」 労働安全衛生法その他関係法令に関する事項（60分） 「建設工事の施工管理、工程管理、資材管理、その他の技術上の管理に関する科目」 施工管理・事務管理に関する事項（240分） 資材管理に関する事項（60分） 原価管理に関する事項（60分） 品質管理に関する事項（240分） 安全管理に関する事項（360分） 工程管理に関する事項（330分）	《1日目》 基幹技能者のあり方・関連法規（建設業法）（90分） 造園のものづくりの特性（60分） 実務に役立つ話し方と関係者との調整方法（60分） OJT教育（60分） 安全管理・関連法規（労働安全衛生法）（80分） 《2日目》 施工管理（50分） 工程管理（50分） 資材管理（50分） 原価管理（50分） 品質管理（50分） 試験（60分）
期間	2日間	4日間	2日間
受講料	18,500円	35,000円	41,200円
開催実績等			
年間の開催数	1回（全国15会場）	1回（全国2会場）	3回（全国3会場）
申込者数	776名（平成26年度実績）		
受講者数	734名（平成26年度実績）	85名（平成26年度実績）	

登録番号	1	2	3
資格名称	登録電気工事基幹技能者	登録橋梁基幹技能者	登録造園基幹技能者
試験			
基本情報			
試験制度の名称	登録電気工事基幹技能者 認定講習	登録橋梁基幹技能者認定講習	登録造園基幹技能者講習
試験実施機関	一般社団法人 日本電設工業協会	(一社) 日本橋梁建設協会	(一社) 日本造園建設業協会 (一社) 日本造園組合連合会
受験資格			
試験の種類	選択問題+記述問題 正答率6割以上が合格	四者択一式 50問 正答率6割以上が合格	四者択一式の筆記試験
出題範囲	・職長として施工現場で行った采配の記述(小問題4問) 1問 ・認定講習内容及びテキスト(読本)からの出題、択一式 14問		講義内容および使用したテキストの内容
試験科目	(平成26年度試験内容) ①登録電気工事基幹技能者の業務内容、役割分担の問題 ②新工法・ハスタクトの技術基準を理解する問題 ③OJT教育の長所、短所を把握する問題 ④施工管理に関する問題 ⑤原価管理に関する問題 ⑥関連法規で建設業法に関する問題 ⑦関連法規で電気工事士・電気工事業法に関する問題 ⑧工程管理及び工程の基本となる問題 ⑨資材管理に関する問題 ⑩安全管理の施工サイクル活動の問題 ⑪技能講習と特別教育を認識する問題 ⑫労務管理の年少者使用制限の問題 ⑬基幹技能者の実務を理解する問題 ⑭環境管理で産業廃棄物の知識の問題 ⑮受講申込時の「実務経歴証明書」の「職長欄」に職長と記載した工事においての「工程の重点管理・その効果」を記述する問題	(H27年度試験内容) ・安全管理 10問 ・架設概論 20問 ・鋼橋の新しい現場施工に関する問題 1問 ・工程計画・作業手順 4問 ・維持・補修 5問 ・共通テキスト問題 10問	
試験時間	60分	(90分)	60分
実施実績等			
年間の実施数			
受験料	※試験のみの場合9,250円		
申込者数	826名(平成26年度実績)		
受験者数	776名(平成26年度実績)	85名(平成26年度実績)	
合格者数	734名(平成26年度実績) 累計認定者数6,632名	85名(平成26年度実績) 累計認定者数549名(平成26年度時点)	
再受験の可否	認定講習講義を免除 1.平成25年及び26年度に登録電気工事基幹技能者認定講習を受講し、修了試験に不合格となった者。 2.登録電気工事基幹技能者講習修了証の有効期限を6ヶ月以上経過し、1年未満の者。	講義免除許可書の交付 ・認定講習を受講したが試験に不合格となった者 ・講義免除許可書による受験は最大2回かつ、年1回開催の場合は、翌々年まで。	
登録制度			
制度の有無			
登録料			
更新手続き	講習修了証記載有効期限の1年前から有効期限満了日まで受付け。 1.更新申請書審査後、「登録電気工事基幹技能者 読本」と「更新レポート」を送付する。 2.1の到着後1ヵ月以内に「更新レポート」を返信する。 3.「更新レポート」の回答が、基準に達していることを確認の上、有効期限を5年延長した新「講習修了証」を本人宛送付。基準点に満たない場合、更新再試験とする。		更新申込書及び課題の提出。 講習修了証の更新は、資格取得後の法改正や新工法などの最新情報をテキストで提供し、登録基幹技能者が備える能力を課題の提出によって確認する。
更新料	5,150円		10,300円
合格者の登録等			
URL(参考)	http://www.ieca.or.jp/iigyo/new_iigyo2.html	http://www.iasbc.or.jp/	http://ialc.or.jp/kikanginou/index.html

登録番号	4	5	6
資格名称	登録コンクリート圧送基幹技能者	登録防水基幹技能者	登録トンネル基幹技能者
講習			
基本情報			
講習名称	登録コンクリート圧送基幹技能者登録講習（H27年度）	登録防水基幹技能者講習（H27年度）	登録トンネル基幹技能者講習（H27年度）
講習実施機関	（一社）全国コンクリート圧送事業団体連合会	（一社）全国防水工事業協会	（一社）日本トンネル専門工事業協会
受講資格	以下の全ての条件を満たすこと 1.コンクリート圧送施工の実務経験が10年以上であること。 2.職長教育修了後の実務経験が3年以上であること。 3.コンクリート圧送施工技能士1級の資格を有すること。	1. 防水施工の1級技能士資格を有すること。 2. 防水工事に関し10年以上の実務経験を有すること。 3. 実務経験年数のうち、3年以上の職長経験を有すること。	1.トンネル技能に関する実務経験を10年以上有する者で、そのうち職長経を3年以上有する者。 2.職長として最低限必要な知識を有することが確認される発破技士免許等の資格を有する者。
カリキュラム・時間	《1日目》 実務に役立つ話し方、部下の指導とOJT教育（90分） 事務管理（文章の書き方、提案のまとめ方、書類整理）（90分） 《2日目》 建設概論（建設業界の現状と課題）（60分） 基幹技能者のあり方（役割と責務）（60分） 品質管理（コンクリートに関する知識）（180分） 原価管理（60分） 安全管理・関係法令（作業上の注意事項、設備の点検、安衛法）（60分） 自由討論・意見交換会（90分） 《第3日目》 施工管理（コンクリートの圧送計画）（180分） 資材管理（資機材の管理、整備）（75分） 工程管理（作業の要点等－グループ研究）（185分） 講義全般の質疑等・自由演習（20分） 《4日目》 認定試験（択一式）（90分） 認定試験（記述式）（90分）	基幹技能一般知識に関する科目 工事現場における基幹的な役割及び当該役割を担うため必要な技能に関する事項 ・建築一般・コンクリートの知識（90分） ・最近の建築技術と防水工事（60分） ・基幹技能者のあり方（60分） ・実務に役立つ話し方、OJT教育（90分） 基幹技能関係法令に関する科目 労働安全衛生法その他関係法令に関する事項（60分） 建設工事の施工管理、工程管理、資材管理その他の技術上の管理に関する科目 施工管理に関する事項（60分） 工程管理に関する事項（60分） 資材管理に関する事項（60分） 原価管理に関する事項（60分） 品質管理に関する事項（60分） 安全管理に関する事項（60分）	《登録基幹技能者一般知識に関する科目》 ・基幹技能者のあり方等（OJT 教育含む）（180分） ・トンネル各種施工法（120分） ・施工要領・施工計画等（60分） ※建設業法等関係法令（各科目講義内容に含む）（120分） 《建設工事の施工管理、その他技術上の管理に関する科目》 施工管理、工程管理、資材管理、事務管理、原価管理、品質管理、安全管理、環境管理 に関する事項（1080分） 《試験》（120分）
期間	4日間	2日間	4日間（講習 24 時間、試験 2 時間、開・閉講式 2 時間の合計 28 時間）
受講料	講習料23,000円、試験料5,000円、教材費5,000円	40,000円	15,000円
開催実績等			
年間の開催数	1回	2回	3回
申込者数	104名		
受講者数			

登録番号	4	5	6
資格名称	登録コンクリート圧送基幹技能者	登録防水基幹技能者	登録トンネル基幹技能者
試験			
基本情報			
試験制度の名称	登録コンクリート圧送基幹技能者登録講習	登録防水基幹技能者講習	登録トンネル基幹技能者講習
試験実施機関	(一社)全国コンクリート圧送事業団体連合会	(一社)全国防水工事業協会	(一社)日本トンネル専門工事業協会
受験資格			すべての講義を受講すること。
試験の種類	択一式試験(40問)、記述式試験(2問)	四者択一式 25問	四者択一式(50問)100点満点中60点以上
出題範囲		講義の内容全てから計25問出題	
試験科目			
試験時間	択一式(90分)、記述式(90分)	60分	120分
実施実績等			
年間の実施数			
受験料	試験料:5,000円、教材費:5,000円 全圧連会員は、教材費2,000円、宿泊費1,000円、計3,000円の補助あり。	※試験のみの場合 7,000円	
申込者数	104名		
受験者数			
合格者数	76名 累計認定者数608名(H26年度時点)	173名	
再受験の可否	平成25~26年度の講義修了者が対象	講習を受講し、修了試験を不合格になった方は、翌々年度まで、かつ2回まで講義受講の免除を受けることができる	育成委員会にて修了認定されなかった者は、翌々年度までかつ2回まで再受験(講習受講免除)を認める。
登録制度			
制度の有無			
登録料			20,000円(但し、講習修了認定者)
更新手続き	120分の講習と、60分の試験および補講を実施。	登録防水基幹技能者資格の有効期限は5年 有効期限の延長(5年)には、更新手続きが必要 〔更新手続きの流れ〕 1 更新申請書類の送付 2 更新申請書類の提出 3 教本及び試験問題送付 4 試験問題解答の提出 5 試験問題の採点 ※基準点に達しない場合は再試験とする。 6 資格更新修了証の送付	5年毎の更新手続き時には、補うべき能力を再確認すると共に、技術進歩や法令改正等に対応した新たな能力を付与する目的で、協会が実施する更新講習を受講する必要がある。 1. 講習日程は、1日とする。 2. 講習時間は、講習 200分、試験40分の合計 240分とする。
更新料	8,000円	5,000円	5,000円
合格者の登録等			
URL(参考)	http://www.zenatsuren.com/qualification/management_skill_cont.html	http://www.irca.or.jp/ginousHa/info2.html	http://www.tunnel.jp/index.html

登録番号	7	8	9	
資格名称	登録建設塗装基幹技能者	登録左官基幹技能者	登録機械土工基幹技能者	
講習	基本情報			
	講習名称	登録建設塗装基幹技能者講習（H27年度）	登録左官基幹技能者講習（H27年度）	登録機械土工基幹技能者登録講習（H27年度）
	講習実施機関	（一社）日本塗装工業会	（一社）日本左官業組合連合会	（一社）日本機械土工協会
	受講資格	次の要件を全て満たす者 1.実務経験を10年以上有する者 2.実務経験のうち、3年以上の職長経験を有する者 3.1級建築塗装技能士の資格を有する者	1から4を満たす者。 1.次のア～エのいずれかの資格を有する者 ア.1級左官技能士 イ.1級建築施工管理技士・2級建築施工管理技士（仕上げ） ウ.職業訓練指導員（左官職種） エ.優秀施工者国土交通大臣顕彰者（建設マスター） 2.左官工事の現場施工において10年以上の経験のある者 3.左官工事の現場施工において3年以上の職長経験のある者 4.職長・安全衛生責任者教育修了者	「とび・土工事業」又は「土木事業」について10年以上の実務経験を有し、このうち、職長経験を3年以上有し、かつ、下記に掲げる公的資格のうち1つを有すること。 1.優秀施工国土交通大臣顕彰者 2.建設機械施工技士、施工管理技士（土木、建築及び間工事並びに造園） 3.職業訓練指導員（土木施工、建設機械運転及び整備） 4.建設機械整備技能士 5.以下の技能講習修了者 コンクリート破砕器作業主任者技能講習、地山の掘削又は土止め支保工作業主任者技能講習、ずいどう等の掘削作業主任者技能講習、ずいどう等の覆工作業主任者技能講習、砕石のための掘削作業主任者技能講習、型枠支保工の組立作業主任者技能講習、足場組立等作業主任者技能講習、ガス溶接技能講習、玉掛け技能講習、小型移動式クレーン運転技能講習、フォークリフト運転技能講習、ショベルローダー等運転技能講習、車両系建設機械運転技能講習、不整地運搬車運転技能講習、高所作業車運転技能講習
	カリキュラム・時間	1日目 《基幹技能一般に関する科目》 工事現場における基幹的な役割及び当該役割を担うために必要な技能に関する事項（90分） 《建設工事の安全管理、工程管理、品質管理に関する科目》 安全管理に関する事項（60分） 工程管理に関する事項（90分） 品質管理に関する事項（90分） 《基幹技能関係法令に関する項目》 労働安全衛生法その他関係法令に関する事項 2日目 《建設工事の原価管理、資材管理、施工管理に関する科目》 原価管理に関する事項（90分） 資材管理に関する事項（60分） 施工管理に関する事項（60分） 《塗料、塗装に関する科目》 工事現場で必要な塗料・塗装に関する事項（120分） 「認定試験に関する件及び認定試験」（120分）	「基幹技能一般知識に関する科目」 基幹技能者のあり方（60分） OJT教育に関する事項（60分） 実務に役立つ話し方と関係者との調整方法（60分） 左官のものづくりの特性（60分） 「基幹技能者関係法令に関する科目」 関連法規に関する事項（建設業法・労働安全衛生法等）（60分） 「建設工事の施工管理、工程管理、資材管理その他の技術上の管理に関する科目」 施工管理・事務管理に関する事項（60分） 工程管理に関する事項（60分） 資材管理に関する事項（60分） 原価管理に関する事項（60分） 品質管理に関する事項（60分） 安全管理に関する事項（60分） 合計 660分	1.基幹技能一般知識 基幹技能者のあり方、初級・中級技能者に対する指導・教育、機械土工の作業手順、機械土工の基本 2.土工計画に関する科目 土工工事の流れ、事前調査、運土計画、機械計画、工程計画、安全計画、工事費 3.施工管理に関する科目 施工管理の概要、運土計画、品質管理と工事検査、機械管理、工事管理、原価管理、事務管理、安全管理 4.基幹技能関係法令 労働安全衛生法等、建設機械関係、重機輸送関係、地山掘削関係、発破関係、環境保全関係 全科目の講義合計 （900分）
	期間	2日間	2日間	3日間
	受講料	会員:30,000円、非会員:50,000	31,500円	30,900円
	開催実績等			
	年間の開催数	1回	4回（H27年度）	7回（H27年度）
	申込者数	75名		
受講者数	75名			

登録番号	7	8	9
資格名称	登録建設塗装基幹技能者	登録左官基幹技能者	登録機械土工基幹技能者
試験			
基本情報			
試験制度の名称	登録建設塗装基幹技能者講習	登録左官基幹技能者講習	登録機械土工基幹技能者登録講習試験
試験実施機関	(一社)日本塗装工業会	(一社)日本左官業組合連合会	(一社)日本機械土工協会
受験資格			
試験の種類	四者択一式 50問	四者択一式(25題×4点)、合格判定基準:60点以上	四者択一方式
出題範囲			
試験科目			
試験時間	120分	60分	
実施実績等			
年間の実施数			
受験料		※試験のみの場合 10,500円	
申込者数	75名		
受験者数	75名		
合格者数	63名	151名	
再受験の可否		修了試験不合格者は、修了試験再受講手数料(10,500円)納付し、翌々年度までかつ2回まで修了試験を再受験できる。再受験により合格者となった場合には「登録左官基幹技能者修了証」を交付する。 なお、再受験にて不合格となった者については、再度認定講習を受講することになる。	
登録制度			
制度の有無			
登録料			
更新手続き		更新手続きの流れ 1.資格更新申込書の送付 2.資格更新申込書の提出 3.書類審査 4.更新手数料の振込 5.教本・試験問題送付 6.解答用紙返送 7.試験問題の採点・合否 ※基準点を満たない者は再試験 8.更新修了証の送付	講習修了証の有効期間は5年とし、別途更新講習等を行う。
更新料		5,250円	
合格者の登録等URL(参考)	http://www.nittoso.or.jp/page/index.pHp?news=1223893884	http://www.nissaren.or.jp/category/lisence/skill	http://www.iemca.jp/seminar/kan gaiyou.pHp

登録番号	10	11	12
資格名称	登録海上起重基幹技能者	登録PC基幹技能者	登録鉄筋基幹技能者
講習			
基本情報			
講習名称	登録海上起重基幹技能者講習試験	登録PC基幹技能者講習	登録鉄筋基幹技能者講習認定講習
講習実施機関	(一社)日本海上起重技術協会	プレストレスト・コンクリート工業協会	(公社)全国鉄筋工業協会
受講資格	1.次の資格のいずれかを有している者であること i) (一社)日本海上起重技術協会が認定する「海上起重作業管理技士」資格者 ii) 建設マスター顕彰者(建設機械運転工(海上工事)又はしゅんせつ工に限る) 2.次の実務経験を有している者であること i) 資格対象船団に示す作業船の乗組員として乗船し、土木工事又はしゅんせつ工事において、それぞれ合わせて10年以上の海上工事に従事した実務経験 ii) 上記1のうち、作業船団の職長(指揮・監督者)として土木工事又はしゅんせつ工事において、それぞれ合わせて3年以上の経験 ※資格対象船団 起重機船、クラブ浚渫船、杭打船、サンドコンパクション船、サンドドレーン船、深層混合処理船、ケーソン製作作業台船、コンクリートミキサー船、バックホウ浚渫船、揚土船	次の各号をすべて満たす者 1.プレストレストコンクリート工事に関し、建設業法に定められている「とび・土工事業」、「土木事業」又は「鉄筋事業」のいずれかの建設業について、10年以上の実務経験及び3年以上の職長経験を有する者 2.コンクリート橋架設等作業主任者又は1級若しくは2級の土木又は建築施工管理技士資格を有する者	次の要件をすべて満たしているもの 1.技能検定による1級鉄筋(組立)技能士資格を保有する者 2.労働安全衛生法第60条(施行令第19条、「職長教育」+「安全衛生責任者教育」または「職長・安全衛生責任者教育」)講習修了者 3.鉄筋に関して10年以上現場施工経験のある者 4.鉄筋工事の現場施工において3年以上の職長経験のある者
カリキュラム・時間	《1日目》 「技能一般」 海上工事における基幹的な役割及び当該役割を担うために必要な技能に関する講義(150分) 「関係法令」 海上工事における関係法令に関する講義(90分) 「資材管理・原価管理・品質管理」 海上工事における資材管理、原価管理及び品質管理に関する講義(180分) 《2日目》 「施工管理・工程管理」 海上工事における施工管理及び工程管理に関する講義(120分) 「安全管理」 海上工事における安全管理に関する講義(90分)	一般知識に関する科目 建設技能者の労働環境(30分)、基幹的役割に必要な技能(30分) PC技術の最近の動向、基幹技能者のありかた(30分) 基幹技能者の役割(30分)、OJT教育に関する事項(30分) 実務に役立つ話し方(30分) 「基幹技能関係法令に関する科目」 関連法規に関する事項(60分) 「建設工事の施工管理、工程管理、資材管理その他の技術上の管理に関する科目」 施工管理に関する事項(30分)、PC工法概論(60分) PC工事の施工計画(60分)、コンクリート工(180分) プレストレスト工と施工管理(120分) PCグラウト工と施工管理(120分) PC橋の一般架設工法と施工管理(90分) PC橋の特殊架設工法と施工管理(90分) PC橋付属物工・橋面工と施工管理(30分) 工程管理に関する事項(30分) PC構造物工事の工程管理(60分) 資材管理に関する事項(30分) PC工事の資機材管理(30分) 原価管理に関する事項(30分) PC工事の原価管理(90分) 品質管理に関する事項(30分) PC構造物の耐久性と施工(60分) 安全管理に関する事項(30分) 安全衛生管理(240分) PC工事の安全管理(90分) 合計1740分	「基幹技能一般知識に関する科目」 基幹技能者のあり方に関する事項(60分) 当該役割を担うために必要な技能に関する事項(60分) 実務に役立つ話し方・OJT教育に関する事項(60分) 鉄筋工事に関する重要な情報について(30分) 「基幹技能関係法令に関する科目」 関連法規に関する事項(60分) 「建設工事の施工管理、事務管理、工程管理、資材管理、原価管理、品質管理、安全管理に関する科目」 施工管理・事務管理に関する事項(180分) 工程管理に関する事項(60分) 資材管理に関する事項(60分) 原価管理に関する事項(90分) 品質管理に関する事項(150分) 安全管理に関する事項(90分) 合計900分
期間	2日間	5日間	3日間もしくは3泊4日の合宿形式
受講料	54,000円	109,000円(税込)	3日間の場合 52,500円 3泊4日の合宿形式の場合 60,000円
開催実績等			
年間の開催数	2回(H27年度)	2回(H27年度)	9回(H27年度)
申込者数			
受講者数			

登録番号	10	11	12
資格名称	登録海上起重基幹技能者	登録PC基幹技能者	登録鉄筋基幹技能者
試験			
基本情報			
試験制度の名称	登録海上起重基幹技能者講習試験	登録PC基幹技能者講習	登録鉄筋基幹技能者講習認定講習
試験実施機関	(一社)日本海上起重技術協会	プレストレスト・コンクリート工事業協会	(公社)全国鉄筋工事業協会
受験資格			
試験の種類	四者択一方式(20問)、7割以上正解で合格	四者択一方式で出題(40問)	四者択一式(40題×2点)、原価等計算問題(10題×2点)
出題範囲			
試験科目	「技能一般」 基幹的な役割及びそのために必要な技能に関する試験 「関係法令」 海上工事における関係法令に関する試験 「資材管理・原価管理・品質管理・施工管理・工程管理・安全管理」 海上工事における資材管理、原価管理、品質管理、施工管理、工程管理及び安全管理		
試験時間	(90分)	120分	(90分)
実施実績等			
年間の実施数	(一社)日本海上起重技術協会		
受験料	※試験のみの場合16,200円		
申込者数			
受験者数			
合格者数	145名		
再受験の可否	試験が不合格となった者は、講義の受講免除措置として、翌々年度までに限り再受験することができる。	講習を受講したが、修了試験で不合格になった者は、最大2回かつ翌々年度までは、講義を受講しなくとも修了試験を受験することができる。	講習を受講したが修了試験に不合格となった者は 1.修了試験再受験手数料(8,400円)を納付することにより、 2.不合格の通知に記載のある日より1年以内に開催されている認定講習において 3.1回を限度として修了試験を再受験できる(再受験の可否の判定基準は64%以上とする)。
登録制度			
制度の有無			
登録料			
更新手続き	更新時には講義により、最新の知識等を付与した後、試験によって一定の能力を確認し、試験に合格した者に対して、講習修了証の更新を行う。	修了証の有効期限前に、補うべき能力(知識等)を再確認し、技術進歩や法令改正等に対応した新たな能力(知識等)を修得することを目的とした更新講習(講義および試験)を受講することにより、修了証の有効期限を5年間更新するものとする。	修了証記載の有効期限内(有効期限は5年)に講習(更新講習)を受講し、修了証の更新をしなければならない。
更新料	21,600円	17,000円(税込)	10,500円
合格者の登録等			
URL(参考)	http://www.kaigikyo.jp/exam/exam_index.html#gino	http://www.pckouji.jp/kousyu/index.html	http://www.zentekkin.or.jp/ginousvakousyuu.html

登録番号	13	14	15
資格名称	登録圧接基幹技能者	登録型枠基幹技能者	登録配管基幹技能者
講習			
基本情報			
講習名称	登録圧接基幹技能者講習会	認定講習会	登録配管基幹技能者講習
講習実施機関	全国圧接業協同組合連合会	一般社団法人日本型枠工事業協会	(一社)日本空調衛生工事業協会 全国管工事業協同組合連合会 (一社)日本配管工事業団体連合会
受講資格	受講資格は全ての要件をみたしている者 1. (公社)日本鉄筋継手協会 手動ガス圧接技量資格3種又は4種の資格を保有する者 2. 鉄筋ガス圧接工事の施工現場において10年以上の実務経験のある者 3. 鉄筋ガス圧接工事の施工現場において3年以上の職長経験のある者	1~4の全てを満たす者 1. 型枠職長経験3年以上の経歴を有する者。(職長教育修了後3年以上) 2. 1級型枠施工技能士または1・2級建築又は土木施工管理技士の資格を有する者。 3. 所属会社代表者が基幹技能者に相応しいと認める資質(人柄・協調性・表現力・指導統率力等元請や他職、部下と接するための必須条件)を有すると認めて推薦された直用技能者、または型枠工事業を自営する事業主であること。 4. 型枠工事業に10年以上従事していること。	下記に示す2つの条件を全て満たしていること。 1. 建設業法で定める管工事における配管施工の実務の経験が10年以上で、そのうち職長としての実務の経験が3年以上であること。 2. 職業能力開発促進法に基づく1級配管技能士(建築 配管作業)の資格を有すること。
カリキュラム・時間	「基幹技能一般知識に関する科目」 建設産業の現状(30分) 登録基幹技能者制度の概要(30分) 「基幹技能関係法令に関する科目」 関連法規に関する事項(180分) 「建設工事の施工管理資材管理その他の技術上の管理に関する科目」 基幹技能者の現場実務施工管理に関する事項(360分) 工程管理に関する事項(30分) 資材管理に関する事項(30分) 原価管理に関する事項(60分) 品質管理に関する事項(180分) 安全管理に関する事項(60分) 合計時間960分		《1日目》 基幹技能者の役割と業務(90分) 施工計画立案の手順(80分) 工程管理(80分) 品質管理(90分) 《2日目》 労務・資材管理(80分) 積算と原価管理(90分) 安全衛生管理(80分) 関連法規(60分) 最近の技術動向(80分) 《3日目》 OJTとその進め方(80分) ケーススタディ(60分) OJTの実践方法(50分) OJTの実践演習(90分) 計1110分
期間	3日間		3日間
受講料	50,000円	50,000円(消費税込)	42,000円(税込)
開催実績等			
年間の開催数	1回(H27年度)		
申込者数			
受講者数			

登録番号	13	14	15
資格名称	登録圧接基幹技能者	登録型枠基幹技能者	登録配管基幹技能者
試験			
基本情報			
試験制度の名称	登録圧接基幹技能者講習会	認定講習会	登録配管基幹技能者講習
試験実施機関	全国圧接業協同組合連合会	一般社団法人日本型枠工事業協会	(一社)日本空調衛生工事業協会 全国管工事業協同組合連合会 (一社)日本配管工事業団体連合会
受験資格			講義科目を全て受講した者
試験の種類			四肢択一式問題28問、記述式問題1問
出題範囲			
試験科目			
試験時間	(90分)		(90分)
実施実績等			
年間の実施数			
受験料			
申込者数			
受験者数			
合格者数			
再受験の可否			登録講習を受講し、講習考査試験が不合格となった者は、不合格となった年度の翌々年度まで、講習考査試験を2回を限度として再受験することができる。
登録制度			
制度の有無			
登録料			
更新手続き	更新講習+試験 最新情報(35分) 関連法令・品質管理・安全管理・施工管理・工程管理・原価管理(90分) 試験(25題・60分)		1.講習修了証の更新を行おうとする者は更新申請書により申請を行う。 2.更新能力確認のために「更新テキスト」と「能力確認試験問題」(四者択一式問題5問)、「解答書」を送付する。 3.講習委員会より送付された「更新テキスト」を自習した上で、能力確認試験問題の「解答書」を作成し、期限までに提出する。 4.「更新申請書」と「解答書」を審査し、基準適合者に対して、新たな講習修了証(有効期間5年間)を交付する。 (1)登録配管基幹技能者として従事していること。 (2)1級配管技能士の資格を有していること。 (3)能力確認試験で3問以上正答していること。 5.基準不適合者は、再試験で3問以上正答の場合、新たな講習修了証を交付する。 6.再度の能力確認試験でも基準に達しなかった者及び更新申請を行わなかった者に対して、講習修了証の有効期限の翌年度1年間に限り、開催される登録講習の講習を受講せず講習考査試験のみ受験できる。
更新料			5,000円(税込)
合格者の登録等URL(参考)	http://www.assetsu.com/qualify/course-takgk.html	http://www.nikkendaikyou.or.jp/seminar/	http://www.nikkuei.or.jp/index.asp?patten_cd=12&page_no=19

登録番号	16	17	18
資格名称	登録髙・土工基幹技能者	登録切断穿孔基幹技能者	登録内装仕上工事基幹技能者
講習			
基本情報			
講習名称	登録髙・土工基幹技能者講習会	登録切断穿孔基幹技能者講習	登録内装仕上工事基幹技能者登録講習会
講習実施機関	(一社)日本建設躯体工事業団体連合会 (一社)日本髙工業連合会	ダイヤモンド工事業協同組合	日本室内装飾事業協同組合連合会 (一社)全国建設室内工事業協会 日本建設インテリア事業協同組合連合会
受講資格	1.10年以上の実務経験を有する者 2.8年以上の職長経験のある者 3.次の資格(1~3のいずれか1つ以上を有する者) ①とび一級技能士 ②1・2級建築施工管理技士 ③1・2級土木施工管理技士	下記の資格要件全てに該当している者 1.10年以上の切断穿孔実務経験者で、かつ3年以上の職長経験者 2.厚生労働省認定コンクリート等切断穿孔技能審査合格者(切断もしくは穿孔)	以下の1か2の要件を満たしていること。 1.内装仕上工事に関する1級技能士(内装仕上工事の施工現場において、10年以上の実務経験および3年以上の職長経験を有する者) 2.1級施工管理技士又は2級建築施工管理技士(仕上げ)(内装仕上工事の施工現場において、10年以上の実務経験および3年以上の職長経験を有する者)
カリキュラム・時間	「基幹技能者一般知識に関する科目」 工事現場における基幹的な役割及び当該役割を担うために必要な技能に関する事項(90分) 実務に役立つ話し方・OJT教育に関する事項(30分) 「関係法令に関する科目」 労働安全衛生法その他関係法令に関する事項(60分) 建設工事の施工管理、工程管理、資材管理その他の技術上の管理に関する科目 イ 施工管理に関する事項(90分) ロ 工程管理に関する事項(60分) ハ 資材管理に関する事項(60分) ニ 原価管理に関する事項(60分) ホ 品質管理に関する事項(60分) ヘ 安全管理に関する事項(90分) 計600分	基幹技能者のあり方(90分) 実務に役立つ話し方、OJT教育(90分) 基幹技能者関係法規(60分) 建設工事の施工管理等技術上の管理に関する科目(480分) (施工管理・工程管理・資材管理・原価管理・品質管理・安全管理) 合計720分(1120分)	
期間	2日間	2日間	3日間
受講料		35,000円(税込)	30,000円(税込)
開催実績等			
年間の開催数	7回(H27年度)	1回(H27年度)	8回(H27年度)
申込者数			
受講者数			

登録番号	16	17	18
資格名称	登録髙・土工基幹技能者	登録切断穿孔基幹技能者	登録内装仕上工事基幹技能者
試験			
基本情報			
試験制度の名称	登録髙・土工基幹技能者講習会	登録切断穿孔基幹技能者講習	登録内装仕上工事基幹技能者登録講習会
試験実施機関	(一社)日本建設躯体工事業団体連合会 (一社)日本髙工業連合会	ダイヤモンド工事業協同組合	日本室内装飾事業協同組合連合会 (一社)全国建設室内工事業協会 日本建設インテリア事業協同組合連合会
受験資格			
試験の種類	四者択一方式で25問、記述式で2問出題	四者択一にて25問 (各4点)	四者択一式の問題
出題範囲	講習科目の内容		
試験科目			
試験時間	60分	(90分)	
実施実績等			
年間の実施数			
受験料			
申込者数			
受験者数			
合格者数			
再受験の可否	修了試験不合格者は、翌々年度かつ、2回まで講義の受講を免除して、講習(試験)を受講(受験)できる。受講手数料は5,000円とする。		
登録制度			
制度の有無			
登録料			
更新手続き	更新講習180分、試験30分 試験問題は四択式12問、記述式2問とし、時間は30分とする。		
更新料			
合格者の登録等			
URL(参考)	http://www.niHonkutai.or.jp/kikan3.Htm	http://www.dca.or.jp/kikangs_class.html	http://www.nissouren.jp/work/raising/index.html

登録番号	19	20	21
資格名称	登録サッシ・カーテンウォール基幹技能者	登録エクステリア基幹技能者	登録建築板金基幹技能者
講習			
基本情報			
講習名称	登録サッシ・カーテンウォール基幹技能者講習	登録エクステリア基幹技能者講習・試験	登録建築板金基幹技能者講習会
講習実施機関	(一社)カーテンウォール・防火開口部協会 (一社)日本サッシ協会	(公社)日本エクステリア建設業協会	(一社)日本建築板金協会
受講資格	次の3要件を全て満たす事 1.サッシ、ドア、カーテンウォール又はシャッター施工の実務経験が10年以上 2.実務経験のうち、サッシ、ドア、カーテンウォール又はシャッター施工の職長経験が通算3年以上 3.サッシ施工1級技能士もしくは、カーテンウォール施工1級技能士又は優秀施工者国土交通大臣顕彰者	以下の3つの要件を全て満たす者 1.建築ブロック・エクステリア工事の施工現場において10年以上の施工経験を有すること 2.建築ブロック・エクステリア工事の施工現場において3年以上の職長経験を有すること 3.次のいずれかの有資格者であること i) 1級ブロック建築技能士 ii) 1級または2級造園施工管理技士 iii) 1級または2級土木施工管理技士 iv) 1級または2級建築施工管理技士	次の3つの要件全てを満たす者。 1.建築板金工事の施工現場で10年以上の現場施工に従事した者。 2.うち3年以上の職長経験を有している者。 3.下記の5つの資格をすべて有する者。 ・「建築板金一級技能士」 ・「職長・安全衛生責任者教育講習修了者」 ・「アーク溶接作業特別教育修了者」 ・「玉掛技能講習修了者」 ・「高所作業車運転技能講習修了者」
カリキュラム・時間	基幹技能者の役割・求められる能力・必要な資質他(30分) 基幹技能者のあり方(30分) OJT教育に関する事項(90分) サッシ・カーテンウォールのものでづくりの特性と必要な技能(90分) 関連法規に関する事項(90分) 事務管理に関する事項(90分) 工程管理に関する事項(90分) 資材管理に関する事項(60分) 原価管理に関する事項(60分) 品質管理に関する事項(60分) 安全管理に関する事項(90分) 計780分	《1日目》 「基幹技能一般知識に関する科目1」 基幹技能者のあり方 OJT教育 「基幹技能一般知識に関する科目2」 実務に役立つ話し方と関係者との調整方法 エクステリアにおけるものでづくりの特性と必要な技能 「基幹技能関係法令に関する科目・関連法規に関する事項」 「建設工事の施工管理、工程管理、資材管理、その他の技術上の管理に関する科目1」 原価管理に関する事項 安全管理に関する事項 《2日目》 「建設工事の施工管理、工程管理、資材管理、その他の技術上の管理に関する科目2」 施工管理・事務管理に関する事項 工程管理に関する事項 建設工事の施工管理、工程管理、資材管理、その他の技術上の管理に関する科目3 資材管理に関する事項 品質管理に関する事項 計 750分	
期間	2日間	2日間	(2日間)
受講料	19,440円	37,800円(税込)	
開催実績等			
年間の開催数	3回(H27年度)	2回(H27年度)	
申込者数			
受講者数			

登録番号	19	20	21
資格名称	登録サッシ・カーテンウォール基幹技能者	登録エクステリア基幹技能者	登録建築板金基幹技能者
試験			
基本情報			
試験制度の名称	登録サッシ・カーテンウォール基幹技能者講習	登録エクステリア基幹技能者講習・試験	登録建築板金基幹技能者講習会
試験実施機関	(一社)カーテンウォール・防火開口部協会 (一社)日本サッシ協会	(公社)日本エクステリア建設業協会	(一社)日本建築板金協会
受験資格	講義を受講修了した者		
試験の種類	四肢択一	四者択一式	四者択一式30問
出題範囲		講義内容及び使用したテキストの内容	
試験科目			
試験時間	120分	60分	60分
実施実績等			
年間の実施数			
受験料			
申込者数			
受験者数			
合格者数			
再受験の可否	試験を不合格となった者には、翌々年度かつ1回まで、講義の受講免除措置を与える。		
登録制度			
制度の有無			
登録料			
更新手続き	①更新申請日が有効期限経過後6ヶ月以内の場合は、試験結果が基準点に達した場合、更新を認める。 ②更新申請日が有効期限経過後6ヶ月以上1年未満の場合は、講習講義を免除し、試験のみ受験可能。 ③有効期限を1年以上経過した場合、資格は失効。 3.登録SC基幹技能者 更新テキストによる通信教育と更新修了証の発送 i)更新申請書を審査後、申請者に「登録SC基幹技能者テキスト・資料」と「試験問題」を送付。 ii)期日までに「試験問題」の設問に解答し提出。 iii)「試験問題」の解答が、基準に達していることを確認の上、有効期限を5年延長した新「講習修了証」を送付。		有効期限は5年 更新講習試験の合格者に有効期限を5年延長した修了証を発行する。
更新料	10,800円		
合格者の登録等			
URL(参考)	http://www.isma.or.jp/Top/Qualificationrecognitionandtraining/tabid/211/Default.aspx	http://jpex.or.jp/ginousi	http://www.zenban.jp/nichibankyou/nichibankyou-kikan.html

登録番号	22	23	24	
資格名称	登録外壁仕上基幹技能者	登録ダクト基幹技能者	登録保温保冷基幹技能者	
講習	基本情報			
	講習名称	登録外壁仕上基幹技能者講習	登録ダクト基幹技能者講習	登録保温保冷基幹技能者講習（H27年度）
	講習実施機関	日本外壁仕上業協同組合連合会	(一社) 日本空調衛生工事業協会 (一社) 全国ダクト工業団体連合会	(一社) 日本保温保冷工業協会
	受講資格	以下の条件をすべて満たすこと。 1. 外壁仕上工事の施工現場において、10年以上の実務経験を有する者 2. 外壁仕上工事の施工現場において、3年以上の職長経験を有する者 3. 次に掲げるいずれかの資格を有する者 i) 当連合会が行う「外壁仕上一級技能者」に認定された者 ii) 優秀施工者国土交通大臣顕彰者（建設マスター）	下記に示す要件を全て満たしていること。 1. 建設業法で定める管工事におけるダクト施工の実務の経験が10年以上で、そのうち職長としての実務の経験が3年以上であること。 2. 職業能力開発促進法に基づく1級建築板金技能士（ダクト板金作業）の資格又は建設業法に基づく1級若しくは2級施工管理技士（管工事）の資格を有すること。	2つの条件を全て満たしていること。 1. 建設業法で定める熱絶縁工事における保温保冷施工の経験が10年以上で、そのうち職長としての実務経験が3年以上であること。 2. 職業能力開発促進法に基づく1級熱絶縁技能士（保温保冷施工）の資格を有すること
	カリキュラム・時間	「基幹技能者一般知識」 基幹技能者のあり方に関する事項（60分） 実務に役立つ話し方・OJT教育に関する事項（120分） 「専門技術に関する知識」 調査・診断（30分） 下地処理（30分） 仕上材料について（60分） 仕上工法について（60分） 「基幹技能関係法令」 関連法規に関する事項（60分） 「現場管理に関する知識」 施工管理に関する事項（60分） 事務管理に関する事項（30分） 工程管理に関する事項（60分） 資材管理に関する事項（60分） 原価管理に関する事項（60分） 品質管理に関する事項（60分） 安全管理に関する事項（60分） 計 1210分	《1日目》 基幹技能者の役割と業務（90分） 関連法規（80分） 施工計画（80分） 工程管理（90分） 《2日目》 品質管理（60分） 資材管理（60分） 原価管理（60分） 安全衛生管理（80分） 製作と施工（60分） 技術動向と環境問題（60分） 《3日目》 OJTによる人材育成（280分） OJTの進め方 OJTの実践方法 OJTの実践演習 計1000分	《1日目》 労働環境、基幹技能者の役割と業務（60分） 安全衛生管理（60分） 関係法規（60分） 原価管理（60分） 施工（90分） 品質管理（60分） 労務資材管理（60分） 《2日目》 最近の技術動向と環境問題（60分） 施工管理（60分） 工程管理（60分） OJTの進め方、実践方法、実技（90分） 試験（90分）
	期間	2日間	3日間	2日間
	受講料	40,000円	48,000円（税込）	37,000円
	開催実績等			
	年間の開催数	4回（H27年度）	3回3地区（H27年度）	5回（H26年度）
	申込者数		176（H26年度）	
受講者数		169（H26年度）		

登録番号	22	23	24
資格名称	登録外壁仕上基幹技能者	登録ダクト基幹技能者	登録保温保冷基幹技能者
試験			
基本情報			
試験制度の名称	登録外壁仕上基幹技能者講習	登録ダクト基幹技能者講習	登録保温保冷基幹技能者講習
試験実施機関	日本外壁仕上業協同組合連合会	(一社)日本空調衛生工事業協会 (一社)全国ダクト工業団体連合会	(一社)日本保温保冷工業協会
受験資格		講義科目を全て受講した者	
試験の種類	四者択一式問題25問 工程表作成問題4問	四者択一式問題28問 記述式問題1問	四枝択一問題(28問)、記述問題(2問) 合格判定基準は正答率60%以上 記述式問題は必修
出題範囲	講義内容全て		
試験科目	講義科目に応じる	基幹技能一般知識に関する科目(工事現場における基幹的な役割及び当該役割を担うために必要な技能に関する事項) 基幹技能関係法令に関する科目(労働安全衛生法その他関係法令に関する事項) 建設工事の施工管理、工程管理、資材管理その他の技術上の管理に関する科目 基幹技能一般知識に関する科目	
試験時間	120分	90分	90分
実施実績等			
年間の実施数			
受験料			
申込者数		176(H26年度)	
受験者数		169(H26年度)	
合格者数		169(H26年度)	149名(H26年度合格者数) 平成27現在、登録保温保冷基幹技能者は769名
再受験の可否		不合格となった年度の翌々年度まで、2回を限度として試験を再受験することができる。	講習を受講し試験が不合格となった者は、不合格となった年度の翌々年度まで2回を限度として試験を再受験できる。
登録制度			
制度の有無			
登録料			
更新手続き	講習修了証の有効期限は5年間 更新には、技術能力の継続や新技術等への対応のために開催される更新講習を受講する必要がある。	①更新を行おうとする者は更新申請を行う。 ②更新テキストと能力確認試験問題(四者択一式問題16問)、解答書を送付する。 ③申請者は、能力確認試験問題の解答書を提出する。 ④更新申請書と解答書を審査のうえ、基準適合者に対して、新たな講習修了証(有効期間5年間)を交付する。 (1)登録ダクト基幹技能者として従事していること。 (2)1級建築板金技能士(ダクト板金作業)の資格又は1級若しくは2級施工管理技士(管工事)の資格を有していること。 (3)能力確認試験で10問以上正答していること。 ④基準不適合者が再試験で10問以上した場合は、新たな講習修了証を交付する。 ⑤講習修了証の有効期限経過後3ヶ月の間に更新申請を行わなかった者、能力確認試験問題の解答書の最終提出期限までに解答書を提出されなかった者及び再試験で10問以上正答できなかった者は登録基幹技能者の資格を失効する。	b) 資格更新の申し込み ①資格更新者は、有効期限の8ヶ月前から2ヶ月間の間に更新申込書及び必要書類を事務局宛てに送付する。 ②資格更新テキスト及び試験問題等の送付 ③資格更新講習は通信教育で行う。申請者へ更新講習テキスト及び能力確認試験問題と解答用紙を送付する。 ④通信教育による自己研鑽、能力確認試験の実施、解答用紙の提出 ⑤能力確認試験の採点・審査後、更新の可否を判定する。合格判定基準は60点以上とする。 ⑥資格更新・修了証の交付(有効期間5年間) 審査の結果、更新不可と判定された者は、再度能力確認試験を実施する。
更新料		8,000円(税込)	5,000円
合格者の登録等URL(参考)	http://www.n-gaiHeki.jp/sub03	http://www.nikkuei.or.jp/index.asp?patten_cd=12&page_no=20	http://www.itia.org/activity/index/6

登録番号	25	26	27
資格名称	登録グROUT基幹技能者	登録冷凍空調基幹技能者	登録運動施設基幹技能者
講習			
基本情報			
講習名称	登録グROUT基幹技能者講習（H27年度）	登録冷凍空調基幹技能者講習	登録運動施設基幹技能者講習
講習実施機関	（一社）日本グROUT協会	（一社）日本冷凍空調設備工業連合会	（一社）日本運動施設建設業協会
受講資格	1.グROUT工事の実務経験が10年以上あり、うち職長経験3年以上の実務経験があること。事業主証明書を提出すること。 2.職長経験証明として 次のいずれかの証明（写し）を提出する。 i) 労働安全衛生法第60条に規定する職長教育修了証 ii) 事業主以外の元請の建設業者等の証明書類 3.公的資格の証明（写し） 1級土木施工管理技士、2級土木施工管理技士（種別:土木又は薬液注入）、ジェットグROUT技士の資格から1つ選択	次の要件の全てを満たす者 ①1級冷凍空気調和機器施工技能士 ②冷凍空調設備施工の実務経験が10年以上 ③職長教育修了 ④2のうち、職長としての経験が3年以上	以下のすべての条件を満たすこと 1.運動施設施工技士の資格を保有すること 2.運動施設工事の実務経験年数10年以上 3.職長経験3年以上
カリキュラム・時間	「基幹技能一般知識に関する科目」 工事現場における基幹的な役割及び当該役割を担うため必要な技術に関する事項 ・土木一般の知識（90分） ・最近の土木技術とグROUT技術（90分） i) 薬液注入工事 ii) ジェットグROUT工事 iii) ダム・トンネル・その他グROUT工事 ・登録基幹技能者制度、役割、職務（90分） 「基幹技能関係法令に関する科目」 労働安全衛生法その他関係法令に関する事項（90分） 「建設工事の施工管理、工程管理、資材管理その他の技術上の管理に関する科目」 施工管理に関する事項（60分） 工程管理に関する事項（60分） 資材管理に関する事項（60分） 原価管理に関する事項（60分） 品質管理に関する事項（60分） 安全管理に関する事項（60分） 講義 合計 720分 試験 60分	《1日目》 「基幹技能一般に関する科目」 ・工事現場における基幹的な役割及び当該役割を担うために必要な技能に関する事項（建設技術者の労働環境、基幹技能者のあり方）（60分） 「基幹技能一般に関する科目」 ・OJT とその進め方に関する事項（60分） 「建設工事の施工管理、工程管理に関する科目」 ・施工管理（60分） ・工程管理（100分） ・資材管理（60分） ・原価管理（60分） 《2日目》 [基幹技能一般に関する科目] ・冷凍空調業界の最新の動向に関する事項（80分） 「建設工事の施工管理、工程管理に関する科目」 ・品質管理（60分） ・安全管理（60分） 「基幹技能者関係法令に関する科目」 ・労働安全衛生法その他関係法令に関する事項（60分） 修了試験（80分）	《1日目》 基幹技能者のあり方・ものづくりの特性（90分） 《2日目》 OJT教育・実務に役立つ話し方と関係者との調整方法（90分） 資材管理（60分） 関連法規（60分） 工程管理（60分） 原価管理（60分） 品質管理（60分） 《3日目》 安全管理（60分） 施工管理（90分） 試験（60分）
期間	2日間	2日間	3日間
受講料	35,000円	39,100円	
開催実績等			
年間の開催数	1回（2会場）	H28年度計画：上期・下期各3会場で1回同時開催	
申込者数	74名		
受講者数	71名		

登録番号	25	26	27
資格名称	登録グラウト基幹技能者	登録冷凍空調基幹技能者	登録運動施設基幹技能者
試験			
基本情報			
試験制度の名称	登録グラウト基幹技能者講習	登録冷凍空調基幹技能者講習	登録運動施設基幹技能者講習
試験実施機関	(一社)日本グラウト協会	(一社)日本冷凍空調設備工業連合会	(一社)日本運動施設建設業協会
受験資格			
試験の種類	25問の4肢択一方式(各4点、100点満点) 25問中3問は3工法の中から1工法の3問を選択	四者択一式25問	
出題範囲	講義および使用したテキストの内容		
試験科目			
試験時間	60分	80分	60分
実施実績等			
年間の実施数			
受験料	※試験のみの場合7,000円	※試験のみの場合12,300円	
申込者数	74名		
受験者数	71名		
合格者数	67名		
再受験の可否	講習を受講し、修了試験不合格者は、翌々年度まで、かつ2回まで講義受講の免除を受けることができる。受講免除申請者の受験手数料は7,000円とする。	講習を受講したが、修了試験に不合格になった者に対し、最初に合格した年度の翌々年度までかつ2回まで受講免除し、修了試験のみ受験可。再受験費用は別途必要。	
登録制度			
制度の有無			
登録料			
更新手続き	更新講習は、講習修了証の有効期限前に、登録グラウト基幹技能者として必要な能力(知識等)の維持向上を図るため、毎年度1回、通信教育及び試験(課題提出)により行う。この更新講習を受講し修了すると講習修了証の有効期限が5年間更新される。	更新には以下の手続きが必要 1.講習修了証更新申請書の提出 2.更新用試験の合格(通信教育による提出が必要) ※更新をしない場合登録抹消となる。	《講習内容及び実施方法》 通信教育及び試験とし、テキスト及び試験問題をもとに受験者本人の自宅で学習する。 ・施工に関する専門的知識等 ・施工管理(安全管理・品質管理・工程管理・環境対策)に関する知識等 ・技術進歩や法令改正等に対応した新たな能力(知識等) ※試験の可否判定で不合格となった者に対し、合格の判定基準を満たすまで再提出を求める。
更新料	5,000円	9,180円	15,000円
合格者の登録等			
URL(参考)	http://www.japan-grout.jp/registration/	http://www.jarac.or.jp/business/backbone_skill.html	http://www.sfca.jp/kikan/otHer.php

登録番号	28	29	30
資格名称	登録基礎工基幹技能者	登録タイル張り基幹技能者	登録標識・路面標示基幹技能者
講習			
基本情報			
講習名称	登録基礎工基幹技能者講習	登録タイル張り基幹技能者講習	登録標識・路面標示基幹技能者講習
講習実施機関	全国基礎工業協同組合連合会 (一社)日本基礎建設協会	(一社)日本タイル煉瓦工事工業会	(一社)全国道路標識・標示業協会
受講資格	次の条件を全て満たす者 1.基礎工事实務経験10年以上で職長経験3年以上の者 2.職長および安全衛生責任者教育の修了者 3.基礎施工士、または1・2級施工管理技士(土木・建築)又は1・2級建設機械施工技士	次の要件を全て満たす者 1.1級タイル張り技能士であること 2.タイル張り工事の実務経験が10年以上有る者 3.実務経験のうち、3年以上の職長経験の有る者 4.職長教育修了者	《標識講習の受講資格》 次の要件をすべて満たしているもの 1.技能検定による1級または2級土木施工管理技士資格を保有する者、または優秀施工国土交通大臣顕彰者、若しくは玉掛け技能講習、小型移動式クレーン運転技能講習及び高所作業車運転技能講習の全ての資格を保有する者 2.労働安全衛生法「職長教育」+「安全衛生責任者教育」または「職長・安全衛生責任者教育」講習修了者 3.道路標識設置工事に関して10年以上現場施工経験のある者 4.標識設置工事の現場施工において3年以上の職長経験のある者 《路面標示講習の受講資格》 次の要件をすべて満たしているもの 1.技能検定による路面標示施工技能士資格を保有する者、若しくは優秀施工国土交通大臣顕彰者 2.労働安全衛生法「職長教育」+「安全衛生責任者教育」または「職長・安全衛生責任者教育」講習修了者 3.路面標示設置工事に関して10年以上現場施工経験のある者 4.路面標示設置工事の現場施工において3年以上の職長経験のある者
カリキュラム・時間	(一社)日本基礎建設協会主催講習会のカリキュラム 《1日目》 「基幹技能一般知識に関する科目」 基幹技能者のあり方(工事現場における基幹的役割及び当該役割を担うために必要な技能に関する事項)(60分) 仕事の教え方・部下の扱い方(実務に役立つ話し方・OJT教育に関する事項)(60分) 「基幹技能関連法令に関する科目」 関係法規に関する事項(60分) 「建設工事の施工管理、工程管理、資材管理その他の技術上の管理に関する科目」 施工管理、事務管理に関する事項(施工計画立案の手順)(60分) 工程管理に関する事項(60分) 資材管理に関する事項(60分) 原価管理(工事経費)に関する事項(60分) 《2日目》 「建設工事の施工管理、工程管理、資材管理その他の技術上の管理に関する科目」 基礎の概要、材料、土の知識等及び杭工法の施工、品質に関する事項(130分) 「建設工事の施工管理、工程管理、資材管理その他の技術上の管理に関する科目」 品質管理(60分) 安全管理(60分) 「建設工事の施工管理、工程管理、資材管理その他の技術上の管理に関する科目」 施工管理(30分)	「基幹技能者一般知識に関する科目」 工事現場における基幹的役割及び当該役割を担うために必要な技能に関する事項 1.基幹技能者のあり方 i)工事現場に於ける基幹的役割及び当該役割を担うために必要な技能に関する知識(60分) ii)仕事と監理者(30分) 2.タイル張り工事における基幹技能者の具体的役割(60分) 3.仕事の教え方・部下の扱い方 i)OJT教育に関する事項(60分) ii)実務に役立つ話し方と関係者との調整方法(60分) 「基幹技能者の法令に関する科目」 労働安全衛生法その他関係法令に関する事項(60分) 「建設工事の施工管理、工程管理、資材管理、その他の技術上の管理に関する科目」 イ)施工管理に関する事項(60分) ロ)工程管理に関する事項(30分) ハ)資材管理に関する事項(30分) ニ)原価管理に関する事項(60分) ホ)品質管理に関する事項(60分) ヘ)安全管理に関する事項(60分) タイル張り工事における施工管理・設計図書(60分) 計690分	標識の例 《1日目》 基幹技能者の位置付けと役割(50分) 基幹技能者に求められる業務知識と指導・統率(50分) 基幹技能者に求められる指導・統率とOJT手法(50分) 建設業法・安全衛生法(60分)、安全衛生法・労働基準法(50分) 案内標識(路面標示)の設置(90分)、警戒標識(路面標示)の設置(30分) 《2日目》 規制標識の設置(60分)、規制標識の設置(60分) 品質管理(50分)、工程管理(50分)、安全管理(50分)、資材管理(30分) 道路標識の維持管理(60分)、道路標識の維持管理(50分) 《3日目》 資材管理(20分)、原価管理(50分)、施工管理・事務管理(40分) 道路法・道路交通法(50分) 計 1070分
期間	2日間	2日間(会場により3日間になる場合もあり)	3泊4日の合宿形式
受講料	受講手数料(講義分) 30,900円 受験手数料(試験分) 5,100円 合計 36,000円	43,200円	61,700円 ・講習受講料35,530円 ・テキスト17,280円
開催実績等			
年間の開催数	全国基礎工業協同組合連合会主催2回 (一社)日本基礎建設協会主催3回	2回(H27年度)	2回(H27年度)
申込者数			
受講者数			

登録番号	28	29	30
資格名称	登録基礎工基幹技能者	登録タイル張り基幹技能者	登録標識・路面標示基幹技能者
試験			
基本情報			
試験制度の名称	登録基礎工基幹技能者講習	登録タイル張り基幹技能者講習	登録標識・路面標示基幹技能者講習
試験実施機関	全国基礎工業協同組合連合会 (一社)日本基礎建設協会	(一社)日本タイル煉瓦工事工業会	(一社)全国道路標識・標示業協会
受験資格			
試験の種類	四者択一方式30問	四者択一方式(25問×4点)	4肢択一方式40問
出題範囲			講義及び使用テキストの内容
試験科目			
試験時間	60分	60分	
実施実績等			
年間の実施数			
受験料			
申込者数			
受験者数			
合格者数			
再受験の可否		講習を受講した者が、やむを得ぬ理由で試験を受けられなかった場合及び試験に不合格になった場合、翌々年度までかつ最大2回まで講習を免除し、再受験できる。	
登録制度			
制度の有無			
登録料			
更新手続き	《更新講習》 講習修了5年後に実施 《更新講習実施団体》 登録基礎工基幹技能者講習を受講し、登録基礎工基幹技能者として、最初に登録した団体	更新講習を受講	
更新料			
合格者の登録等		登録基幹技能者講習の合格者は、(一財)建設業振興基金が管理運営する登録基幹技能者データベースに情報を登録する。	
URL(参考)	http://www.kisokyo.or.jp/2015/kikanginousHa2015.html	http://www.nittaren.or.jp/?page_id=24660	http://www.zenHyokyo.or.jp/kikantec_2015_1.html

登録番号	31	32	33
資格名称	登録消火設備基幹技能者	登録建築大工基幹技能者	登録硝子工事基幹技能者
講習			
基本情報			
講習名称	登録消火設備基幹技能者取得講習会	登録建築大工基幹技能者講習	登録硝子工事基幹技能者講習会
講習実施機関	消防施設工事協会	(一社)全国中小建築工事業団体連合会	全国板硝子工事協同組合連合会 全国板硝子商工協同組合連合会
受講資格	以下の条件をすべて満たしていること。 1.消火設備の施工現場において10年以上の実務経験を有する者 2.消火設備の施工現場において3年以上の職長経験を有する者 3.次の資格のいずれかを有する者 i) 消防設備士 甲種第1類または第2類または第3類 ii) 消防設備士 乙種第1類または第2類または第3類 iii) 消防設備点検資格者 第1種 iv) 優秀施工者国土交通大臣顕彰受章者 (建設マスター)	次の要件を全て満たしていること。 1.建築大工職種において10年以上の実務経験があること 2.実務経験のうち3年以上の職長経験があること 3.次のいずれかの資格を有していること i) 一級建築大工技能士 ii) 一級建築施工管理技士 iii) 二級建築施工管理技士	次の要件を全て満たすこと。 1.板硝子工事の施工現場において10年以上の実務経験を有する者 2.職長・安全衛生責任者講習修了者で、板硝子工事の施工現場において3年以上の職長経験を有する者 3.次の資格のいずれかを有する者 i) 1級建築施工管理技士または2級建築施工管理技士(仕上げ) ii) 優秀施工者国土交通大臣表彰者(建設マスター) iii) 1級ガラス施工技能士
カリキュラム・時間			「基幹技能一般知識に関する科目」 工事現場における基幹技能者に求められる位置付け・役割・業務知識・指導及び統率(30分) 工事現場における基幹技能者に求められる指導・統率とOJT手法(30分) 「硝子工事の技術に関する科目」 ガラスの知識 硝子工事の専門知識(240分) 「基幹技能者関係法令に関する科目」 労働安全衛生法その他関係法規に関する事項(60分) 「建設工事の施工管理、事務管理、工程管理、資材管理、原価管理、品質管理、安全管理に関する科目」 施工管理・事務管理に関する事項(30分) 工程管理に関する事項(50分) 資材管理に関する事項(40分) 原価管理に関する事項(30分) 品質管理に関する事項(50分) 安全管理に関する事項(100分) 計 660分
期間	2日間	2日間	2日間
受講料	30,000円(税別)	30,000円(税込)	54,000円(税込)
開催実績等			
年間の開催数		7回(H27年度)	
申込者数			
受講者数			

登録番号	31	32	33
資格名称	登録消火設備基幹技能者	登録建築大工基幹技能者	登録硝子工事基幹技能者
試験			
基本情報			
試験制度の名称	登録消火設備基幹技能者取得講習会	登録建築大工基幹技能者講習	登録硝子工事基幹技能者講習会
試験実施機関	消防施設工事協会	(一社)全国中小建築工事業団体連合会	全国板硝子工事協同組合連合会 全国板硝子商工協同組合連合会
受験資格			
試験の種類	四肢択一式25問(1問4点)		四者択一式30問
出題範囲			講義の内容全て
試験科目			
試験時間	(90分)		60分
実施実績等			
年間の実施数			
受験料			
申込者数			
受験者数			
合格者数			
再受験の可否			
登録制度			
制度の有無			
登録料			
更新手続き			
更新料			
合格者の登録等			(一財)建設業振興基金が運営する「登録基幹技能者データベース」に登録硝子工事基幹技能者として登録される。
URL(参考)	http://www.sskk.ecnet.jp/kikan/	http://www.zenkenren.or.jp/kikan_ginousya/kikan_ginousya.html	http://www.zenshouren.jp/

資料 能力・知識表(案)

共通能力 (L2)				
レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
L2	1. 廃棄物処理法（廃掃法）及び業界の基礎知識 概要：業務の根幹にある法規制とその背景にある考え方、並びに業界の構造や特徴を理解し、業務遂行上の責任を意識する能力	①廃棄物処理法の理解	○法における廃棄物の定義、業の許可、適正処理、排出者責任等の考え方を理解している。 ○自身の業務が法と関わる点を理解し、どういったことが法に違反するか理解している。 ○廃掃法のうち、処理業者に適用される産業廃棄物処理基準、処理業の許可、処理施設の設置許可、また罰則について、理解している。	1. 廃棄物処理法の位置づけ ・環境基本法との関連 ・資源有効利用促進法との関連 ・物品に応じた規制との関連 2. 廃棄物処理法の概要 ・法の目的 ・廃棄物の定義 ・処理責任 ・処理業 ・処理施設等 ・マニフェスト等 3. 廃棄物処理法の法体系 ・法体系 ・マニュアル・ガイドライン等の指針 ・条例と規制 4. 発生抑制や再生利用について 5. 廃棄物処理法と処理業者に求められる責任
		②業界の構造の理解	○廃棄物の処理の流れを、廃棄物処理業者の関わりとともに理解している。 ○自社が廃棄物処理の流れのどこに位置するか理解し、適正処理のために果たしうる役割を認識している。	
		③情報の収集	○廃棄物や環境に関わる新聞記事等を通じ、業界に関する情報を収集している。	
	2. 安全衛生及び諸ルールへの遵守 概要：5S等職場の安全衛生規定や各種ルールを守りながら、安全に作業を推進する能力と取組み姿勢	①諸ルールの遵守	○就業規則等会社の基本ルールを把握し、常にこれを遵守している。 ○会社や工場の定める安全規定の内容を正しく理解し、これに反する行動は行っていない。 ○安全衛生行動を率直に垂範するとともに、後輩社員が危険な行動をとろうとしている場合には、未然に是正指導している。 ○産業廃棄物処理や製造責任者（PL）の重要性を認識し、細心の注意をもって業務を遂行している。	1. 就業規則など会社・工場の基本ルール 2. 会社の定める安全規定等 ・仕業点検の項目と内容 ・作業手順 ・安全装置、保護具（安全帽、安全靴、安全手袋等） ・安全標識（防火標識、禁止標識、危険標識、注意標識、誘導標識等） ・事故発生時の一時処置、緊急時連絡ルート等 3. 安全確保に関する知識 ・ハイリッジの法則 ・5S（整理・整頓・清掃・清潔・躰） ・ヒヤリ・ハット活動 ・ヒューマンエラー ・不安全状態と不安全行動等 4. 健康障害とその防止策に関する知識 ・有害物質による健康障害（ガス、粉じん、蒸気、廃液等） ・有害エネルギーによる健康障害（騒音・振動等） ・作業要因による健康障害 5. 環境問題に関する知識 ・公害問題 ・環境マネジメントシステムと環境監査等
		②事故・緊急事態発生時の対応	○事故等トラブル発生時にも冷静に対応し、部下や後輩が慌てている際には冷静な行動を促す等、危険の拡大防止に向けた行動をとっている。 ○保安事故発生時には、人命の安全確保を最優先し、初期消火活動等事故対応を行っている。 ○担当者として、発生した事故の原因を分析し、再発防止に向けた改善策を提案している。	
		③一層の安全確保の推進	○安全な職場作りのため、チームワークを実践している。 ○知識をベースに経験を交えて後輩社員に安全教育を実施している。 ○知識・経験を活用して危険予知を実施し、潜在的危険要因を抽出することで、危険ゼロを目指している。 ○危険を予知し不安全行動を防ぐために、KY活動に積極的に参加している。 ○ヒヤリ・ハット活動等安全確保に向けて組織的に取り組んでいる場合には、中心となって活動に参加している。	
		④安全衛生教育	○安全衛生規定等を基本に、機械、廃棄物の危険・有害性や安全装置、保護具の取扱い、作業手順、発生する恐れのある疾病、事故時の対処・措置、労働者の指導・監督等について理解している。	
	3. 環境保全への取組み 概要：環境保全活動を積極的に推進し、社会的責任を果たす能力	①環境保全の理解	○地球環境問題や地域の環境問題等に関心を持ち、環境保全への取組みの背景を理解している。 ○自社の企業理念や環境方針について、どのような環境保全に取り組みなければならないのか、行動指針として理解している。 ○産業廃棄物処理業としての特徴、自社の特徴をとらえ、自分の業務における環境負荷を理解している。 ○自分たちの業務において、著しい環境影響を与える業務を理解している。 ○自分の業務に適用される環境関連法規を理解している。	1. 環境に関する知識 ・地球温暖化、オゾン層の破壊、天然資源の枯渇、緑地の減少等の環境問題 ・京都議定書 ・市場における環境に関する動向 ・発注者からの環境に対する要求 ・グリーン調達 ・ゼロエミッション ・環境報告書 2. 環境マネジメントに関する知識 ・環境についての経営方針 ・環境に影響を及ぼす組織の業務活動 ・環境アセスメント、ライフサイクルアセスメント
		②環境保全の実施	○産業廃棄物処理業としての特徴、自社の特徴をとらえた効果的な環境保全活動を実施している。 ○日常生活においても、省エネ・省資源等の環境に配慮した行動をとっている。 ○協力業者への発注において、環境保全に対する要求をしている。 ○自分の業務に適用される環境法規を確認し、環境関連法規に則った業務遂行を行っている。	

		③環境保全の評価及び改善	○環境保全の実施状況をチェックし、不具合があれば改善している。	<ul style="list-style-type: none"> ・環境会計 ・環境マネジメントシステム（ISO14001、エコアクション等） ・環境に関する教育訓練 ・環境汚染に関する緊急事態 ・環境監査 ・環境に関する近隣対応 <p>3. 環境に関する法令に関する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境基本法 ・循環型社会形成推進基本法 ・廃棄物処理法 ・建設リサイクル法 ・騒音規制法、振動規制法 ・大気汚染防止法、水質汚濁防止法 ・労働安全衛生法等
4. 顧客対応 概要：顧客や取引先との接触や折衝を円滑に行うとともに、顧客関係を維持する能力	①接客	○顧客の事業内容や受入れ処理している廃棄物について、把握している。 ○接客マナーを心得て顧客と接している。 ○顧客の構内規則（入出門ルール、喫煙、飲食、立入り禁止等）を知り、遵守している。		<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準
	②顧客関係の維持	○求められれば、自社の取扱い品目や体制等について、顧客に説明している。 ○顧客との約束事は厳守する等、日頃から信頼関係の構築に取り組んでいる。 ○危険物や特殊品目における料金を顧客に説明している。		<p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 収集・運搬</p> <ul style="list-style-type: none"> ・収集・運搬車両の種類と性能・特性 ・保管・運搬容器 ・積替え保管施設 ・廃棄物ごとの収集・運搬方法 ・収集・運搬機材の維持管理、点検方法 ・収集・運搬業に係る法規制（自動車三法等） <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
5. トラブル対応・予防策 概要：トラブルが発生した場合にその原因をとらえ対応策を立案し、現場に指示をすることともに、事前措置を講じることができる能力	①トラブル予防	○起こりうるトラブルの現象を整理し、過去の事例をもとに原因追求方法や対応策を対応マニュアルに取りまとめている ○設備故障時に即時運転再開ができるような必要備品・パーツのストックを確保している。 ○廃棄物等有害物質が周辺に飛散、流出しないよう事前対策を講じている。		<p>1. リスクの種類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リスクの定義 ・リスクの種類
	②トラブル対応	○設備の故障や性能の劣化に対し、関係者と協議して、停止や再開の判断・指示を行い、修理・調整を指揮している。 ○トラブル発生時の社内外の連絡手順を熟知し、トラブル発生時に関係者に事実を正確に伝えていく。		<p>2. リスクマネジメントの基礎知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リスクマネジメントの基本的な考え方 <p>3. 保安・防災の基礎知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保安の基礎 ・防災の基礎 <p>4. 会社の緊急時組織図（連絡体制等）に関する知識</p> <p>5. 会社の定める危機管理に関するマニュアルの内容に関する知識</p>

収集運搬 (L2)				
レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
L2	1. 収集 概要：排出事業所を訪問し、適切に廃棄物を収集し、安全性や作業の効率を考慮して、積み込み、積下ろしを行う能力	①収集品確認	<ul style="list-style-type: none"> ○自社の許可品目を知っており、品目ごとに正しく取り扱っている。 ○収集品目の性状や危険性を知っており、安全に取り扱っている。 ○廃棄物処理法を知っており、法に則った取扱いをしている。 ○収集する廃棄物の種類と量を確認している。 ○排出事業者から manifests の交付を受け、収集品目が manifests とおりにあることを確認している。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 廃棄物処理法の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識 <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・manifests 制度の仕組み ・帳簿の作成 4. 安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 5. 収集・運搬 <ul style="list-style-type: none"> ・収集・運搬車両の種類と性能・特性 ・保管・運搬容器 ・積替え保管施設 ・廃棄物ごとの収集・運搬方法 ・収集・運搬機材の維持管理、点検方法 ・収集・運搬業に係る法規制（自動車三法等） 6. 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
		②積み込み	<ul style="list-style-type: none"> ○安全に運搬するための積み方を踏まえた積み込みを行っている。 ○手元、足元の安全を十分に確認し、飛び降り等不安全な行動をしていない。 ○運搬車両の種類、特性を理解して積み込みをしている。 ○車両の積載量を把握しており、過積載をしない。 ○積み込みのために必要な機器を選択でき、操作している。 ○廃棄物の種類、収容容器を選別でき、飛散や漏洩のないよう、安全かつ効率的な積み込みをしている。 ○不適合品や不純物を選別して積み込みを行っている。 ○悪臭、騒音、振動の発生や飛散、落下、流出の予防措置を講じている。 ○積下ろし時を想定した積み込みをしている。 ○積み込み後の敷地の清掃をしている。 	
		③積下ろし	<ul style="list-style-type: none"> ○積下ろしの日時・場所を確認して積下ろしをしている。 ○積下ろしのために必要な機器を選択でき、操作している。 ○運搬品目を確認して受渡しをしている。 ○manifests とおりに搬入したことを確認している。 ○搬入先の要望を把握し、搬入先の作業効率に配慮した積下ろしをしている。 	
2. 運搬 概要：交通法規を遵守して廃棄物を安全かつ効率的に目的地まで運搬する能力	①車両の運転	①車両の運転	<ul style="list-style-type: none"> ○車両の種類に応じて、資格を有し、運転を行っている。 ○急ブレーキ、急ハンドル、急な車線変更等を行っていない。 ○廃棄物処理法を知っており、法に則った取扱いをしている。 ○危険物や有害物を積載していることを意識し、安全運転のための必要な措置をとっている。 ○アイドリングストップ等省エネ運転(エコドライブ)を実施している。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交通法規 <ul style="list-style-type: none"> ・道路交通法 ・運行管理規定 ・労働安全衛生法 2. トラックの知識 <ul style="list-style-type: none"> ・構造特性 ・死角と安全確認 ・緊急時のブレーキング 3. 安全運転の知識 <ul style="list-style-type: none"> ・高速走行 ・夜間走行 ・危険予測と回避 ・危険予知訓練 ・運転業務と疲労 4. 収集・運搬 <ul style="list-style-type: none"> ・収集・運搬車両の種類と性能・特性 ・保管・運搬容器 ・積替え保管施設 ・廃棄物ごとの収集・運搬方法 ・収集・運搬機材の維持管理、点検方法 ・収集・運搬業に係る法規制（自動車三法等） 5. 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
		②運行管理	<ul style="list-style-type: none"> ○運搬車両の種類と性能・特性を知って運転している。 ○事前に目的地までの適切なルートを検討し、出発時には頭に入れている。 ○車両運行時間の管理をしている。 ○遅滞することなく、日報への必要事項の記入を行っている。 	
		③トラブルの予防と対応	<ul style="list-style-type: none"> ○運搬中の事故、トラブルへの初期対応や被災者の応急処置方法について知っている。 ○運搬車両の点検、整備について、手順を踏まえ、正しく行っている。 	
3. 車両点検 概要：廃棄物の安全な運搬のため、車両を日々点検する能力	①点検の目的の理解	<ul style="list-style-type: none"> ○点検の目的を知り、予防点検を行う背景を理解している。 ○日常点検と、定期点検の意味を知り、それぞれ行うべき頻度を理解している。 ○廃棄物処理法を知っており、法に則った取扱いをしている。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. コンプライアンス <ul style="list-style-type: none"> ・輸送安全規則 ・自動車点検基準 ・道路運送車両法 	

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
		②日常点検	<ul style="list-style-type: none"> ○車両ごとに点検項目と点検方法を知っており、始業時等日常的に点検している。 ○点検の結果をチェックリスト等に記録し、整備が必要な部分が発見されれば、速やかに必要な措置を講じている。 ○エンジン音や振動等から、車両の不調や異常を察知している。 ○部下の日常点検結果を確認し、点検漏れのチェックを行い、また整備を講じる必要のある点について措置を講じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・保安基準 2. 整備管理の実務 <ul style="list-style-type: none"> ・日常点検の実施方法の策定 ・定期点検の実施 ・随時必要な点検・整備 ・点検整備記録簿の管理 ・車庫の管理 3. 整備又は改造に関する知識 4. 整備の外部委託 <ul style="list-style-type: none"> ・事業者の選定 ・整備実施要領 ・点検整備記録簿の管理
		③保全と整備	<ul style="list-style-type: none"> ○作業終了時等に洗車を行っている。 ○必要な箇所に給油、給脂を行っている。 ○整備を行うにあたり、確認や安全対策等を行っている。 ○安全を確保した整備作業のために、部下に留意点等を周知徹底している。 	
	4. マニフェスト確認 概要：マニフェスト制度を理解し、排出事業者から交付されたマニフェストの記載内容を確認する能力	①マニフェスト確認	<ul style="list-style-type: none"> ○マニフェスト制度を理解し、廃棄物引渡し時に排出事業者から交付を受けている。 ○マニフェストに記載すべき事項がもれなく記入されており、また収集・受入れ品目、積荷・搬入量がマニフェストと一致していることを確認し、サインしている。 ○廃棄物処理法を知っており、法に則った取扱いをしている。 ○社内のマニフェスト事務担当者とマニフェストの授受を適切に行っている。 ○排出事業者からマニフェストについて質問があった場合、適切に回答をしている。 ○排出事業者ごとに異なるマニフェストの記入の考え方を理解し、記入内容について確認すべき点を分かっている。 	
	5. 積替え・保管 概要：収集した廃棄物を搬入先に効率的に運搬するため、廃棄物の種類ごと、搬入する施設ごとに分類し、安全に積替え、保管を行う能力	①積替え	<ul style="list-style-type: none"> ○効率的な積替えを行っている。 ○搬入・搬出品目の確認をしている。 ○廃棄物処理法を知っており、法に則った取扱いをしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 廃棄物処理法の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識 <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 4. 安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 5. 収集・運搬 <ul style="list-style-type: none"> ・収集・運搬車両の種類と性能・特性 ・保管・運搬容器 ・積替え保管施設 ・廃棄物ごとの収集・運搬方法 ・収集・運搬機材の維持管理、点検方法 ・収集・運搬業に係る法規制（自動車三法等） 6. 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
		②保管	<ul style="list-style-type: none"> ○排出事業者ごと、廃棄物の種類ごとの保管方法を知っており、適正な保管方法を選択している。 ○保管施設の役割、基準を把握している。 ○廃棄物によって保管施設で使用する機器の選択をし、操作している。 ○搬入物が有価物であるかを選別している。 	
		③保管施設の管理	<ul style="list-style-type: none"> ○保管できる廃棄物の種類、期限を知っており、確認している。 	

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
			<p>○最大保管量、高さ制限等を把握しており、保管状況をチェックしている。</p>	<p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 収集・運搬</p> <ul style="list-style-type: none"> ・収集・運搬車両の種類と性能・特性 ・保管・運搬容器 ・積替え保管施設 ・廃棄物ごとの収集・運搬方法 ・収集・運搬機材の維持管理、点検方法 ・収集・運搬業に係る法規制（自動車三法等） <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・自社顧客情報 ・自社協力会社

中間処理 (L2)				
レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
L2	1. マニフェスト確認 概要：マニフェスト制度を理解し、排出事業者から交付されたマニフェストの記載内容の確認やマニフェストを排出事業者ごと、日付ごと等に保管・管理する能力	①マニフェスト確認	○マニフェストに記載すべき事項がもれなく記入されており、また収集・受入れ品目、積荷・搬入量がマニフェストと一致していること、さらに委託契約書が締結されていることを確認し、サインしている。 ○収集運搬業者、処理・処分業者等と適切にマニフェストを授受している。 ○社内のマニフェスト事務担当者とマニフェストの授受を適切に行っている。 ○排出事業者からマニフェストについて質問があった場合、適切に回答をしている。	1. マニフェスト制度の趣旨 2. 対象となる廃棄物 3. マニフェストの記入方法 4. マニフェストの入手方法 5. 産業廃棄物とマニフェストの流れ 6. 委託契約の必要性 7. マニフェストの義務と罰則 8. 自社事業に関連する知識 ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
	2. 検査・分析 概要：受入れの判断を円滑に進めるにあたり、受入れ前の廃棄物の性状、内容を検査・分析する能力	①台費・計測	○自社の台費、計測の仕組みをもとに、受入れに際し、廃棄物の品目や荷姿ごとに台費、計測する方法、内容を理解している。 ○台費、計測の手順に沿って、適切に台費、計測を行い、正確な受入れ量を記録している。	1. 産業廃棄物の概要 ・廃棄物の定義 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・特別管理産業廃棄物の種類と性状
		②検査・分析	○自社の許可品目を知っており、受入れができない品目を理解している。 ○受入れ前の廃棄物に対し、どのような検査・分析を実施すればよいか判断し、その段取りをしている。 ○検査・分析に必要な機器の操作方法、必要な保護具の種類を知り、手順に則り、円滑に操作している。 ○受入れ可否を判断する基準をもとに、検査・分析の結果を確認している。 ○検査・分析の結果を客観的に記録し、報告書類としてまとめて、上司、関係者に伝達している。 ○経験のない廃棄物品目であっても、マニュアルや上司の指示に基づき、適切に検査・分析方法を選択している。	2. 安全衛生管理 ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 ・危険物取扱いに関する知識 3. 自社事業に関連する知識 ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
	3. 受入れ 概要：廃棄物の受入れを適切に判断し、受入れ作業を円滑に進める能力	①受入れ検討	○自社の許可品目を知っており、受入れ品目の確認をし、不適合品や不純物の選別を行っている。 ○不適合品が搬入された場合は、速やかに関係部署へ連絡し、対応策の指示を受けている。 ○受入れ廃棄物の性状や危険性について理解し、専門知識の向上に取り組んでいる。 ○普段から上司または先輩に相談しながら作業時の問題解決を図っている。	1. 廃棄物処理法の概要 ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準
		②受入れ判断	○顧客の業種を把握し、搬入された廃棄物の組成、物理的・化学的特性、性状、含有物を理解し、受け入れた場合のリスクを想定して受入れ判断を行っている。 ○自社プラントの処理工程、設備能力及び処理時における化学反応について理解している。 ○廃棄物ごとの処理料金、処理に必要なコスト、顧客の重要度を理解し、中長期的な視点で受入れ判断を行っている。 ○廃棄物処理時に発生する様々な現象、トラブル・事故事例等に関する情報収集を行っている。 ○許可品目には該当するが通常受け入れている品目と異なる性状の廃棄物については、品質の確認の上、施設内で起こりうる影響等を想定して受入れ判断を行っている。 ○排出事業所ごとの廃棄物特性を把握しており、受入れ判断において参考にしている。 ○自社の受入れ規定について、部下に説明をし、周知徹底している。 ○普段から上司または先輩に相談しながら作業時の問題解決を図っている。	2. 特別管理産業廃棄物の概要 ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識 ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 4. 安全衛生管理 ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置
		③受入れ作業	○効率的な作業を心がけ、自社の規定に従って受入れ物の積下ろし作業を正確にしている。	5. 中間処理 ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
			<p>○自社プラントの許可品目や廃棄物の燃焼等の特性を理解し、収集運搬車両を品目に応じて適切な経路へ誘導している。</p> <p>○必要な機器を使って廃棄物を所定の場所で受け入れている。</p> <p>○現場内の安全管理規定に従い事故防止に努めて行動している。</p>	<p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
		④搬入場所指示	<p>○搬入予定や場内の操業状況を把握して、収集運搬車両を品目に応じて適切な場所へ誘導している。</p> <p>○自社及び他社の収集運搬車両の運転手と良好なコミュニケーションをとるように努めている。</p>	
	4. 分類・保管指示 概要：受入れ物を安全に分類・保管する能力	①分類・保管	<p>○自社の許可品目及び自社プラントの廃棄物の化学反応を理解した上で、適切な保管スペースに分類保管している。</p> <p>○受入れ可能な廃棄物の組成、物理的・化学的特性、性状、含有物を把握し、他品目との混合による影響等理解した上で常に安全を心がけて作業している。</p> <p>○重機等必要な機器を用いて、廃棄物を移動し、効率的に分類している。</p> <p>○普段から重機等必要な機器の操作技術を磨くように努めている。</p> <p>○過去の不適切な分別保管事例について把握し、現在の職務遂行に活用している。</p> <p>○自社の分類保管規定について部下に周知徹底している。</p> <p>○普段から上司または先輩に相談しながら作業時の問題解決を図っている。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理法の改正動向 ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 ・許可の取消し等 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 ・特別管理産業廃棄物の処理
		②保管	<p>○廃棄物の種類ごとの保管方法を知っており、適切な保管方法を選択している。</p> <p>○保管施設の役割、基準を把握している。</p> <p>○廃棄物によって保管施設で使用する機器の選択をし、操作している。</p> <p>○保管期限を把握し、施設における処理方法や今後の受入れ予定量等を踏まえて、搬入・搬出の計画を立てている。</p>	<p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成
		③保管施設の管理	<p>○保管できる廃棄物の種類、期限を知っており、確認している。</p> <p>○最大保管量、高さ制限等を把握しており、保管状況をチェックしている。</p>	<p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全衛生管理の原則、体制の整備 ・作業時の安全衛生対策 ・特別管理産業廃棄物取扱い時の事故と防止対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 中間処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
	5. 操業前工程(段取り) 概要：廃棄物の性状及び処理工程を理解し適切な前処理ができる能力(焼却・溶解系、中和・脱水系中間処理)	①前工程の理解	<p>○自社プラントの構造、廃棄物の特性、反応特性を理解し、事故・異常反応が起こらないように注意して廃棄物を取り扱っている。</p> <p>○自社プラントの構造を踏まえ、扱える廃棄物の品目、処理の工程について理解している。</p> <p>○自社で取り扱う廃棄物の前処理の意味を理解し、その重要度、危険度を認識している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準
		②操業前工程(段取り)	<p>○顧客名、荷姿、その他書面等より、廃棄物の内容を確認しており、必要な処理について、同僚や上司と確認している。</p> <p>○自社の作業規定について、部下に周知徹底している。</p> <p>○前処理に必要な重機やプラント制御機器操作の習熟に努め、重機・機器に過負荷をかけないよう作業している。</p> <p>○過去の危険な前処理事例を把握し、現在の職務遂行に活用している。</p> <p>○未処理の廃棄物の保管状況や今後の回収計画を踏まえて、効率的に段取り、作業を行っている。</p> <p>○物質の化学反応や危険物の取扱いに関する専門知識の向上に取り組んでいる。</p> <p>○未処理の廃棄物の保管状況を把握、また今後の搬入を予測し、営業部門等関係する他セクションと密な連絡をとっている。</p>	<p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 中間処理</p>

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
			○使用薬剤や他の廃棄物との混合にかかる時間等を計算しながら、段取りや作業時間の管理を行っている。	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 6. 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
		③リスク対策	○薬剤や他の廃棄物の混合等による突発的な事態に対する対処方法を想定して、リスク判断を行っている。	
		④問題解決	○普段から上司または先輩に相談しながら作業時の問題解決を図っている。	
	6. 選別 概要：残渣排出作業や手選別作業を安全に行うことができる能力（破碎・圧縮系中間処理）	①選別	<p>○自社で扱う廃棄物の特性を理解し、目視その他により、廃棄物を区別することができる。</p> <p>○廃棄物の特性に基づき、取扱い上注意すべき点を把握し、選別にあたり、求められる防護具等を着用している。</p> <p>○選別に必要な重機やプラント制御機器操作の習熟に努め、重機・機器に過負荷をかけないよう作業している。</p> <p>○リサイクル率を向上する意識をもって適正に、また作業効率を考慮して、選別している。</p> <p>○自身の作業の前後に気を配り、ミス、遅延が生じていないかチェックし、必要に応じ、同僚と協力している。</p> <p>○危険事例（ヒヤリ・ハット）を共有し、再発しないよう気を付けている。</p>	1. 廃棄物処理法の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識 <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 4. 安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 5. 中間処理 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 6. 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
		②選別ラインの管理	<p>○選別グループの全体の指揮をとることができる。</p> <p>○各作業所での危険場所、安全な作業方法を把握し、部下に指示している。</p>	
	7. プラント運転 概要：自社のプラント機器類の構造と処理メカニズムを理解し、的確に操作できる能力	①プラント運転	<p>○処理計画に従い、プラントの運転条件を設定している。</p> <p>○処理する廃棄物の特性及び自社施設のプラントの処理メカニズム、性能等を踏まえた上で、計器等によりプラントが異常なく稼働していることを判断している。</p> <p>○運転時に、各種計器類の指示値が所定の値を示しているか、一定の時間間隔で確認している。</p> <p>○処理状況、条件を一定の時間単位でチェックし、当初の設定条件と照合するか確認している。</p> <p>○通常取り扱っていない品目等については、サンプリング結果をもとに運転条件を検討している。</p>	1. 廃棄物処理法の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識 <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 4. 安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 5. 中間処理 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ
		②プラント運転管理	<p>○安全に配慮し、施設内の状況や処理条件に常に目配りし、危険や損害の生じる要素がないことを確認している。</p> <p>○施設の能力や構造を理解し、燃料や電力の消費を少なくするよう、効率的運転を心がけている。</p> <p>○過去の運転時に発生した異常事例（異常音や振動等）を把握し、現在の異常察知に活用している。</p> <p>○過去の事例を参考に異常事態に対して適切な一時対応策を講じている。</p> <p>○自社の作業手順規定に関して改善点等を上司に具申している。</p> <p>○プラントに不具合があった場合には、原因を究明して改善案を提案している。</p>	

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
			<p>職務遂行のための基準</p> <p>○運転マニュアル等に基づいて、部下に随時指導、周知徹底を行い、安定的な施設の稼働に取り組んでいる。</p> <p>○運転状況の記録を中・長期的に確認し、処理条件や状況に関わる変化、異常がないか確認している。</p> <p>○講習会の受講等により、危険物取扱いや化学反応に関する知識習得・資格取得のための自己研鑽に取り組んでいる。</p> <p>○管理技術者や法に定める各種取扱い責任者と常に連絡を取り、安全、保守が適正に実施されているか把握している。</p>	<p>必要な知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
	<p>8. 搬出作業</p> <p>概要：処理後の残渣や再生品を適切に搬出できる能力（焼却・溶解系、中和・脱水系中間処理）</p>	<p>①搬出選別</p> <p>②搬出作業</p> <p>③その他</p>	<p>○物流計画・委託先受入れ状況を踏まえ、輸送中に事故が起こらないように、荷姿や運転手段をチェックしている。</p> <p>○物流計画・委託先受入れ状況を踏まえ、輸送中に事故が起こらないような荷姿、運転手段をチェックして担当者を指導している。</p> <p>○自社の搬出手順規定に従って作業を行っている。</p> <p>○自社のプラントからの搬出物の性状を把握し、起こりうる危険を予測して事前回避措置を講じる等、常に安全を心がけて搬出作業を行っている。</p> <p>○講習会を受講する等、危険物の取扱いや化学反応の特性に関する専門知識の向上に取り組んでいる。</p> <p>○搬出作業に使用する重機等の性能・操作に熟知し、常に最良の状態を保つためメンテナンスに努めている。</p> <p>○過去の搬出作業における異常事例等を把握し、搬出物の性状等を踏まえて起こりうる危険を予測して事前回避措置を講じるよう、部下に指示している。</p> <p>○物流担当者と円滑なコミュニケーションを図り、搬出をスムーズに行っている。</p> <p>○普段から上司や先輩と相談しながら作業時の問題解決を図っている。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 中間処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
	<p>9. マニフェスト交付</p> <p>概要：残渣等の最終処分や二次中間処理に対し、排出事業者として二次マニフェストの記載と交付を行う能力</p>	<p>①マニフェスト確認</p> <p>②二次マニフェストの記入・交付</p>	<p>○マニフェストに記載すべき事項がもれなく記入されており、また収集・受入れ品目、積荷・搬入量がマニフェストと一致していること、さらに委託契約書が締結されていることを確認し、サインしている。</p> <p>○社内のマニフェスト事務担当者とマニフェストの授受を適切に行っている。</p> <p>○排出事業者からマニフェストについて質問があった場合、適切に回答をしている。</p> <p>○マニフェスト制度を理解し、記載項目や内容と搬出する残渣等との整合を確認して、廃棄物とそ の排出先ごとにマニフェストを交付している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
			<p>○廃棄物の排出先ごとに異なる記入の考え方やマニフェスト作成の要領を踏まえ、円滑にマニフェストを記入している。</p>	<p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 中間処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
	10. 清掃・日常点検	①日常点検・清掃	<p>○装置点検を始める前に日常点検を実施しており、異常な音や熱、可動部分への給油、部品や配電系統等に破損がないか確認し、清掃を行っている。</p> <p>○点検項目、清掃箇所について取扱い説明書やマニュアルを参照し、点検方法等を確認しており、一通りの保守点検を行っている。</p> <p>○処理機器のメンテナンス方法に習熟し、部下に指導している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 中間処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
		②定期点検	<p>○定期的に点検すべき項目を知っており、取扱い説明書、マニュアルに基づいて点検を行っている。</p> <p>○各部品の耐用期限を理解しており、交換すべき時期を把握している。</p> <p>○必要な部品類を確認し、必要な場合には納入業者に連絡をしている。</p>	<p>7. 設備関連知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械一般 ・電気一般 ・機械系の保全方法 ・電気系の保全方法
	11. 改善・保守・補修	①保全作業の理解と段取り	<p>○各設備の特性や操業ラインの実態を把握している。</p> <p>○各設備、機器の点検作業を実施し、欠陥や不具合の兆候を発見している。</p>	<p>1. 設備管理における設備保全の意義</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備管理 ・自主保全の必要性

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
	<p>品交換を指示し、定期保守計画を立案、実行する。また、設備の検査を行い、改善計画を立案、実行する能力</p>	<p>②保全の実施</p>	<p>○設備管理のライフサイクル、故障メカニズム等を考慮しながら、日常の保全計画を作成している。</p> <p>○設備の異常時に、異常の原因を発見し、その原因に応じた対応措置を講じている。</p> <p>○設備の異常時に、自社で対応可能な範囲かどうか判断し、必要に応じてメーカーに協力を依頼している。</p> <p>○設備の修理時には、工程の遅れ、混乱等関係者への影響を考慮しながら対策を講じている。</p> <p>○予防、予知の重要性を理解し、設備の特性を踏まえて、優先度、重要度に沿った保全活動を実施している。</p> <p>○不具合の修理完了後、作動、安全性等を確認し、再発防止対策を行っている。</p> <p>○日常から、施設・設備に関し作業責任者に対してヒアリングを行い、保全の状況について確認している。</p>	<p>・設備高度化の設備保全への影響</p> <p>・設備診断と設備保全の活用</p> <p>・設備災害の防止</p> <p>・作業条件の変更と適切な保全</p> <p>2. 設備保全の役割</p> <p>・投資計画から設計段階</p> <p>・設備建設から廃棄</p> <p>・事後保全と予防保全</p> <p>3. 設備の劣化</p> <p>・設備劣化のとらえ方</p> <p>・設備劣化とその損失</p> <p>・設備劣化の抑制</p> <p>4. 設備保全の制度と手続き</p> <p>・日常保全</p> <p>・設備検査</p> <p>・設備修理</p> <p>・データベース</p> <p>5. 機械一般</p> <p>・機械の種類、構造、機能及び用途</p> <p>6. 電気一般</p> <p>・電気用語、電気機械器具の使用法</p> <p>・電気制御装置の基本回路</p> <p>7. 機会保全法一般</p> <p>・機械保全計画、機械の修理及び改良</p> <p>8. 材料一般</p> <p>・金属材料の種類、性質及び用途</p> <p>・金属材料の熱処理</p> <p>9. 安全衛生</p> <p>・安全衛生に関する詳細な知識</p>
	<p>12. 環境への対応※L4と共通</p> <p>概要：法令や各種基準等、廃棄物処理をとりまく制約に対し、自社の処理工程、設備の改善等を通じて対応していく能力</p>	<p>①法令、基準の動向把握</p>	<p>○自社施設に関わる有害物質や大気、水質、土壌汚染、騒音、悪臭等に関する法的関連事項を把握している。</p> <p>○廃棄物処理、環境に関わる広域、地域の法的要求事項を把握している。</p> <p>○遵守すべき法的要求事項に対し、自社が適合しているかどうか定期的に評価している。</p>	
		<p>②環境計測</p>	<p>○処理施設に求められる環境管理項目（排ガス、排水、ダイオキシン類等）を把握し、それぞれの計測方法を理解している。</p> <p>○自社の計測設備を使い、定められた手順に沿って、各種計測を実行している。</p> <p>○分析結果を記録表に取りまとめ管理している。</p>	
		<p>③事業環境への対応方法の立案</p>	<p>○定期的に自社の施設を巡回し、現場の確認を行い、担当者と密なコミュニケーションをとっている。</p> <p>○法的要求事項の変化、排出者の廃棄物排出動向を踏まえ、自社の施設、処理方法に対し、改善すべき点、対応すべき点を明確にしている。</p> <p>○自社の施設、処理方法の改善すべき点、対応すべき点について、検討すべきテーマを設定し、関係者とともに検討している。</p> <p>○事故、トラブルの要因となる改善点について、先手の対策を打ち、リスクを早い段階でつぶしている。</p> <p>○自社の施設、処理方法の改善点、対応手法について、その事業性を評価し、設備改善や新規設備の導入の是非を判断している。</p>	
		<p>④設備改善</p>	<p>○工程の抱える問題点を的確にとらえ、具体的な設備改善を検討している。</p> <p>○設備改善案について、投資回収の試算をしている。</p> <p>○社内内外のエンジニアリングの専門家と意見交換を行い、設備改善を具体化している。</p>	

最終処分 (L2)

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
L2	1. マニフェスト確認	①マニフェスト確認	<p>○マニフェストに記載すべき事項がもれなく記入されており、また収集・受入れ品目、積荷・搬入量がマニフェストと一致していること、さらに委託契約書が締結されていることを確認し、サインしている。</p> <p>○収集運搬業者、処理・処分業者等と適切にマニフェストを授受している。</p> <p>○社内のマニフェスト事務担当者とマニフェストの授受を適切に行っている。</p> <p>○排出事業者からマニフェストについて質問があった場合、適切に回答をしている。</p>	<p>1. マニフェスト制度の趣旨</p> <p>2. 対象となる廃棄物</p> <p>3. マニフェストの記入方法</p> <p>4. マニフェストの入手方法</p> <p>5. 産業廃棄物とマニフェストの流れ</p> <p>6. 委託契約の必要性</p> <p>7. マニフェストの義務と罰則</p> <p>8. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
	2. 検査・分析	①台貫・計測	<p>○自社の台貫、計測の仕組みをもとに、受入れに際し、廃棄物の品目や荷姿ごとに台貫、計測する方法、内容を理解している。</p> <p>○台貫、計測の手順に沿って、適切に台貫、計測を行い、正確な受入れ量を記録している。</p>	<p>1. 産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>2. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 ・危険物取扱いに関する知識 <p>3. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
		②検査・分析	<p>○自社の許可品目を知っており、受入れができない品目を理解している。</p> <p>○受入れ前の廃棄物に対し、どのような検査・分析を実施すればよいか判断し、その段取りをしている。</p> <p>○検査・分析に必要な機器の操作方法、必要な保護具の種類を知り、手順に則り、円滑に操作している。</p> <p>○受入れ可否を判断する基準をもとに、検査・分析の結果を確認している。</p> <p>○検査の結果を客観的に記録し、報告書類としてまとめて、上司、関係者に伝達している。</p> <p>○経験のない廃棄物品目であっても、マニュアルや上司の指示に基づき、適切に検査・分析方法を選択している。</p>	
	3. 受入れ管理	①受入れの検討	<p>○入手した廃棄物サンプルについて、社内または外部委託により、受入れ基準項目の溶出試験を実施している。</p> <p>○水処理施設や埋立て施設の作業性を把握するための、性状試験を実施している。</p> <p>○排出事業者からの情報、廃棄物の試験結果等を踏まえ、処理の難易度、受入れの条件、作業性等からみて、受入れ可否を判断している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 最終処分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処分場の構造指針 ・埋立て処分技術
		②受入れにあたっての確認と不適合への対応	<p>○自社で計量した搬入量とマニフェストとの整合を確認し、排出事業者から搬入予定の廃棄物の量と受入れの廃棄物の量が同じであることを確認している。</p> <p>○抜き取り検査、目視検査により、排出事業者から搬入予定の廃棄物の性状と受入れの廃棄物が同じであることを確認している。</p> <p>○搬入の廃棄物の質ないし量に疑いがある際、廃棄物を返却すべきか判断し、搬入検査報告書を発行している。</p> <p>○過去にあった不適合の搬入に関するケースについて、把握している。</p> <p>○不適合品が搬入された際に排出事業者に連絡し、原因究明および対応策の検討を依頼している。</p>	
		③受入れにあたっての基礎的知識	<p>○廃棄物処理法や処分場の許可を踏まえ、処分場に受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。</p> <p>○廃棄物の性状や危険性について理解している。</p>	

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
			<p>○水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法等を理解し、周辺地域への影響を低減するそれぞれの管理方法を把握している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 施設整備技術 埋立て構造物の維持管理、点検方法 廃棄物の物理的・化学的性質 危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> 許可品目の種類 作業標準マニュアル 技術管理者や法に定める取扱い責任者 自社顧客情報 自社協力会社 <p>7. 関連知識</p> <ul style="list-style-type: none"> 土木工学基礎知識 化学用語基礎知識 建設機械に関する知識 処理施設に関する知識 電気に関する知識 <p>8. 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法の概要</p>
	<p>4. 受入れ作業管理</p> <p>概要：最終処分場の受入れ作業を円滑、適正に実施するためにその工程を管理する能力</p>	<p>①受入れ作業管理</p> <p>○理立て計画、廃棄物の種類を考慮して、効率的で危険のない荷下ろし場所を指示している。</p> <p>○各種作業日報の報告システムを確立し、適切に運用している。</p> <p>○作業日報に異常や特記すべき事項が発生した場合には、その原因を追究し、責任者に報告している。</p> <p>○各種作業の効率化、合理化に取り組んでいる。</p> <p>○予定される受入れ廃棄物に対し、部下（受入れ作業員）を適切に配置し、受入れ上の注意点等について適切に指導できる。</p> <p>②受入れにあたっての確認と不適合への対応</p> <p>○搬入の廃棄物の質ないし量に疑いがある際に、廃棄物を返却すべきか、判断し、搬入検査報告書を発行している。</p> <p>○過去にあった、不適合の搬入に関するケースについて、把握している。</p> <p>○不適合品が搬入された際に、排出事業者に連絡し、原因究明および対応策の検討を依頼している。</p> <p>③受入れにあたっての基礎的知識</p> <p>○廃棄物処理法や処分場の許可を踏まえ、処分場に受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。</p> <p>○廃棄物の性状や危険性について、理解している。</p> <p>○水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法等を理解し、周辺地域への影響を低減するそれぞれの管理方法を把握している。</p>	<p>○理立て計画、廃棄物の種類を考慮して、効率的で危険のない荷下ろし場所を指示している。</p> <p>○各種作業日報の報告システムを確立し、適切に運用している。</p> <p>○作業日報に異常や特記すべき事項が発生した場合には、その原因を追究し、責任者に報告している。</p> <p>○各種作業の効率化、合理化に取り組んでいる。</p> <p>○予定される受入れ廃棄物に対し、部下（受入れ作業員）を適切に配置し、受入れ上の注意点等について適切に指導できる。</p> <p>○搬入の廃棄物の質ないし量に疑いがある際に、廃棄物を返却すべきか、判断し、搬入検査報告書を発行している。</p> <p>○過去にあった、不適合の搬入に関するケースについて、把握している。</p> <p>○不適合品が搬入された際に、排出事業者に連絡し、原因究明および対応策の検討を依頼している。</p> <p>○廃棄物処理法や処分場の許可を踏まえ、処分場に受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。</p> <p>○廃棄物の性状や危険性について、理解している。</p> <p>○水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法等を理解し、周辺地域への影響を低減するそれぞれの管理方法を把握している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の定義 処理の委託 処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> 委託契約 マニフェスト制度の仕組み 帳簿の作成 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業時の安全衛生対策 事故発生時の措置 <p>5. 最終処分</p> <ul style="list-style-type: none"> 処分場の構造指針 埋立て処分技術 施設整備技術 埋立て構造物の維持管理、点検方法 廃棄物の物理的・化学的性質 危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> 許可品目の種類 作業標準マニュアル 技術管理者や法に定める取扱い責任者 自社顧客情報 自社協力会社 <p>7. 関連知識</p> <ul style="list-style-type: none"> 土木工学基礎知識 化学用語基礎知識 建設機械に関する知識 処理施設に関する知識 電気に関する知識 <p>8. 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法の概要</p>
	<p>5. 埋立て作業管理</p> <p>概要：最終処分場の埋立て作業の管理、監視を行う能力</p>	<p>①埋立てにあたっての基礎的情報の入手</p> <p>○廃棄物処理法や処分場の許可条件を踏まえ、処分場に受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。</p> <p>○廃棄物の性状や危険性について理解している。</p>	<p>○廃棄物処理法や処分場の許可条件を踏まえ、処分場に受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。</p> <p>○廃棄物の性状や危険性について理解している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の定義 処理の委託 処理基準

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
			<p>○水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法等を理解し、周辺地域への影響を低減するそれぞれの管理方法を把握している。</p> <p>②埋立て、覆土作業管理</p> <p>○埋立て箇所に応じて、重機や作業車、必要な人員を配置している。</p> <p>○ミーティングを通じて、部下（埋立て作業員）に作業内容や埋立て、覆土の位置を指示している。</p> <p>○廃棄物の搬入開始前、終了後に、埋立て機材、保安機材等の点検を実施し、必要に応じて清掃作業を行うよう指示している。</p> <p>○廃棄物の受入れの際に、不適物がないことの確認を作業員に徹底している。</p> <p>○埋立て作業にあたり、構造的な強度や施工上の安全、廃棄物の飛散性や化学反応を考慮しながら埋立て作業手順を指示している。</p> <p>○覆土作業を含め、廃棄物の飛散防止、防臭対策を実施している。</p> <p>○作業日報への必要事項の記入を部下（埋立て作業員）に指示し、内容をチェックしている。</p> <p>③作業中の安全確保</p> <p>○安全運転のための確認、点検等必要な措置をとっている。</p> <p>○作業中の事故、トラブルへ繋がる危険について把握している。</p> <p>④埋立て箇所の維持管理</p> <p>○埋立て後、埋立て高の計測、地形測量または縦横段測量により、出来形を把握している。</p> <p>○埋立て地の表層を定期的に測量し、沈下量を把握している。</p> <p>○埋立ての進捗状況にあわせて、ガス抜き管の追加施工や場内排水施設の設置等、必要な場内整備を実施している。</p> <p>○（管理型処分場における）遮水工の破損現象を想定し、防止策を講じている。</p> <p>○カラスや害虫の発生に対し、防除処置を実施している。</p>	<p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> 委託契約 マニフェスト制度の仕組み 帳簿の作成 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業時の安全衛生対策 事故発生時の措置 <p>5. 最終処分</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の適正処理における最終処分の位置づけ 埋立て処分技術 施設整備技術 埋立て構造物の維持管理、点検方法 廃棄物の物理的・化学的性質 危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> 許可品目の種類 作業標準マニュアル 技術管理者や法に定める取扱い責任者 自社顧客情報 自社協力会社 <p>7. 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法の概要</p>
	6. 清掃・日常点検	<p>①日常点検・清掃</p> <p>○管理項目、管理基準、管理頻度をもとに日常点検を実施しており、各施設に異常、損傷がないか確認し、清掃を行っている。</p> <p>○点検項目、清掃箇所について取扱い説明書やマニュアルを参照し、点検方法等を確認しており、一通りの保守点検を行っている。</p> <p>○処理機器のメンテナンス方法に習熟し、部下に指導している。</p> <p>○実施した点検、検査、その他の措置の内容を定められたフォーマットに正確に記録し、部下の記録を確認し、対応すべき異常や損傷がないことを確認している。</p> <p>②定期点検</p> <p>○定期的に点検すべき項目を知っており、取扱い説明書、マニュアルに基づいて、点検を行っている。</p> <p>○各部品の耐用期限を理解しており、交換すべき時期を把握している。</p> <p>○必要な部品類を確認し、必要な場合には納入業者に連絡をしている。</p> <p>○実施した点検、検査、その他の措置の内容を定められたフォーマットに正確に記録し、部下の記録を確認し、対応すべき異常や損傷がないことを確認している。</p>	<p>1. 清掃、点検に関わる社内基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象施設 清掃、点検管理における管理項目 頻度 清掃、点検方法 目視方法 測定器、水準器等の種類と活用方法 <p>2. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業時の安全衛生対策 事故発生時の措置 <p>3. 設備関連知識</p> <ul style="list-style-type: none"> 機械一般 電気一般 機械系の保全方法 電気系の保全方法 	
	7. 改善・保守・補修	<p>①保全作業の理解と段取り</p> <p>○各設備の特性や操業ラインの実態を把握している。</p> <p>○各設備、機器の点検作業を実施し、欠陥や不具合の兆候を発見している。</p> <p>○設備管理のライフサイクル、故障メカニズム等を考慮しながら、日常の保全計画を作成している。</p> <p>②保全の実施</p> <p>○設備の異常時に、異常の原因を発見し、その原因に応じた対応措置を講じている。</p> <p>○設備の異常時に、自社で対応可能な範囲かどうか判断し、必要に応じてメーカーに協力を依頼している。</p> <p>○設備の修理時には、工程の遅れ、混乱等関係者への影響を考慮しながら対策を講じている。</p> <p>○予防、予知の重要性を理解し、設備の特性を踏まえて、優先度、重要度に沿った保全活動を実施している。</p> <p>○不具合の修理完了後、作動、安全性等を確認し、再発防止対策を行っている。</p> <p>○日常から、施設・設備に関し作業責任者に対してヒアリングを行い、保全の状況について確認している。</p> <p>③保全の評価</p> <p>○保全活動の履歴を作成し、設備ごとの故障傾向をまとめ、今後の対策に活用している。</p>	<p>1. 設備管理における設備保全の意義</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備管理 自主保全の必要性 設備高度化の設備保全への影響 設備診断と設備保全の活用 設備災害の防止 作業条件の変更と適切な保全 <p>2. 設備保全の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> 投資計画から設計段階 設備建設から廃棄 事後保全と予防保全 <p>3. 設備の劣化</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備劣化のとらえ方 設備劣化とその損失 設備劣化の抑制 	

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
			<p>職務遂行のための基準</p> <p>○保全業務に関し自己評価を行い、今後改善すべき点を整理し、上司に積極的に具申している。</p>	<p>4. 設備保全の制度と手続き</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日常保全 ・設備検査 ・設備修理 ・データベース <p>5. 機械一般</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械の種類、構造、機能及び用途 <p>6. 電気一般</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気用語、電気機械器具の使用法 ・電気制御装置の基本回路 <p>7. 機会保全法一般</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械保全計画、機械の修理及び改良 <p>8. 材料一般</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属材料の種類、性質及び用途 ・金属材料の熱処理 <p>9. 安全衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全衛生に関する詳細な知識
	<p>8. モニタリング</p> <p>概要：埋立て廃棄物、浸出水、埋立てガス等についてモニタリングを実施し、周辺環境への影響がないことを確認する能力</p>	<p>①処分場に求められる環境対策の理解</p>	<p>○廃棄物処理法や処分場の許可条件を踏まえ、処分場に受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。</p> <p>○廃棄物の性状や危険性について、理解している。</p> <p>○水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法等を理解し、周辺地域への影響を低減するそれぞれの管理方法を把握している。</p> <p>○処分場の環境基準を定める各法令を理解し、埋立て処分基準を把握している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状
		<p>②水質等各種検査の実施</p>	<p>○最終処分場に要求される水質、ガス等検査・分析の方法を知っている。</p> <p>○水質、ガス等検査・分析機器の操作方法を知っている。</p> <p>○指示、マニュアル等に基づき、検査・分析を必要な期間に実施し、環境基準等に照らし、分析結果を適切に判定している。</p> <p>○検査・分析結果をまとめ、公的に要求される資料としてまとめている。</p>	<p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成
		<p>③環境対策の実施</p>	<p>○許容基準を超える検査・分析結果が出た際に、上司及び関係部署に連絡している。</p>	<p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 最終処分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処分場の構造指針 ・埋立て処分技術 ・施設整備技術 ・埋立て構造物の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社 <p>7. 関連知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土木工学基礎知識 ・化学用語基礎知識 ・建設機械に関する知識 ・処理施設に関する知識 ・電気に関する知識 <p>8. 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法の概要</p>

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
	9. 施設管理 概要：処分場の環境対策、またそのための施設設備について、立案、実行し、適切な環境維持を図る能力	①関連知識の理解	○廃棄物処理法や処分場の許可条件を踏まえ、処分場に受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。 ○廃棄物の性状や危険性について、理解している。 ○水質汚濁防止法、大気汚染防止法、臭気防止法等を理解し、周辺地域への影響を低減するそれぞれの管理方法を把握している。	1. 廃棄物処理法の概要 ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要 ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識 ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 4. 安全衛生管理 ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 5. 最終処分 ・処分場の構造指針 ・埋立て処分技術 ・施設整備技術 ・埋立て構造物の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 6. 自社事業に関連する知識 ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社 7. 関連知識 ・土工学基礎知識 ・化学用語基礎知識 ・建設機械に関する知識 ・処理施設に関する知識 ・電気に関する知識 8. 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法の概要
	②環境対策の実施	○廃棄物の飛散、流出、悪臭、騒音等の予防措置を講じている。 ○公共の水域及び地下水汚染の予防措置を講じている。 ○許容基準を超える検査・分析結果が出た際に、水処理施設等の改善を立案している。		
	③維持管理	○場内を定期的に巡回し、主要施設（貯留構造物等）、管理施設（計量設備等）、関連施設（飛散防止設備等）、等各施設に異常がないかどうか点検している。 ○維持管理記録に必要事項を記載している。 ○各作業、または設備ごとに維持管理のためのマニュアル、チェックリストを作成している。 ○行政の求めによる実績報告、検査に際し、適切に資料を準備し対応している。		
	10. 環境への対応※L4と共通 概要：法令や各種基準等、廃棄物処理をとりまく制約に対し、自社の処理工程、設備の改善等を通じて対応していく能力	①法令、基準の動向把握	○自社施設に関わる有害物質や大気、水質、土壌汚染、騒音、悪臭等に関する法的関連事項を把握している。 ○廃棄物処理、環境に関わる広域、地域の法的要求事項を把握している。 ○遵守すべき法的要求事項に対し、自社が適合しているかどうか定期的に評価している。	1. 環境管理の理解 ・エコマネジメント体系 ・PRTR制度（Pollutant Release and Transfer Register） ・環境負荷コスト ・省資源活動 ・グリーン購入・調達 ・日常点検 2. 環境管理関連法規 ・関連法規の体系と構成 ・環境基本法 ・環境関連法規の概要 3. 環境管理体制の確立 ・環境マネジメントシステム（ISO14000シリーズ、PDCAサイクル） ・環境リスクマネジメント ・ゼロエミッション化 ・環境会計、環境監査 ・ライフサイクルアセスメント
	②環境計測	○処理施設に求められる環境管理項目（排ガス、排水、ダイオキシン類等）を把握し、それぞれの計測方法を理解している。 ○自社の計測設備を使い、定められた手順に沿って、各種計測を実行している。 ○分析結果を記録表に取りまとめ管理している。		
	③事業環境への対応方法の立案	○定期的に自社の施設を巡回し、現場の確認を行い、担当者と密なコミュニケーションをとっている。 ○法的要求事項の変化、排出者の廃棄物排出動向を踏まえ、自社の施設、処理方法に対し、改善すべき点、対応すべき点を明確にしている。 ○自社の施設、処理方法の改善すべき点、対応すべき点について、検討すべきテーマを設定し、関係者とともに検討している。 ○事故、トラブルの要因となる改善点について、先手の対策を打ち、リスクを早い段階でつぶしている。 ○自社の施設、処理方法の改善点、対応手法について、その事業性を評価し、設備改善や新規設備の導入の是非を判断している。		
	④設備改善	○工程の抱える問題点を的確にとらえ、具体的な設備改善を検討している。 ○設備改善案について、投資回収の試算をしている。		

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
			○社内外のエンジニアリングの専門家と意見交換を行い、設備改善を具体化している。	

共通能力 (L2)				
レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
L2	1. 廃棄物処理法（廃掃法）及び業界の基礎知識 概要：業務の根幹にある法規制とその背景にある考え方、並びに業界の構造や特徴を理解し、業務遂行上の責任を意識する能力	①廃棄物処理法の理解	○法における廃棄物の定義、業・施設の許可、適正処理、排出者責任等の考え方を理解している。 ○自身の業務が法と関わる点を理解し、どういったことが法に違反するか理解している。 ○廃掃法のうち、処理業者に適用される産業廃棄物処理基準、処理業の許可、処理施設の設置許可、また罰則について、理解している。	1. 廃棄物処理法の位置づけ ・環境基本法、循環型社会形成推進基本法との関連 ・資源有効利用促進法との関連 ・物品に応じたリサイクル法との関連 2. 廃棄物処理法 ・法の目的 ・廃棄物の定義（特別管理廃棄物を含む。） ・処理責任 ・処理業の規制（欠格要件を含む。） ・処理施設等の規制 ・産業廃棄物管理票（マニフェスト）等 3. 廃棄物処理法を補完するもの ・マニュアル・ガイドライン等の指針 ・条例・要綱 4. 適正処理、再生利用について 5. 排出事業者の責任と処理業者の責任
		②業界の構造の理解	○廃棄物の処理の流れを、廃棄物処理業者の関わりとともに理解している。 ○自社が廃棄物処理の流れのどこに位置するか理解し、適正処理のために果たしうる役割を認識している。	
		③情報の収集	○行政や業界における、廃棄物その他環境に関わる動きを、新聞記事等を通じ収集し、同僚や部下と共有している。情報の収集には、法令の改正や事故事例を含む。	
	2. 安全衛生及び諸ルールの遵守 概要：5S等職場の安全衛生規定や諸ルールを守りながら、安全に作業を推進する能力と取組み姿勢	①諸ルールの遵守	○就業規則等会社の基本ルールを把握し、常にこれを遵守している。 ○会社や工場の定める安全規定の内容を正しく理解し、これに反する行動は行っていない。 ○安全衛生行動を率直に垂範するとともに、後輩社員が危険な行動をとろうとしている場合には、未然に是正指導している。 ○産業廃棄物処理の重要性を認識し、細心の注意をもって業務を遂行している。	1. 労働安全衛生法 ・安全衛生管理組織 2. 就業規則など会社・工場の基本ルール 3. 会社の定める安全規定等 ・作業手順書 ・仕業点検の項目と内容 ・安全装置、保護具（安全帽、安全靴、安全手袋等） ・安全標識（防火標識、禁止標識、危険標識、注意標識、誘導標識等） ・5S（整理・整頓・清掃・清潔・躰）活動 ・事故発生時の一時処置、緊急時連絡ルート等 4. 安全確保に関する知識 ・ハインリッヒの法則 ・リスクアセスメント活動 ・ヒヤリ・ハット活動 ・KY活動 ・不安全状態と不安全行動 ・ヒューマンエラー 5. 健康障害とその防止策に関する知識 ・有害物質による健康障害（ガス、粉じん、蒸気、廃液等） ・有害エネルギーによる健康障害（騒音・振動等） ・作業要因による健康障害
		②事故・緊急事態発生時の対応	○事故等トラブル発生時にも冷静に対応し、部下や後輩が慌てている際には冷静な行動を促す等、危険の拡大防止に向けた行動をとっている。 ○事故発生時には、人命の安全確保を最優先し、初期消火活動等事故対応を行っている。 ○担当者として、発生した事故の原因を分析し、再発防止に向けた改善策を提案している。	
		③一層の安全確保の推進	○安全な職場作りのため、チームワークを実践している。 ○知識をベースに経験を交えて後輩社員に安全教育を実施している。 ○知識・経験を活用して危険予知を実施し、潜在的危険要因を抽出することで、危険ゼロを目指している。 ○危険を予知し不安全行動を防ぐために、リスクアセスメント活動、KY（危険予知）活動に積極的に参加している。 ○ヒヤリ・ハット活動等安全確保に向けて組織的に取り組んでいる場合には、中心となって活動に参加している。	
		④安全衛生教育	○安全衛生規定等を基本に、機械・廃棄物の危険・有害性、安全装置・保護具の取扱い、作業手順、発生する恐れのある疾病、事故時の対処・措置、労働者の指導・監督等について理解している。	
	3. 環境保全への取組み 概要：環境保全活動を積極的に推進し、社会的責任を果たす能力	①環境保全の理解	○地球環境問題や地域の環境問題等に関心を持ち、環境保全への取組みの背景を理解している。 ○自社の企業理念や環境方針について、どのような環境保全に取り組みなければならないのか、行動指針として理解している。 ○産業廃棄物処理業としての特徴、自社の特徴をとらえ、自分の業務における環境負荷を理解している。 ○自分たちの業務において、著しい環境影響を与える業務を理解している。 ○自分の業務に適用される環境関連法規を理解している。	1. 環境に関する知識 ・地球温暖化、オゾン層の破壊、生物多様性の減少等の地球環境問題 ・公害問題 ・持続可能な社会（循環型社会、低炭素社会、自然共生社会） ・省エネ、省資源、資源・エネルギー回収 ・環境物品等の調達、環境配慮契約 2. 環境マネジメントに関する知識 ・環境アセスメント ・環境マネジメントシステム（ISO14001、エコアクション等） ・環境報告書 ・環境に関する教育訓練 ・環境汚染に関する緊急事態 ・環境に関する近隣対応
		②環境保全の実施	○産業廃棄物処理業としての特徴、自社の特徴をとらえた効果的な環境保全活動を実施している。 ○日常生活においても、省エネ・省資源等の環境に配慮した行動をとっている。 ○協力業者への発注において、環境保全に対する要求をしている。 ○自分の業務に適用される環境法規制を確認し、環境関連法規に則った業務遂行を行っている。	

	③環境保全の評価及び改善	○環境保全の実施状況をチェックし、不具合があれば改善している。	3. 環境に関する法令に関する知識 <ul style="list-style-type: none"> 環境基本法 循環型社会形成推進基本法 廃棄物処理法、資源有効利用促進法 建設リサイクルその他のリサイクル法 騒音規制法、振動規制法 大気汚染防止法、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法 PCB特別措置法 放射性物質汚染対処特別措置法 地球温暖化対策推進法
4. 顧客対応 概要：顧客や取引先との接触や折衝を円滑に行うとともに、顧客関係を維持する能力	①接客	○顧客の事業内容や受入れ処理している廃棄物について、把握している。 ○接客マナーを心得て顧客と接している。 ○顧客の構内規則（入出門ルール、喫煙、飲食、立入り禁止等）を知り、遵守している。	1. 廃棄物処理法の概要 <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の定義 処理の委託 処理基準（保管を含む。） 2. 特別管理産業廃棄物の概要 <ul style="list-style-type: none"> 特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識 <ul style="list-style-type: none"> 委託契約書の作成 マニフェスト制度のしくみ WDSのしくみ 帳簿の作成 処理困難通知 4. 安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> 作業時の安全衛生対策 事故発生時の措置 5. 収集・運搬 <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物ごとの収集・運搬方法 収集・運搬車両の種類と性能・特性 保管・運搬容器 積替え保管施設 収集・運搬機材の維持管理、点検方法 収集・運搬業に係る法規制（自動車三法等） 6. 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> 許可品目の種類 自社顧客情報 自社協力会社
	②顧客関係の維持	○求めに応じ、自社の取扱品目や体制等について、顧客に説明している。 ○求めに応じ、施設の実地確認を受け入れる。 ○顧客との約束事は厳守する等、日頃から信頼関係の構築に取り組んでいる。 ○危険物や特殊品目における料金を顧客に説明している。	
5. トラブル対応・予防策 概要：トラブルが発生した場合にその原因をとらえ対応策を立案し、現場に指示をするとともに、事前措置を講じることができる能力	①トラブル予防	○起こりうるトラブルの現象を整理し、過去の事例をもとに原因追求方法や対応策を対応マニュアルに取りまとめている ○設備故障時に即時運転再開ができるような必要備品・パーツのストックを確保している。 ○廃棄物等有害物質が周辺に飛散、流出しないよう事前対策を講じている。	1. リスクの種類 <ul style="list-style-type: none"> リスクの定義 リスクの種類 2. リスクマネジメントの基礎知識 <ul style="list-style-type: none"> リスクマネジメントの基本的な考え方 3. 保安・防災の基礎知識 <ul style="list-style-type: none"> 保安の基礎 防災の基礎 4. 会社の緊急時組織図（連絡体制等）に関する知識 5. 会社の定める危機管理に関するマニュアルの内容に関する知識
	②トラブル対応	○設備の故障や性能の劣化に対し、関係者と協議して、停止や再開の判断・指示を行い、修理・調整を指揮している。 ○トラブル発生時の社内外の連絡手順を熟知し、トラブル発生時に関係者に事実を正確に伝えている。	
6. 地域対応・行政対応 概要：地域と良好なコミュニケーションづくりを行い、地域との協働を行い、事業内容に関する情報を発信する、また、業許可権者である行政部局と相談できる能力	①地域とのコミュニケーション	○地域住民と双方方向のコミュニケーションを行っている。	1. 町内会等の地域社会の状況、地域との協定 2. 地域の社会活動 3. リーフレット、インターネット等の発信手段 4. 都道府県・廃掃法政令市の担当課、都道府県産業廃棄物協会
	②社会貢献	○環境美化、ごみ拾い、行事への参加など、地域との協働に努めている。	
	③地域への情報発信	○事業内容に関する情報を地域に発信している。	
	④行政との対応	○業許可権者である都道府県・廃掃法政令市等と廃掃法・条例の運用等に関して相談できる。	

収集運搬 (L2)					
レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識	
L2	1. 収集 概要：排出事業所を訪問し、適切に廃棄物を収集し、安全性や作業の効率を考慮して、積み込み、積下ろしを行う能力	①収集品確認	<ul style="list-style-type: none"> ○自社の許可品目を知っており、品目ごとに正しく取り扱っている。 ○収集品目の性状や危険性を知っており、安全に取り扱っている。 ○廃棄物処理法を知っており、処理基準（収集運搬）に則った取扱いをしている。 ○収集する廃棄物の種類と量を確認している。 ○排出事業者からマニフェストの交付を受け、収集品目がマニフェストどおりであることを確認している。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 廃棄物処理法の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準（保管を含む。） 2. 特別管理産業廃棄物の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識 <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約書の作成 ・マニフェスト制度のしくみ ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知 4. 安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 5. 収集・運搬 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物ごとの収集・運搬方法 ・収集・運搬車両の種類と性能・特性 ・保管・運搬容器 ・積替え保管施設 ・収集・運搬機材の維持管理、点検方法 ・収集・運搬業に係る法規制（自動車三法等） 6. 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・自社顧客情報 ・自社協力会社 	
		②積み込み	<ul style="list-style-type: none"> ○安全に運搬するための積み方を踏まえた積み込みを行っている。 ○手元、足元の安全を十分に確認し、飛び降り等不安全な行動をしていない。 ○運搬車両の種類、特性を理解して積み込みをしている。 ○車両の積載量を把握しており、過積載をしない。 ○積み込みのために必要な機器を選択でき、操作している。 ○廃棄物の種類、収容容器を選別でき、飛散や漏洩のないよう、安全かつ効率的な積み込みをしている。 ○不適合品や不純物を選別して積み込みを行っている。 ○悪臭、騒音、振動の発生や飛散、落下、流出の予防措置を講じている。 ○積下ろし時を想定した積み込みをしている。 ○積み込み後の敷地の清掃をしている。 		
		③積下ろし	<ul style="list-style-type: none"> ○積下ろしの日時・場所を確認して積下ろしをしている。 ○積下ろしのために必要な機器を選択でき、操作している。 ○運搬品目を確認して受渡しをしている。 ○マニフェストどおりに搬入したことを確認している。 ○搬入先の要望を把握し、搬入先の作業効率に配慮した積下ろしをしている。 		
	2. 運搬 概要：交通法規を遵守して廃棄物を安全かつ効率的に目的地まで運搬する能力	①車両の運転	<ul style="list-style-type: none"> ○車両の種類に応じて、資格を有し、運搬を行っている。 ○急ブレーキ、急ハンドル、急な車線変更等を行っていない。 ○廃棄物処理法を知っており、処理基準（収集運搬）に則った取扱いをしている。 ○危険物や有害物を積載していることを意識し、安全運転のための必要な措置をとっている。 ○アイドリングストップ等省エネ運転(エコドライブ)を実施している。 		<ul style="list-style-type: none"> 1. 交通法規 <ul style="list-style-type: none"> ・道路交通法 ・運行管理規定 ・労働安全衛生法 2. トラックの知識 <ul style="list-style-type: none"> ・構造特性 ・死角と安全確認 ・緊急時のブレーキング 3. 安全運転の知識 <ul style="list-style-type: none"> ・高速走行 ・夜間走行 ・危険予測と回避 ・危険予知訓練 ・運転業務と疲労 4. 収集・運搬 <ul style="list-style-type: none"> ・収集・運搬車両の種類と性能・特性 ・保管・運搬容器 ・積替え保管施設 ・廃棄物ごとの収集・運搬方法 ・収集・運搬機材の維持管理、点検方法 ・収集・運搬業に係る法規制（自動車三法等） 5. 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
		②運行管理	<ul style="list-style-type: none"> ○運搬車両の種類と性能・特性を知って運転している。 ○事前に目的地までの適切なルートを検討し、出発時には頭に入れている。 ○車両運行時間の管理をしている。 ○遅滞することなく、日報への必要事項の記入を行っている。 		
		③トラブルの予防と対応	<ul style="list-style-type: none"> ○運搬中の事故、トラブルへの初期対応や被災者の応急処置方法について知っている。 ○運搬車両の点検、整備について、手順を踏まえ、正しく行っている。 		

<p>3. 車両点検</p> <p>概要：廃棄物の安全な運搬のため、車両を日々点検する能力</p>	<p>①点検の目的の理解</p> <p>②日常点検</p> <p>③安全と整備</p>	<p>○点検の目的を知り、予防点検を行う背景を理解している。</p> <p>○日常点検と、定期点検の意味を知り、それぞれ行うべき頻度を理解している。</p> <p>○廃棄物処理法を知っており、車両表示義務等、処理基準（収集運搬）に則った取扱いをしている。</p> <p>○車両ごとに点検項目と点検方法を知っており、始業時等日常的に点検している。</p> <p>○点検の結果をチェックリスト等に記録し、整備が必要な部分が発見されれば、速やかに必要な措置を講じている。</p> <p>○エンジン音や振動等から、車両の不調や異常を察知している。</p> <p>○部下の日常点検結果を確認し、点検漏れのチェックを行い、また整備を講じる必要のある点について措置を講じている。</p> <p>○運転者、作業者の健康状態を確認している（アルコールチェックを含む。）。</p> <p>○作業終了時等に洗車を行っている。</p> <p>○必要な箇所に給油、給脂を行っている。</p> <p>○整備を行うにあたり、確認や安全対策等を行っている。</p> <p>○安全を確保した整備作業のために、部下に留意点等を周知徹底している。</p>	<p>1. コンプライアンス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送安全規則 ・自動車点検基準 ・道路運送車両法 ・保安基準 <p>2. 整備管理の実務</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日常点検の実施方法の策定 ・定期点検の実施 ・随時必要な点検・整備 ・点検整備記録簿の管理 ・車庫の管理 <p>3. 整備又は改造に関する知識</p> <p>4. 整備の外部委託</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業者の選定 ・整備実施要領 ・点検整備記録簿の管理
<p>4. マニフェスト確認</p> <p>概要：マニフェスト制度を理解し、排出事業者から交付されたマニフェストの記載内容を確認する能力</p>	<p>①マニフェスト確認</p>	<p>○マニフェスト制度を理解し、廃棄物引渡し時に排出事業者から交付を受けている。</p> <p>○マニフェストに記載すべき事項がもれなく記入されており、また収集・受入れ品目、積荷・搬入量がマニフェストと一致していることを確認し、サインしている。</p> <p>○廃棄物処理法を知っており、マニフェスト制度に則った取扱いをしている。</p> <p>○社内のマニフェスト事務担当者とマニフェストの授受を適切に行っている。</p> <p>○排出事業者からマニフェストについて質問があった場合、適切に回答をしている。</p> <p>○排出事業者ごとに異なるマニフェストの記入の考え方を理解し、記入内容について確認すべき点を分かっている。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準（保管を含む。） <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約書の作成 ・マニフェスト制度のしくみ ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 収集・運搬</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物ごとの収集・運搬方法 ・収集・運搬車両の種類と性能・特性 ・保管・運搬容器 ・積替え保管施設 ・収集・運搬機材の維持管理、点検方法 ・収集・運搬業に係る法規制（自動車三法等） <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
<p>5. 積替え・保管</p> <p>概要：収集した廃棄物を搬入先に効率的に運搬するため、廃棄物の種類ごと、搬入する施設ごとに分類し、安全に積替え、保管を行う能力</p>	<p>①積替え</p> <p>②保管</p>	<p>○効率的な積替えを行っている。</p> <p>○搬入・搬出品目の確認をしている。</p> <p>○廃棄物処理法を知っており、処理基準（積替保管）に則った取扱いをしている。</p> <p>○排出事業者ごと、廃棄物の種類ごとの保管方法を知っており、適正な保管方法を選択している。</p> <p>○保管施設の役割、基準を把握している。</p> <p>○廃棄物によって保管施設で使用する機器の選択をし、操作している。</p> <p>○搬入物が有価物であるかを選別している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準（保管を含む。） <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約書の作成 ・マニフェスト制度のしくみ

		<p>③保管施設の管理</p>	<p>○保管できる廃棄物の種類、期限を知っており、確認している。</p> <p>○最大保管量、高さ制限等を把握しており、保管状況をチェックしている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 収集・運搬</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物ごとの収集・運搬方法 ・収集・運搬車両の種類と性能・特性 ・保管・運搬容器 ・積替え保管施設 ・収集・運搬機材の維持管理、点検方法 ・収集・運搬業に係る法規制（自動車三法等） <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
--	--	-----------------	--	---

中間処理 (L2)				
レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
L2	1. マニフェスト確認	①マニフェスト確認	<ul style="list-style-type: none"> ○マニフェストに記載すべき事項がもれなく記入されており、また収集・受入れ品目、積荷・搬入量がマニフェストと一致していること、さらに委託契約書が締結されていることを確認し、サインしている。 ○収集運搬業者、処理・処分業者等と適切にマニフェストを授受している。 ○社内のマニフェスト事務担当者とマニフェストの授受を適切に行っている。 ○排出事業者からマニフェストについて質問があった場合、適切に回答をしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. マニフェスト制度のしくみ 2. 対象となる廃棄物 3. マニフェストの記入方法 4. マニフェストの入手方法 5. 産業廃棄物とマニフェストの流れ 6. 委託契約の必要性 7. マニフェストの義務と罰則 8. 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
	2. 検査・分析	①台費・計測	<ul style="list-style-type: none"> ○自社の台費、計測の仕組みをもとに、受入れに際し、廃棄物の品目や荷姿ごとに台費、計測する方法、内容を理解している。 ○台費、計測の手順に沿って、適切に台費、計測を行い、正確な受入れ量を記録している。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 産業廃棄物の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 2. 安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 ・危険物取扱いに関する知識 3. 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
		②検査・分析	<ul style="list-style-type: none"> ○自社の許可品目を知っており、受入れができない品目を理解している。 ○受入れ前の廃棄物に対し、どのような検査・分析を実施すればよいか判断し、その段取りをしている。 ○検査・分析に必要な機器の操作方法、必要な保護具の種類を知り、手順に則り、円滑に操作している。 ○受入れ可否を判断する基準をもとに、検査・分析の結果を確認している。 ○検査・分析の結果を客観的に記録し、報告書類としてまとめて、上司、関係者に伝達している。 ○経験のない廃棄物品目であっても、マニュアルや上司の指示に基づき、適切に検査・分析方法を選択している。 	
	3. 受入れ	①受入れ検討	<ul style="list-style-type: none"> ○自社の許可品目を知っており、受入れ品目の確認をし、不適合品や不純物の選別を行っている。 ○不適合品が搬入された場合は、速やかに関係部署へ連絡し、対応策の指示を受けている。 ○受入れ廃棄物の性状や危険性について理解し、専門知識の向上に取り組んでいる。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 廃棄物処理法の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識 <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知 4. 安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 5. 中間処理 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法
			②受入れ判断	
		③受入れ作業	<ul style="list-style-type: none"> ○効率的な作業を心がけ、自社の規定に従って受入れ物の積下ろし作業を正確にしている。 ○自社プラントの許可品目や廃棄物の燃焼等の特性を理解し、収集運搬車両を品目に応じて適切な経路へ誘導している。 ○必要な機器を使って廃棄物を所定の場所で受け入れている。 ○現場内の安全管理規定に従い事故防止に努めて行動している。 	

		④搬入場所指示	<p>○搬入予定や場内の操業状況を把握して、収集運搬車両を品目に応じて適切な場所へ誘導している。</p> <p>○自社及び他社の収集運搬車両の運転手と良好なコミュニケーションをとるように努めている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
4. 分類・保管指示 概要：受入れ物を安全に分類・保管する能力	①分類・保管	<p>○自社の許可品目及び自社プラントの廃棄物の化学反応を理解した上で、適切な保管スペースに分類保管している。</p> <p>○受入れ可能な廃棄物の組成、物理的・化学的特性、性状、含有物を把握し、他品目との混合による影響等理解した上で常に安全を心がけて作業している。</p> <p>○重機等必要な機器を用いて、廃棄物を移動し、効率的に分類している。</p> <p>○普段から重機等必要な機器の操作技術を磨くように努めている。</p> <p>○過去の不適切な分別保管事例について把握し、現在の職務遂行に活用している。</p> <p>○自社の分類保管規定について部下に周知徹底している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 ・特別管理産業廃棄物の処理 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全衛生管理の原則、体制の整備 ・作業時の安全衛生対策 ・特別管理産業廃棄物取扱い時の事故と防止対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 中間処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社 	
	②保管	<p>○廃棄物の種類ごとの保管方法を知っており、適切な保管方法を選択している。</p> <p>○保管施設の役割、基準を把握している。</p> <p>○廃棄物によって保管施設で使用する機器の選択をし、操作している。</p> <p>○保管期限を把握し、施設における処理方法や今後の受入れ予定量等を踏まえて、搬入・搬出の計画を立てている。</p>		
	③保管施設の管理	<p>○保管できる廃棄物の種類、期限を知っており、確認している。</p> <p>○最大保管量、高さ制限等を把握しており、保管状況をチェックしている。</p>		
5. 操業前工程(段取り) 概要：廃棄物の性状及び処理工程を理解し適切な前処理ができる能力(焼却・溶融系、中和・脱水系中間処理)	①前工程の理解	<p>○自社プラントの構造、廃棄物の特性、反応特性を理解し、事故・異常反応が起こらないように注意して廃棄物を取り扱っている。</p> <p>○自社プラントの構造を踏まえ、扱える廃棄物の品目、処理の工程について理解している。</p> <p>○自社で取り扱う廃棄物の前処理の意味を理解し、その重要度、危険度を認識している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 	
	②操業前工程(段取り)	<p>○顧客名、荷姿、その他書面等より、廃棄物の内容を確認しており、必要な処理について、同僚や上司と確認している。</p> <p>○自社の作業規定について、部下に周知徹底している。</p> <p>○前処理に必要な重機やプラント制御機器操作の習熟に努め、重機・機器に過負荷をかけないよう作業している。</p> <p>○過去の危険な前処理事例を把握し、現在の職務遂行に活用している。</p> <p>○物質の化学反応や危険物の取扱いに関する専門知識の向上に取り組んでいる。</p> <p>○使用薬剤や他の廃棄物との混合にかかる時間等を計算しながら、段取りや作業時間の管理を行っている。</p> <p>○未処理の廃棄物の保管状況や今後の回収計画を踏まえて、効率的に段取り、作業を行っている。</p>		

		<p>○未処理の廃棄物の保管状況を把握、また今後の搬入を予測し、営業部門等関係する他セクションと密な連絡をとっている。</p> <p>③リスク対策</p> <p>○薬剤や他の廃棄物の混合等による突発的な事象に対する対処方法を想定して、リスク判断を行っている。</p>	<p>・事故発生時の措置</p> <p>5. 中間処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
<p>6. 選別</p> <p>概要：残渣排出作業や手選別作業を安全に行うことができる能力（破碎・圧縮系中間処理）</p>	①選別	<p>○自社で扱う廃棄物の特性を理解し、目視その他により、廃棄物を区別することができる。</p> <p>○廃棄物の特性に基づき、取扱い上注意すべき点を把握し、選別にあたり、求められる防護具等を着用している。</p> <p>○危険事例（ヒヤリ・ハット）を共有し、再発しないよう気を付けている。</p> <p>○選別に必要な重機やプラント制御機器操作の習熟に努め、重機・機器に過負荷をかけないように作業している。</p> <p>○リサイクル率を向上する意識をもって適正に、また作業効率を考慮して、選別している。</p> <p>○自身の作業の前後に気を配り、ミス、遅延が生じていないかチェックし、必要に応じ、同僚と協力している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 中間処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
	②選別ラインの管理	<p>○選別グループの全体の指揮をとることができる。</p> <p>○各作業所での危険場所、安全な作業方法を把握し、部下に指示している。</p>	
<p>7. プラント運転</p> <p>概要：自社のプラント機器類の構造と処理メカニズムを理解し、的確に操作できる能力</p>	①プラント運転	<p>○処理計画に従い、プラントの運転条件を設定している。</p> <p>○処理する廃棄物の特性及び自社施設のプラントの処理メカニズム、性能等を踏まえた上で、計器等によりプラントが異常なく稼働していることを判断している。</p> <p>○運転時に、各種計器類の指示値が所定の値を示しているか、一定の時間間隔で確認している。</p> <p>○処理状況、条件を一定の時間単位でチェックし、当初の設定条件と照合するか確認している。</p> <p>○通常取り扱っていない品目等については、サンプリング結果をもとに運転条件を検討している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知
	②プラント運転管理	<p>○安全に配慮し、施設内の状況や処理条件に常に目配りし、危険や損害の生じる要素がないことを確認している。</p> <p>○施設の能力や構造を理解し、燃料や電力の消費を少なくするよう、効率的運転を心がけている。</p> <p>○運転状況の記録を中・長期的に確認し、処理条件や状況に関わる変化、異常がないか確認している。</p> <p>○管理技術者や法に定める各種取扱い責任者と常に連絡を取り、安全、保守が適正に実施されているか把握している。</p>	

		<p>○過去の運転時に発生した異常事例（異常音や振動等）を把握し、現在の異常察知に活用している</p> <p>○過去の事例を参考に異常事態に対して適切な一時対応策を講じている。</p> <p>○自社の作業手順規定に関して改善点等を上司に具申している。</p> <p>○プラントに不具合があった場合には、原因を究明して改善案を提案している。</p> <p>○運転マニュアル等に基づいて、部下に随時指導、周知徹底を行い、安定的な施設の稼働に取り組んでいる。</p> <p>○講習会の受講等により、危険物取扱いや化学反応に関する知識習得・資格取得のための自己研鑽に取り組んでいる。</p>	<p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 中間処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 <ul style="list-style-type: none"> ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
<p>8. 搬出作業</p> <p>概要：処理後の残渣や再生品を適切に搬出できる能力（焼却・熔融系、中和・脱水系中間処理）</p>	①搬出選別	○物流計画・委託先受入れ状況を踏まえ、輸送中に事故が起こらないような荷姿、運転手段をチェックして担当者を指導している。	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 中間処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
	②搬出作業	<p>○自社の搬出手順規定に従って作業を行っている。</p> <p>○自社のプラントからの搬出物の性状を把握し、起こりうる危険を予測して事前回避措置を講じる等、常に安全を心がけて搬出作業を行っている。</p> <p>○講習会を受講する等、危険物の取扱いや化学反応の特性に関する専門知識の向上に取り組んでいる。</p> <p>○搬出作業に使用する重機等の性能・操作に熟知し、常に最良の状態を保つためメンテナンスに努めている。</p> <p>○過去の搬出作業における異常事例等を把握し、搬出物の性状等を踏まえて起こりうる危険を予測して事前回避措置を講じるよう、部下に指示している。</p> <p>○物流担当者と円滑なコミュニケーションを図り、搬出をスムーズに行っている。</p>	
<p>9. マニフェスト交付</p> <p>概要：残渣等の最終処分や二次中間処理に対し、排出事業者として二次マニフェストの記載と交付を行う能力</p>	①マニフェスト確認	<p>○マニフェストに記載すべき事項がもれなく記入されており、また収集・受入れ品目、積荷・搬入量がマニフェストと一致していること、さらに委託契約書が締結されていることを確認し、サインしている。</p> <p>○社内のマニフェスト事務担当者とマニフェストの授受を適切に行っている。</p> <p>○排出事業者からマニフェストについて質問があった場合、適切に回答をしている。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状
	②二次マニフェストの記入・交付	○マニフェスト制度を理解し、記載項目や内容と搬出する残渣等との整合を確認して、廃棄物とその排出先ごとにマニフェストを交付している。	

			<p>○廃棄物の排出先ごとに異なる記入の考え方やマニフェスト作成の要領を踏まえ、円滑にマニフェストを記入している。</p>	<p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・帳簿の作成 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 中間処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社
<p>10. 清掃・日常点検</p> <p>概要：安定的操業のために、自社設備のメンテナンスを実施し、必要に応じて、修復及び部品交換を行う能力</p>	<p>①日常点検・清掃</p> <p>②定期点検</p>	<p>○装置点検を始める前に日常点検を実施しており、異常な音や熱、可動部分への給油、部品や配電系統等に破損がないか確認し、清掃を行っている。</p> <p>○点検項目、清掃箇所について取扱い説明書やマニュアルを参照し、点検方法等を確認しており、一通りの保守点検を行っている。</p> <p>○処理機器のメンテナンス方法に習熟し、部下に指導している。</p>	<p>○定期的に点検すべき項目を知っており、取扱い説明書、マニュアルに基づいて点検を行っている。</p> <p>○各部品の耐用期限を理解しており、交換すべき時期を把握している。</p> <p>○必要な部品類を確認し、必要な場合には納入業者に連絡をしている。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 中間処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ ・中間処理技術 ・廃棄物ごとの中間処理方法 ・中間処理施設の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社 <p>7. 設備関連知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械一般 ・電気一般 ・機械系の保全方法 ・電気系の保全方法

<p>11. 設備保全</p> <p>概要：設備の点検。補修及び部品交換を指示するなど、設備保全計画を実行する能力</p>	<p>①保全作業の理解と段取り</p>	<p>○設備の特性や操業ラインの実態を把握している。</p> <p>○設備、機器の点検作業を実施し、欠陥や不具合の兆候を発見している。</p> <p>○設備管理のライフサイクル、故障メカニズム等を考慮しながら、日常の保全計画を作成している。</p>	<p>1. 設備管理における設備保全の意義</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備管理 ・自主保全の必要性 <p>2. 設備保全の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事後保全と予防保全 <p>3. 設備の劣化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備劣化のとらえ方 ・設備劣化とその損失 ・設備劣化の抑制 <p>4. 設備保全の制度と手続き</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日常保全 ・設備検査 ・設備修理 ・データベース <p>5. 機械一般</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械の種類、構造、機能及び用途 <p>6. 電気一般</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気用語、電気機械器具の使用法 ・電気制御装置の基本回路 <p>7. 機械保全一般</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械保全計画、機械の修理及び改良 <p>8. 材料一般</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属材料の種類、性質及び用途 ・金属材料の熱処理 <p>9. 安全衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全衛生に関する詳細な知識
<p>12. 環境への対応</p> <p>概要：法令や各種基準等、廃棄物処理をとりまく規制に対し、自社の処理工程、設備の改善等を通じて対応していく能力</p>	<p>①法令、基準の動向把握</p>	<p>○自社施設に関わる有害物質や大気、水質、土壌汚染、騒音、悪臭等に関する法的関連事項を把握している。</p> <p>○廃棄物処理、環境に関わる広域、地域の法的要求事項を把握している。</p> <p>○遵守すべき法的要求事項に対し、自社が適合しているかどうか定期的に評価している。</p>	<p>1. 環境に関する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化、オゾン層の破壊、生物多様性の減少等の地球環境問題 ・公害問題 ・持続可能な社会（循環型社会、低炭素社会、自然共生社会） ・省エネ、省資源、資源・エネルギー回収 ・環境物品等の調達、環境配慮契約 <p>2. 環境マネジメントに関する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境アセスメント ・環境マネジメントシステム（ISO14001、エコアクション等） ・環境報告書 ・環境に関する教育訓練 ・環境汚染に関する緊急事態 ・環境に関する近隣対応 <p>3. 環境に関する法令に関する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境基本法 ・循環型社会形成推進基本法 ・廃棄物処理法、資源有効利用促進法 ・建設リサイクルその他のリサイクル法 ・騒音規制法、振動規制法 ・大気汚染防止法、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法 ・ダイオキシン特別措置法 ・PCB特別措置法 ・放射線物質汚染対処特別措置法 ・地球温暖化対策推進法
	<p>②環境計測</p>	<p>○処理施設に求められる環境管理項目（排ガス、排水、ダイオキシン類等）を把握し、それぞれの計測方法を理解している。</p> <p>○自社の計測設備を使い、定められた手順に沿って、各種計測を実行している。</p> <p>○分析結果を記録表に取りまとめ管理している。</p>	
	<p>③事業環境への対応方法の立案</p>	<p>○定期的に自社の施設を巡回し、現場の確認を行い、担当者と密なコミュニケーションをとっている。</p> <p>○法的要求事項の変化、排出者の廃棄物排出動向を踏まえ、自社の施設、処理方法に対し、改善すべき点、対応すべき点を明確にしている。</p> <p>○自社の施設、処理方法の改善すべき点、対応すべき点について、検討すべきテーマを設定し、関係者とともに検討している。</p> <p>○事故、トラブルの要因となる改善点について、先手の対策を打ち、リスクを早い段階でつづしている。</p> <p>○自社の施設、処理方法の改善点、対応手法について、その事業性を評価し、設備改善や新規設備の導入の是非を判断している。</p>	
	<p>④設備改善</p>	<p>○工程の抱える問題点を的確にとらえ、具体的な設備改善を検討している。</p> <p>○設備改善案について、投資回収の試算をしている。</p> <p>○社内外のエンジニアリングの専門家と意見交換を行い、設備改善を具体化している。</p>	

最終処分 (L2)

レベル	能力	能力細目	職務遂行のための基準	必要な知識
L2	1. マニフェスト確認 概要：マニフェスト制度を理解し、排出事業者から交付されたマニフェストの記載内容の確認やマニフェストを排出事業者ごと、日付ごと等に保管・管理する能力	①マニフェスト確認	<ul style="list-style-type: none"> ○マニフェストに記載すべき事項がもれなく記入されており、また収集・受入れ品目、積荷・搬入量がマニフェストと一致していること、さらに委託契約書が締結されていることを確認し、サインしている。 ○収集運搬業者、処理・処分業者等と適切にマニフェストを授受している。 ○社内のマニフェスト事務担当者とマニフェストの授受を適切に行っている。 ○排出事業者からマニフェストについて質問があった場合、適切に回答をしている。 	<ol style="list-style-type: none"> マニフェスト制度のしくみ 対象となる廃棄物 マニフェストの記入方法 マニフェストの入手方法 産業廃棄物とマニフェストの流れ 委託契約の必要性 マニフェストの義務と罰則 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> 許可品目の種類 作業標準マニュアル 技術管理者や法に定める取扱い責任者 自社顧客情報 自社協力会社
	2. 検査・分析 概要：受入れの判断を円滑に進めるにあたり、受入れ前の廃棄物の性状、内容を検査・分析する能力	①台貫・計測 ②検査・分析	<ul style="list-style-type: none"> ○自社の台貫、計測の仕組みをもとに、受入れに際し、廃棄物の品目や荷姿ごとに台貫、計測する方法、内容を理解している。 ○台貫、計測の手順に沿って、適切に台貫、計測を行い、正確な受入れ量を記録している。 ○自社の許可品目を知っており、受入れができない品目を理解している。 ○受入れ前の廃棄物に対し、どのような検査・分析を実施すればよいか判断し、その段取りをしている。 ○分析が必要な廃棄物の層別ができ、適切な分析を依頼できる。 ○受入れ可否を判断する基準をもとに、検査・分析の結果を確認している。 ○検査の結果を客観的に記録し、報告書類としてまとめて、上司、関係者に伝達している。 ○経験のない廃棄物品目であっても、マニュアルや上司の指示に基づき、適切に検査・分析方法を選択している。 	<ol style="list-style-type: none"> 産業廃棄物の概要 <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の定義 廃棄物の物理化学的性質 特別管理産業廃棄物の種類と性状 安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> 作業時の安全衛生対策 事故発生時の措置 危険物取扱いに関する知識 自社事業に関連する知識 <ul style="list-style-type: none"> 許可品目の種類 作業標準マニュアル 技術管理者や法に定める取扱い責任者 自社顧客情報 自社協力会社
	3. 受入れ管理 概要：最終処分工場の廃棄物受け入れを検討し、その可否を判断する一連の工程を管理する能力	①受入れの検討 ②受入れにあたっての確認と不適合への対応 ③受入れにあたっての基礎的知識	<ul style="list-style-type: none"> ○入手した廃棄物サンプルについて、社内または外部委託により、受入れ基準項目の溶出試験を実施している。 ○水処理施設や埋立て施設の作業性を把握するための、性状試験を実施している。 ○排出事業者からの情報、廃棄物の検査・分析の結果を踏まえ、処理の難易度、受入れの条件、作業性等からみて、受入れ可否を判断している。 ○受入れが可となった廃棄物の埋立て計画を作成している。 ○自社で計量した搬入量とマニフェストとの整合を確認し、排出事業者から搬入予定の廃棄物の量と受入れの廃棄物の量が同じであることを確認している。 ○抜き取り検査、目視検査により、排出事業者から搬入予定の廃棄物の性状と受入れの廃棄物が同じであることを確認している。 ○搬入の廃棄物の質ないし量に疑いがある際、廃棄物を返却すべきか判断し、搬入検査報告書を発行している。 ○過去にあった不適合の搬入に関するケースについて、把握している。 ○許可品目以外の廃棄物、不適合品が搬入された際に排出事業者に連絡し、原因究明および対応策の検討を依頼している。 ○廃棄物処理法や処分場の許可を踏まえ、処分場に受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。 ○廃棄物の性状や危険性について理解している。 	<ol style="list-style-type: none"> 廃棄物処理法の概要 <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の定義 処理の委託 処理基準 特別管理産業廃棄物の概要 <ul style="list-style-type: none"> 特別管理産業廃棄物の種類と性状 業務管理知識 <ul style="list-style-type: none"> 委託契約 マニフェスト制度の仕組み WDSのしくみ 帳簿の作成 処理困難通知 安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> 作業時の安全衛生対策 事故発生時の措置 最終処分 <ul style="list-style-type: none"> 処分場の構造指針 埋立て処分技術

		<p>○水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法等を理解し、周辺地域への影響を低減するそれぞれの管理方法を把握している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・施設整備技術 ・理立て構造物の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社 <p>7. 関連知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土木工学基礎知識 ・化学用語基礎知識 ・建設機械に関する知識 ・処理施設に関する知識 ・電気に関する知識 <p>8. 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法の概要</p>
<p>4. 受入れ作業管理</p> <p>概要：最終処分場の受入れ作業を円滑、適正に実施するためにその工程を管理する能力</p>	①受入れ作業管理	<p>○理立て計画、廃棄物の種類を考慮して、効率的で危険のない荷下ろし場所を指示している。</p> <p>○各種作業日報の報告システムを確立し、適切に運用している。</p> <p>○作業日報に異常や特記すべき事項が発生した場合には、その原因を追究し、責任者に報告している。</p> <p>○各種作業の効率化、合理化に取り組んでいる。</p> <p>○予定される受入れ廃棄物に対し、部下（受入れ作業員）を適切に配置し、受入れ上の注意点等について適切に指導できる。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知
	②受入れにあたっての確認と不適合への対応	<p>○搬入の廃棄物の性状ないし量に疑いがある際に、廃棄物を返却すべきか、判断し、搬入検査報告書を発行している。</p> <p>○過去にあった、不適合の搬入に関するケースについて、把握している。</p> <p>○許可品目以外の廃棄物、不適合品が搬入された際に、排出事業者と連絡し、原因究明および対応策の検討を依頼している。</p>	

	<p>③受入れにあたっての基礎的知識</p>	<p>○廃棄物処理法や処分場の許可を踏まえ、処分場を受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。</p> <p>○廃棄物の性状や危険性について、理解している。</p> <p>○水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法等を理解し、周辺地域への影響を低減するそれぞれの管理方法を把握している。</p>	<p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 最終処分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処分場の構造指針 ・埋立て処分技術 ・施設整備技術 ・埋立て構造物の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社 <p>7. 関連知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土木工学基礎知識 ・化学用語基礎知識 ・建設機械に関する知識 ・処理施設に関する知識 ・電気に関する知識 <p>8. 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法の概要</p>
<p>5. 埋立て作業管理</p> <p>概要：最終処分場の埋立て作業の管理、監視を行う能力</p>	<p>①埋立てにあたっての基礎的情報の入手</p>	<p>○廃棄物処理法や処分場の許可条件を踏まえ、処分場を受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。</p> <p>○廃棄物の性状や危険性について理解している。</p> <p>○水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法等を理解し、周辺地域への影響を低減するそれぞれの管理方法を把握している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 最終処分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理における最終処分の位置づけ ・埋立て処分技術 ・施設整備技術 ・埋立て構造物の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社 <p>7. 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法の概要</p>
	<p>②埋立て、覆土作業管理</p>	<p>○埋立て計画に従い、埋立て作業が作業員により適正に実施されるよう管理する。</p> <p>○分析結果に基づき埋立場所を決定している。</p> <p>○埋立て場所に応じて、重機や作業車、必要な人員を配置している。</p> <p>○ミーティングを通じて、部下（埋立て作業員）に作業内容や埋立て、覆土の位置を指示している。</p> <p>○廃棄物の搬入開始前、終了後に、埋立て機材、保安機材等の点検を実施し、必要に応じて清掃作業を行うよう指示している。</p> <p>○廃棄物の受入れの際に、許可品目以外の廃棄物の混入、不適物がないことの確認を作業員に徹底している。</p> <p>○埋立て作業にあたり、構造的な強度や施工上の安全、廃棄物の飛散性や化学反応を考慮しながら埋立て作業手順を指示している。</p> <p>○覆土作業を含め、廃棄物の飛散防止、防臭対策を実施している。</p> <p>○埋立マップを区画ごとに適切に作成するよう部下（埋立作業員）を指導している。</p> <p>○作業日報への必要事項の記入を部下（埋立て作業員）に指示し、内容をチェックしている。</p>	
	<p>③作業中の安全確保</p>	<p>○天候に配慮しながら、安全運転のための確認、点検等必要な措置をとっている。</p> <p>○作業中の事故、トラブルへ繋がる危険について把握している。</p>	
	<p>④埋立て箇所維持管理</p>	<p>○埋立て後、埋立て高の計測、地形測量または縦横段測量により、出来形を把握している。</p> <p>○埋立て地の表層を定期的に測量し、沈下量を把握している。</p> <p>○埋立ての進捗状況にあわせて、ガス抜き管の追加施工や場内排水施設の設置等、必要な場内整備を実施している。</p> <p>○（管理型処分場における）遮水工の破損現象を想定し、防止策を講じている。</p> <p>○カラスや害虫の発生に対し、防除処置を実施している。</p>	

<p>6. 清掃・日常点検</p> <p>概要：処分場の機能を保全し、事故を未然防止するために、設備の点検を実施し、必要に応じて、修復及び部品交換等のメンテナンスを行う能力</p>	<p>①日常点検・清掃</p>	<p>○管理項目、管理基準、管理頻度をもとに日常点検を実施しており、各施設に異常、損傷がないか確認し、清掃を行っている。</p> <p>○点検項目、清掃箇所について取扱説明書やマニュアルを参照し、点検方法等を確認しており、一通りの保守点検を行っている。</p> <p>○処理機器のメンテナンス方法に習熟し、部下に指導している。</p> <p>○実施した点検、検査、その他の措置の内容を定められたフォーマットに正確に記録し、部下の記録を確認し、対応すべき異常や損傷がないことを確認している。</p>	<p>1. 清掃、点検に関わる社内基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象施設 清掃、点検管理における管理項目 頻度 清掃、点検方法 目視方法 測定器、水準器等の種類と活用方法 <p>2. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業時の安全衛生対策 事故発生時の措置 <p>3. 設備関連知識</p> <ul style="list-style-type: none"> 機械一般 電気一般 機械系の保全方法 電気系の保全方法
<p>7. 設備保全</p> <p>概要：設備の点検、補修及び部品交換を指示するなど、設備保全計画を実行する能力</p>	<p>①保全作業の理解と段取り</p>	<p>○設備の特性や操業ラインの実態を把握している。</p> <p>○設備、機器の点検作業を実施し、欠陥や不具合の兆候を発見している。</p> <p>○設備管理のライフサイクル、故障メカニズム等を考慮しながら、日常の保全計画を作成している。</p>	<p>1. 設備管理における設備保全の意義</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備管理 自主保全の必要性 <p>2. 設備保全の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> 事後保全と予防保全 <p>3. 設備の劣化</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備劣化のとらえ方 設備劣化とその損失 設備劣化の抑制 <p>4. 設備保全の制度と手続き</p> <ul style="list-style-type: none"> 日常保全 設備検査 設備修理 データベース <p>5. 機械一般</p> <ul style="list-style-type: none"> 機械の種類、構造、機能及び用途 <p>6. 電気一般</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気用語、電気機械器具の使用手法 電気制御装置の基本回路 <p>7. 機械保全一般</p> <ul style="list-style-type: none"> 機械保全計画、機械の修理及び改良 <p>8. 材料一般</p> <ul style="list-style-type: none"> 金属材料の種類、性質及び用途 金属材料の熱処理 <p>9. 安全衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全衛生に関する詳細な知識
<p>8. モニタリング</p> <p>概要：埋立て廃棄物、浸出水、埋立てガス等についてモニタリングを実施し、周辺環境への影響がないことを確認する能力</p>	<p>①処分場に求められる環境対策の理解</p>	<p>○廃棄物処理法や処分場の許可条件を踏まえ、処分場に受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。</p> <p>○廃棄物の性状や危険性について、理解している。</p> <p>○水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法等を理解し、周辺地域への影響を低減するそれぞれの管理方法を把握している。</p> <p>○処分場周辺の環境基準を定める各法令を理解し、埋立て処分基準を把握している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の定義 処理の委託 処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 特別管理産業廃棄物の種類と性状

	②水質等各種検査の実施	<p>○最終処分場に要求される水質、ガス等検査・分析の方法を知っている。</p> <p>○水質、ガス等検査・分析機器の操作方法を知っている。</p> <p>○指示、マニュアル等に基づき、検査・分析を必要な期間に実施し、環境基準等に照らし、分析結果を適切に判定している。</p> <p>○検査・分析結果を整理・保存し、公的に要求される資料としてまとめている。</p>	<p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知 <p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 最終処分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処分場の構造指針 ・埋立て処分技術 ・施設整備技術 ・埋立て構造物の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社 <p>7. 関連知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土木工学基礎知識 ・化学用語基礎知識 ・建設機械に関する知識 ・処理施設に関する知識 ・電気に関する知識 <p>8. 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法の概要</p>
	③環境対策の実施	<p>○基準を超える検査・分析結果が出た際に、上司及び関係部署に連絡している。</p>	
9. 施設管理	①関連知識の理解	<p>○廃棄物処理法や処分場の許可条件を踏まえ、処分場に受入れ可能な廃棄物の種類と量を把握している。</p> <p>○廃棄物の性状や危険性について、理解している。</p> <p>○水質汚濁防止法、大気汚染防止法、臭気防止法等を理解し、周辺地域への影響を低減するそれぞれの管理方法を把握している。</p>	<p>1. 廃棄物処理法の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の定義 ・処理の委託 ・処理基準 <p>2. 特別管理産業廃棄物の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理産業廃棄物の種類と性状 <p>3. 業務管理知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託契約 ・マニフェスト制度の仕組み ・WDSのしくみ ・帳簿の作成 ・処理困難通知
概要：処分場の環境対策、またそのための施設設備について、立案、実行し、適切な環境維持を図る能力	②環境対策の実施	<p>○廃棄物の飛散、流出、悪臭、騒音等の予防措置を講じている。</p> <p>○公共の水域及び地下水汚染の予防措置を講じている。</p> <p>○基準を超える検査・分析結果が出た際に、水処理施設等の改善を立案している。</p>	
	③維持管理	<p>○場内を定期的に巡回し、主要施設（貯留構造物等）、管理施設（計量設備等）、関連施設（飛散防止設備等）、水処理施設等の施設に異常がないかどうか点検している。</p> <p>○維持管理記録に必要事項を記載している。</p>	

		<p>○各作業、または設備ごとに維持管理のためのマニュアル、チェックリストを作成している。</p> <p>○行政の求めによる実績報告、検査に際し、適切に資料を準備し対応している。</p>	<p>4. 安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時の安全衛生対策 ・事故発生時の措置 <p>5. 最終処分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処分場の構造指針 ・埋立て処分技術 ・施設整備技術 ・埋立て構造物の維持管理、点検方法 ・廃棄物の物理的・化学的性質 ・危険物取扱いに関する知識 <p>6. 自社事業に関連する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・許可品目の種類 ・作業標準マニュアル ・技術管理者や法に定める取扱い責任者 ・自社顧客情報 ・自社協力会社 <p>7. 関連知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土木工学基礎知識 ・化学用語基礎知識 ・建設機械に関する知識 ・処理施設に関する知識 ・電気に関する知識 <p>8. 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法の概要</p>
<p>10. 環境への対応</p> <p>概要：法令や各種基準等、廃棄物処理をとりまく規制に対し、自社の処理工程、設備の改善等を通して対応していく能力</p>	<p>①法令、基準の動向把握</p> <p>②環境計測</p> <p>③事業環境への対応方法の立案</p> <p>④設備改善</p>	<p>○自社施設に関わる有害物資や大気、水質、土壌汚染、騒音、悪臭等に関する法的関連事項を把握している。</p> <p>○廃棄物処理、環境に関わる広域、地域の法的要求事項を把握している。</p> <p>○遵守すべき法的要求事項に対し、自社が適合しているかどうか定期的に評価している。</p> <p>○処理施設に求められる環境管理項目（排ガス、排水、ダイオキシン類等）を把握し、それぞれの計測方法を理解している。</p> <p>○自社の計測設備を使い、定められた手順に沿って、各種計測を実行している。</p> <p>○分析結果を記録表に取りまとめ管理している。</p> <p>○定期的に自社の施設を巡回し、現場の確認を行い、担当者と密なコミュニケーションをとっている。</p> <p>○法的要求事項の変化、排出者の廃棄物排出動向を踏まえ、自社の施設、処理方法に対し、改善すべき点、対応すべき点を明確にしている。</p> <p>○自社の施設、処理方法の改善すべき点、対応すべき点について、検討すべきテーマを設定し、関係者とともに検討している。</p> <p>○事故、トラブルの要因となる改善点について、先手の対策を打ち、リスクを早い段階でつぶしている。</p> <p>○自社の施設、処理方法の改善点、対応手法について、その事業性を評価し、設備改善や新規設備の導入の是非を判断している。</p> <p>○工程の抱える問題点を的確にとらえ、具体的な設備改善を検討している。</p> <p>○設備改善案について、投資回収の試算をしている。</p> <p>○社内外のエンジニアリングの専門家と意見交換を行い、設備改善を具体化している。</p>	<p>1. 環境に関する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化、オゾン層の破壊、生物多様性の減少等の地球環境問題 ・公害問題 ・持続可能な社会（循環型社会、低炭素社会、自然共生社会） ・省エネ、省資源、資源・エネルギー回収 ・環境物品等の調達、環境配慮契約 <p>2. 環境マネジメントに関する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境アセスメント ・環境マネジメントシステム（ISO14001、エコアクション等） ・環境報告書 ・環境に関する教育訓練 ・環境汚染に関する緊急事態 ・環境に関する近隣対応 <p>3. 環境に係る法令に関する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境基本法 ・循環型社会形成推進基本法 ・廃棄物処理法、資源有効利用促進法 ・建設リサイクルその他のリサイクル法 ・騒音規制法、振動規制法 ・大気汚染防止法、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法 ・ダイオキシン特別措置法 ・PCB特別措置法 ・放射性物質汚染対処特別措置法 ・地球温暖化対策推進法

平成 27 年 12 月 24 日

公益社団法人全国産業廃棄物連合会
収集運搬部会長・同部会運営委員 様
中間処理部会長・同部会運営委員 様
最終処分部会長・同部会運営委員 様
医療廃棄物部会長・同部会運営委員 様
建設廃棄物部会長・同部会運営委員 様

公益社団法人全国産業廃棄物連合会
専務理事 森谷 賢

産業廃棄物の処理において人材育成のニーズの高い業務と 必要な能力・知識（案）に対する意見照会

日頃から当連合会の活動にご協力ご尽力いただき誠にありがとうございます。

去る 11 月にまとめました「産業廃棄物処理業の業法を含めた振興策の検討に関するタスクフォース報告書」（第 1 段階）では、6 つの重要な提言がされています（<http://www.zensanpairen.or.jp/federation/02/06/index.html>）。

このうち、「資格制度の創設」と「研修等による人材育成」に関しましては、今年度の環境省受託事業である、「人材育成方策検討調査」により詳細な検討を 10 月から始めています。この調査のために、当連合会内に「人材育成方策調査検討会」を設置し、1.産業廃棄物業界等における人材育成の把握、2.人材育成のニーズの高い業務及び当該業務に求められる資質・能力の特定、3.人材育成促進のための枠組みの検討（資格制度の創設を視野に入れて）、その他モデル研修会等を検討しております（別添 1、別添 2 参照）。

これまで 2 回の人材育成方策調査検討会での検討を経て、別添のとおり、「産業廃棄物の処理において人材育成のニーズの高い業務と必要な能力・知識（案）」の**業務項目**（別添 3）及び**能力・知識表**（別添 4）を整理しました。これらは、「包括的職業能力評価制度整備委員会（産業廃棄物処理業）活動報告書 平成 19 年 9 月中央職業能力開発協会」を踏まえて作成したもので、収集運搬、中間処理、最終処分の業態ごとに、中小企業では社内教育が難しくなる**主任レベル相当**を対象としています。そして今後新たに検討を行う資格制度や研修等にお

いて、重要な要素とすることを想定しています。

つきましては、別添 3 および別添 4 の内容が、人材育成のニーズの高い業務項目と当該業務に求められる能力・知識を適切に示しているかどうかを、部会の分野の立場からご覧いただきたく存じます。そして、別添 3 および別添 4 への加除修正に関するご意見を頂戴したいと考えます。次回の人材育成方策調査検討会が平成 28 年 2 月 8 日に開催予定ですので、年末年始のお忙しいところ真に恐縮ですが、平成 28 年 1 月 25 日までに電子メールによりご意見を頂戴できれば幸いです。

(本事項担当：日浦、河崎)

平成 27 年度人材育成方策検討調査（環境省受注業務）の概要

1. 産業廃棄物業界等における人材育成の現状把握
2. 人材育成のニーズの高い業務及び当該業務に求められる資質・能力の特定並びに研修内容の検討
3. 人材育成促進のための枠組みの検討（資格制度の創設を視野に入れて）
4. 検討会の開催（委員長：田中勝・公立鳥取環境大学 客員教授）、第 1 回は 10 月 20 日午後。
5. モデル研修の実施（3 回）
6. 報告会の開催（1 回）

平成 27 年度事業実施スケジュール（平成 27 年 9 月 25 日現在）

	平成 27 年												平成 28 年											
	9 月			10 月			11 月			12 月			1 月			2 月			3 月					
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬			
1. 産業廃棄物業界等における人材育成の現状把握																								
(1) 産廃協会における人材育成に係る取組に関する情報の収集	→			→			必要に応じ継続																	
(2) 産廃処理業者等における人材育成に係る取組の状況ヒアリング	→			→			必要に応じ継続																	
(3) 産業廃棄物処理業界と類似の他の業界における人材育成の現状調査	→			→																				
2. 人材育成のニーズの高い業務及び当該業務に求められる資質・能力の特定並びに研修内容の検討																								
(1) 人材育成のニーズが高い業務特定・当該業務に求められる資質及び能力整理				→			第 1 次																	
(2) 産業廃棄物処理業者に対するアンケート調査/排出事業者・行政に対するヒアリング調査((1)で整理した内容確認)							→			第 1 次			→			第 2 次								
(3) 研修内容の検討/カリキュラム案作成							→			第 1 次			→			第 2 次			→			第 3 次		
3. 人材育成促進のための枠組みの検討																								
(1) 資格制度導入に向けた検討(課題と内容)										→			第 1 次			→			第 2 次			→		
(2) 資格制度活用方策にかかる基礎的な検討													→			→			→			→		
4. 検討会の開催																								
● ● ● ●																								
5. モデル研修の実施																								
案内・資料・アンケート・記録の作成										講師会場手配			案内開始			資料作成			●			記録作成		
6. 報告会の開催																								
●																								

人材育成方策調査検討会 委員名簿

	氏名	所属
委員長	田中 勝	公立鳥取環境大学 客員教授
委員	下田健人	麗澤大学大学院 教授
	高橋 潤	高俊興業株式会社 代表取締役社長
	東浦知哉	アサヒプリテック株式会社 代表取締役社長
	白旗保光	株式会社クレハ環境 人事部長
	中條寿一	リマテックホールディングス株式会社 専務取締役
	斉藤雅博	株式会社市原ニューエナジー 事業推進部 兼プラント管理部 次長
オブザーバー	環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 産業廃棄物課	

産業廃棄物の処理において人材育成のニーズの高い業務と
必要な能力・知識（案）

「包括的職業能力評価制度整備委員会（産業廃棄物処理業）活動報告書 平成 19 年 9 月中央職業能力開発協会」を踏まえ、重点対象とするレベルを、中小企業では社内教育が難しくなる L2（主任レベル相当）とし、収集運搬、中間処理、最終処分の業態ごとに、産業廃棄物の処理において人材育成のニーズの高い業務の項目を以下のとおりとする。

また、付属表において、当該業務において必要な能力・知識（案）を具体的に示す。

（注）L2 とは社内が以下のような職層になっている場合におけるものとする。

L4：部長、部門長

L3：課長

L2：主任

L1：担当

表1 収集運搬で人材育成のニーズの高い業務の項目（案）

業態	収 集 運 搬
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1.廃掃法及び業界の基礎知識 ①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、③情報の収集</p> <p>2.安全衛生及び諸ルールの遵守 ①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、 ③一層の安全確保の推進</p> <p>3.環境保全の取り組み ①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4.顧客対応 ①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5.トラブル対応・予防策 ①トラブル予防、②トラブル対応</p>
個別	<p>1.収集 ①収集品確認、②積み込み、③積下ろし</p> <p>2.運搬 ①車両の運転、②進行管理、③トラブルの予防と対応</p> <p>3.車両点検 ①点検の目的の理解、②日常点検、③保全と整備</p> <p>4.マニフェスト確認 ①マニフェスト確認</p> <p>5.積替え・保管 ①積替え、②保管、③保管施設の管理</p>

（注1）「3.環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

表2 中間処理で人材育成のニーズの高い業務の項目（案）

業態	中間処理
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1.廃掃法及び業界の基礎知識 ①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、③情報の収集</p> <p>2.安全衛生及び諸ルールの遵守 ①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、 ③一層の安全確保の推進</p> <p>3.環境保全の取り組み ①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4.顧客対応 ①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5.トラブル対応・予防策 ①トラブル予防、②トラブル対応</p>
個別	<p>1.マニフェスト確認 ①マニフェスト確認</p> <p>2.検査・分析 ①台貫・計測、②検査・分析</p> <p>3.受入れ ①受入れ検討、②受入れ判断、③受入れ作業、④搬入場所指示</p> <p>4.分類・保管指示 ①分類・保管、②保管、③保管施設の管理</p> <p>5.操業前工程（段取り） ①前工程の理解、②操業前工程（段取り）、③リスク対策、④問題解決</p> <p>6.選別 ①選別、②選別ラインの管理</p> <p>7.プラント運転 ①プラント運転、②プラント運転管理</p> <p>8.搬出作業 ①搬出選別、②搬出作業、③その他</p> <p>9.マニフェスト交付 ①マニフェスト確認、②二次マニフェストの記入・交付</p> <p>10.清掃日常点検 ①日常点検・清掃、②定期点検</p> <p>11.改善・保守・補修</p>

	<p>①保全作業の理解と段取り、②保全の実施、③保全の評価</p> <p>12.環境への対応</p> <p>①法令、基準の動向把握、②環境計測、③事業環境への対応方法の立案、 ④設備改善</p>
--	--

(注1)「3.環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

(注2)中間処理においては、扱う廃棄物の種類、処理方法・行程等の幅が大きいため、少なくとも、焼却、中和等、破碎の三分類に分けて、それぞれに応じた能力及び知識を更に検討する必要がある。

表3 最終処分で人材育成のニーズの高い業務の項目（案）

業態	最終処分
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1.廃掃法及び業界の基礎知識 ①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、③情報の収集</p> <p>2.安全衛生及び諸ルールの遵守 ①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、 ③一層の安全確保の推進</p> <p>3.環境保全の取り組み ①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4.顧客対応 ①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5.トラブル対応・予防策 ①トラブル予防、②トラブル対応</p>
個別	<p>1.マニフェスト確認 ①マニフェスト確認</p> <p>2.検査・分析 ①台貫・計測、②検査・分析</p> <p>3.受入れ管理 ①受入れの検討、②受入れにあたっての確認と不適合への対応、③受入れにあたっての基礎的知識</p> <p>4.受入れ作業管理 ①受入れ作業管理、②受入れにあたっての確認と不適合への対応、③受入れにあたっての基礎的知識</p> <p>5.埋立作業管理 ①埋立てにあたっての基礎的情報の入手、②埋立て、覆土作業管理、③作業中の安全確保、④埋立て箇所の維持管理</p> <p>6.清掃日常点検 ①日常点検・清掃、②定期点検</p> <p>7.改善・保守・補修 ①保全作業の理解と段取り、②保全の実施、③保全の評価</p> <p>8.モニタリング ①処分場に求められる環境対策の理解、②水質等各種検査の実施、③環境対策の実施</p> <p>9.施設管理</p>

	<p>①関連知識の理解、②環境対策の実施、③維持管理</p> <p>10.環境への対応</p> <p>①法令、基準の動向把握、②環境計測、③事業環境への対応方法の立案、 ④設備改善</p>
--	---

(注1)「3.環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

(注2)管理型処分場に係る能力・知識を中心とし、必要に応じ安定型処分場に係る能力・知識を補足する。

産業廃棄物処理業者へ送付した別添4は、本資料の添付資料⑩と同一。

必要な能力・知識（案）に対する意見照会について

共通項目 L2として活躍するには

能力要件

- 1、理解・判断(実行)力
情報を選択、比較、職別評価、分析したりして状況や条件に適合した手段方法を決めたり変化や仕事への対応を効果的におこなうための正しく判断しうる能力
- 2、企画・立案（創意・工夫）力
与えられた目的を達成するために、その方法および手順を効果的に計画しうる能力
または新しい業務、施工方法など具体的に発案しうる能力
- 3、折衝・調整（表現）力
仕事を進めるうえで、他人と折衝して自己の意思もしくは目的に合ったように相手に影響を与える能力
- 4、指導・統率力
部下に対して仕事を効果的に行うように指導するとともに、その能力特性にそって育成しうる能力
- 5、精神力・ストレス耐性
あらゆる困難な状況・環境下において、強い意志を持って円滑に業務を遂行しうる能力

習得要件

仕事をこなすために、必要な知識・技術・資格・書籍)

意見

能力要件は各社施設の条件等が違うであろうから、細部に当たり検討L2（主任）クラスでは、経験年数に応じて（事務系・専門系）で能力の差が大きく変わっているので、主任クラスでも（ライン・専門）ではまた違いが出るのではないかと。

最終学部でも、違いがあり（中卒・高卒・専門卒・大卒・院卒）で最初から差が出てしまう、それを一律能力要件とするといささか問題でもある。

各等級制にすれば、若干ではあるが職能用件で研修及び学習要綱が出来るのではないかと。

L2クラスとして、要件を満たすには各部門での能力条件を満たすのか全体的に、すべてを網羅することを条件とすると学習要件が違って来る。

今回は、収集運搬・中間処理・最終処分と3部門ではあるが、計量部門が無いのは、いかがですか。

台貫とあるが、計量業務としてMF・電子MF・各種MFの扱いに関してスペシャリストが必要で、一つの部門として考えた方が良く、その背景には、営業が契約締結のち廃棄物が搬入されたときMFの処理をスムーズに行うために、能力開発が必要で他の業務と併用するのは少し考える方が良くと思います。
各部門で、MFの流れ等大まかな要件は理解程度で良いと思います。

資格については、最低でも一年以上各部門で経験を積み取得する。
公的資格（国家資格）及び技能講習・特別講習等は部門で必要なものを随時取得させ。
中小にとって、資格制度を充実させるような計画を援助することが必要になる。（年間経費も非常にかかるため）

L2共通

1、運行管理者

乗務員の運行前点呼（アルコールチェック・服装・KYT・挨拶・運行指示）
運行終了時点呼（アルコールチェック・運行管理記録チェック ・翌日配車）
マナー向上に向けての研修会開催

2、乗務員

当日配車確認・車両点検・MFチェック・顧客先車両確認

3、主任計量者

計量業務・MF管理（電子含む・建設系MF・汚染土壌管理票等）
計量機点検・乗務員に荷下ろし指示

4、車両管理者

日常点検チェック・車検満了日チェック・タイヤチェック等

5、配車

受注チェック・各乗務員への配車依頼・顧客管理・営業依頼確認・コンテナ管理

環境・安全には配慮する事

L2個別 乗務員の観点から

1、収集運搬（基本車両乗務員）

車両乗務員が配車確認・顧客先車両及びコンテナ確認
（入れ替え・積み込み・吸引等）特殊作業については指示をもらう

顧客現場

（挨拶・MFチェック・清掃・契約外廃棄物チェック・荷姿状況チェック）

運行手順により、運搬を行い荷下ろし後（コンテナチェック・車両清掃）

安全運行上、事故対応マニュアルに沿って手順を踏む

2、車両点検

乗務員は所定の手順に伴いチェックを行う

点検後運行管理者及び車両管理者に報告

異常があれば、運行停止及び車両修理を行う（ディーラーにて）

積替え及び保管・施設管理については、業務管理となりますのでL2が管理する
乗務員は指示をもらう

収集運搬も上記に示したように5部門に分かれると思います。各部門での業務育成が必要
必要な知識は最低限網羅する必要があるが、L2クラスの経験則で決まるのではないか

必要な経験は、工場系・建設系・自治体系・医療系等各現場での経験が必須条件で
運行経路・コンテナの種類・配車・顧客管理・各案件に応じての現場確認等経験が必要で
緊急事態対応手順を確実にマスターする。

計量では各持ち込み（一般及び収集運搬業者）との対応能力（営業契約の手順等）

共通事項

1、廃棄物が飛散し、流出しないようにすること

2、収集運搬に伴う悪臭・騒音または振動によって生活環境の保全上支障が無いように
必要な措置を講ずる

3、廃棄物の収集運搬のための施設を設置する場合には、生活環境の保全上支障を生ずる
おそれのないよう必要な措置を講ずる

積替え保管

- 1、周囲に囲いが設けられ、廃棄物の積替えの場所であることの表示がある事
- 2、積替えの場所から飛散・地下浸透・悪臭が発散しないように必要な措置を講ずる
- 3、積替えの場所にはネズミが生息し・蚊・ハエその他の害虫が発生しないようにすること
- 4、積替えを行う場合（基準に適合する場合に限る）を除き行ってはならないこと
ただし 廃PCB・PCB汚染物・PCB処理物は除く
あらかじめ積替えを行った後の運搬先が定められていること
廃棄物の量が積替え場所において適切に保管できる量を超えてはならない
廃棄物の性状に変化が生じないように搬出すること

保管基準

- 1、周囲に囲いが設けられていること
保管する廃棄物の荷重が直接囲いにかかる構造である場合は、構造耐圧上安全である事
- 2、保管場所の掲示板を設置する事
掲示板 60cm*60cm以上
表示事項 場所・種類・管理者氏名 連絡先・最大積み上げ高さ等
- 3、飛散・流出・地下浸透・悪臭が発散しないようにすること
- 4、保管に汚水が生ずるおそれがある場合、地下浸透の防止のため排水溝等設備を設ける
- 5、ネズミ・蚊・ハエ・害虫が派生しないようにする
- 6、屋外の場合（容器を用いずに保管）高さ制限（保管基準参照）

個別

産業廃棄物

運搬車・運搬容器は飛散・流出・悪臭が漏れるおそれのないもの

特別管理産業廃棄物

人の健康・生活環境に係る被害が生じないようにする

その他の物と混合するおそれがないように区別して収集する

感染性産廃・感染性一廃とが混合している場合で当該感染性廃棄物以外のものが混入するおそれがない場合はこの限りではない

収集運搬を行うものは

特別管理産業廃棄物の種類

取扱う際に注意すべき事項

運搬容器に該当事項が表示されている場合はこの限りではない

感染性産業廃棄物

密閉できること

収納しやすこと

損傷しにくいこと

積替え保管

特別管理産業廃棄物

廃油・PCB汚染物・PCB処理物

容器に入れて密封する揮発防止のために必要な措置 高温にさらされない為の必要な措置

廃酸・廃アルカリ

容器に入れ密封する腐食防止のために必要な措置

PCB汚染物・PCB処理物

腐食防止のために必要な措置

廃石綿等

梱包する飛散防止のために必要な措置

腐敗するおそれのあるもの

容器に入れ密封する腐敗防止のために必要な措置

L2共通 各プラントの運転管理・保全・点検

個別 リサイクル率の向上に向けての研修

焼却

熱回収・処理量・定期保全の計画・日常点検項目の把握・非定常対応
定期測定項目の把握・プラント説明
受け入れ品目の把握 処理能力の確認

破碎選別

プラント管理・保守点検・重機点検・安全管理（保安点検）選別強化
受け入れ品目の把握・有価物の選定 処理能力の確認（受け入れ量）
中間処理後の処理委託経路把握

中和

プラント管理・保守点検・保全・廃棄物の物性把握・処理後の受け入れ先の確認

リサイクル

プラント管理・保守点検・保全・製品化された分析把握・受け入れ先の確認

無害化施設（焙焼炉・溶融炉）

プラント管理・保守点検・保全・処理後の確認
廃棄物の品目把握

中間処理

焼却

構造

燃焼ガスの温度が800℃以上の状態で産業廃棄物を焼却できる物である事
各種プラントの構造理解ができていること
定期修理に関して日程・補修材料・機材・人員等を把握

プラント管理

中央制御・各種薬剤管理・廃棄物投入制御・日量投入量把握・焼却灰管理
廃棄物の特性を考えミキシングによりカロリー調整の有無を把握

破碎

構造

プラントの能力を考え産業廃棄物を選別し破碎を行うために作業員に指示する能力

廃棄物の種類・性状を把握

リサイクル・減容・燃料化等

プラント点検・保全・重機管理（機械オイル・ギアオイル等）の管理

日常管理（搬入量・搬出量等）

廃棄物の処理工程管理（MFの内容把握 処理困難物に対するの指示）

粉塵・騒音・飛散・漏えいに関する知識・対策の指示把握

最終処分

最終処分場（管理型（安定型）（遮断型）

廃棄物の種類（受け入れ品目の把握）

1、受け入れ条件を把握し廃棄物の分析項目を確認し判定依頼書から情報をWDS・SDS・CAS等の諸条件を満たしている廃棄物であるか検討する。MF・契約書の内容確認を行い、搬入される廃棄物の埋立計画を策定する。

廃棄物の組成に関する情報把握
関係法令の最新情報の入手

2、受け入れ（産業廃棄物・特別産業廃棄物）
朝礼時当日の搬入量及び搬入台数を報告、当日の埋立職員に指示
当日天候により埋立区画変更の場合指示
最終処分場の区画管理により埋立誘導を指示する。
廃石綿・石綿含有・汚染土壌（法対象）区画別埋立へ指示

廃棄物の搬入に関して営業との連携を図る
廃棄物の状況を常に観察し変化を把握する
区画管理の重要性を指示

3、受け入れ作業

搬入された廃棄物を効率よく埋立処理を行う。
飛散・粉塵・臭気に対して注意深く見る。
廃棄物の物性を確認し埋立作業員に指示する
（無線も可）

廃棄物の組成を指示し埋立管理を推進できる
搬入計画を理解し維持管理を推進できる

4、埋立作業管理

廃棄物の埋立に対して重機を選定し作業を行う。
荷下ろし時飛散・粉塵・臭気対策を立案し作業を行う
搬入された廃棄物の荷下ろし時許可品目以外の廃棄物の混入の有無を確認
契約外及び許可品目外は除去し、返却等の指示を出す。
荷下ろし時誘導員に指示を出し、安全確保に努める
埋立高さの設定（覆土を含めた）
廃棄物の混合理立になるので、法面（遮水シート側に対しては十分な保護する）
維持管理に伴う日常管理項目の把握
各管理帳票の記載項目の把握
（廃石綿・石綿含有・汚染土壌等）

埋立計画と雨水排除計画を立案できる
安全管理を最重点に考え緊急時対応および事故対応マニュアルの整備を立案できる
資格取得計画を立案できる
残余容量の把握と測量・積算がおおむね理解している
安定型・管理型・遮断型の埋立構造理解と維持管理計画の指示が出来る
遮水シートの特性を理解している
各作業標準書の理解と改訂が出来る

5、清掃・日常点検・改善・保守・補修

最終処分場の維持管理と水処理の日常管理を把握
維持管理（日常点検項目）把握と説明能力
水質・湧出ガスのモニタリングで処分場の内部状況の把握
保守点検がおおむね把握でき一定の処置能力がある
異常気象への対応手順を理解できている
（台風・地震・豪雨等）

日常管理

巡回目視点検

騒音・臭気・風向・飛散状況
貯留構造物・遮水シート・固定溝・
雨水排水溝

水処理 (管理型)

日常点検項目

施設管理 29項目

日常点検項目

電気室内制御盤データ確認

施設薬品残量確認

薬注ポンプ確認

ブロワ室内ブロワ等点検

脱臭塔

脱水機室

各槽ORP計PH確認

排砂槽

第一汚水計量槽

凝集沈殿設備確認

中和槽

生物槽

中間処理槽

第二汚水計量槽

第二凝集沈殿処理

第二中和槽

ろ過原水槽

砂ろ過塔

活性炭塔

キレート原水槽

処理水中和槽

消毒槽

UV計

汚泥貯留槽

汚泥脱水機

エア弁制御盤

調整槽

集水ピット

定常・非定常の点検

左記の項目に定常・非定常とあり今回細かくは記載しませんが主任クラスは把握するべき項目
と思います

チェック 73項目

すべての項目の把握(定常・非定常)とあるが必須条件として覚える

モニタリング(定期点検項目)

絶縁抵抗測定・フロート点検・定期採水・給水ユニット

各機器電動機(絶縁抵抗値 異常ポンプ・交換)

フロート交換・フルトリレー交換・

生物槽点検

調整池点検及び水質測定

湧水採水及び測定

湧水採水孔清掃

浸出水採水

地下水採水

タンク内清掃

総合意見

収集・中間処理・最終処分

マニフェスト管理（電子）については、計量業務に入るが基本は把握が原則

MFの流れ等は説明できることが必須

環境関連

ISO14001シリーズ・エコアクション21等は総理解が原則

京都議定書からパリ議定書（COP21）に変更

どの取り組みに属しているかで指示項目が違うが、環境配慮義務があることを把握

課員に教育する能力は必須である

事業所の周辺地域及隣接する地域への配慮

車両については排ガス規制等の基本法令（条例）等も把握

エネルギー使用量の把握・コスト管理

施設建設に関しての関係法令

安全管理

区分

安全衛生・重機・車両・危険・有害作業・有害物質・設備・その他

各区分に規定の整備

労働安全衛生法の変更内容等基本事項は習得する。

（メンタルヘルス・ストレスチェック等）研修を受講する。

顧客対応

各施設の説明および今後の取り組みについて一連の流れを網羅する

営業が説明できる範囲はすべて確認しお客様のニーズに答えられるように準備ができる

チェックシート（監査）事項に対しての受け答えができる

3業種（収集・中間処理・最終処分）の中ですべてに関連する部門

（MF・環境管理・顧客管理・安全管理）は基本専任が必要となると思います。

各業種においても、共通項目はあると思いますが、前段で書かしていただきましたが部門の中の細部では分けて業務を行うことになると思いますので、

たとえば収集運搬の中に（配車・運行管理・計量・車両管理・乗務員）

各スペシャリストを育てる意味で出来る限り部署として見るのも候補入れてはいかがですか

最終処分については、水処理は付帯施設にはなりますが処分場の要

となるところでもあり、課員のスキルを上げるために、化学分野の

スペシャリスト（分析も含む）を育てることも重要

埋立については、廃棄物の組成・種類・埋立工法・維持管理・計画を

立てれるリーダーを育てる

モデル研修テキスト縮小版

廃掃法及び環境保全の取り組み

日時:平成28年3月15日(火)～17日(木)

場所:公益社団法人 全国産業廃棄物連合会

廃掃法及び環境保全の取り組み

日時：平成28年3月15日（火）～17日（木）
場所：公益社団法人全国産業廃棄物連合会

講師：村田 弘
（公益社団法人全国産業廃棄物連合会講師）

廃棄物処理法の基礎知識

廃棄物処理に係る役割の概要について

排出事業者	産業廃棄物処理業者
廃棄物の排出抑制・廃棄物の認識 適正な処理が確保できるよう正しい分類を ・産業廃棄物の分類・混入廃棄物の扱い ・排出事業者責任を負う者等事業者内での廃棄物管理 ・排出事業者責任を負う者等事業者内での廃棄物管理 ・排出事業者責任を負う者等事業者内での廃棄物管理 ・排出事業者責任を負う者等事業者内での廃棄物管理 ・排出事業者責任を負う者等事業者内での廃棄物管理 ・排出事業者責任を負う者等事業者内での廃棄物管理	分類が許可証の「事業の範囲」と整合・ 分類の妥当性（受託時の確認） WDSガイドラインでの当該の対象品目 はWDSの提示を要請
書面契約の締結（適正処理の担保・情報提供） ・許可証の「事業の範囲」との整合 ・契約の範囲・変更等についての対応 ・処理基準の遵守・保管基準の遵守 ・委託した場合の最終処分までの確認義務 ・契約書の5年間の保存義務	書面契約の締結と契約の遵守・履行 契約内容の変更等について 処理基準の遵守 処理困難通知
管理票の交付・管理（返送期間により都道府県知事等 へ報告）（5年間保存） 管理票交付等状況報告書 （管理票）措置内容等報告書（様式4）の義務付け	マニフェストの返送（期間の遵守）・管理 二次マニフェストの交付・管理
特別管理産業廃棄物は帳簿を作成（委託を除く）（5年間 保存）	帳簿を作成し5年間保存
他	許可事業の継続

処理業許可

処理業の許可申請(1)

○事前相談

申請先が廃棄物の排出場所又は搬入場所を
所管する都道府県知事等に該当するかを確認
—事前に手続等の確認を—

<注意事項>

（同じ）産業廃棄物を一つの政令市を超えて収集又は運搬を行
い、かつ積替え又は保管を伴わない場合にあっては、当該政
令市の区域を管轄する都道府県知事が行う。

処理業の許可申請(2)

○許可申請→許可の要件

許可の基準に適合すること。
欠格要件に該当しないこと。

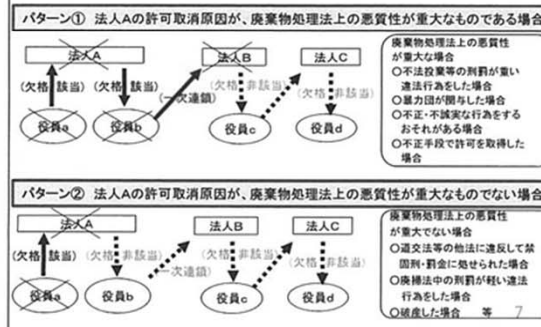
①許可の基準

事業の用に供する施設・申請者の能力
申請者の能力
知識及び技能と経理的基礎を有する。

②欠格要件

申請者の一般的適性について、法に従った適正な業を遂行する
ことが期待できない者を類型化し排除することを趣旨としている。
これにより破産者・暴力団員・その他が排除されることが期待さ
れる。（暴力団員等について、知事等が警察本部長に意見聴取する。）

許可の欠格要件(参考)



排出事業者等に対する措置命令(1) (法第19条の6)

産業廃棄物処理業の許可とは、
社会公共の安全及び秩序を維持するという消極的
観点から行われる許可（いわゆる「警察許可」）で
あり、許可申請者が、適正な処理を行い得る客観
的能力等を有する者であることを確保する観点か
ら定められた一定の要件に合致すれば、都道府県
知事は、許可を付与しなければならないこととされ
ている。

「行政処分の指針について」(通知) 第9
平成25年3月29日環産廃第1303299号

排出事業者等に対する措置命令(2) (法第19条の6)

産業廃棄物処理業の許可制度は、
実際に許可を受けた者が適正に処理を行うことまで保
証するものではなく、許可業者に対する処理委託が排
出事業者の責任を免ずるものではないことに十分に留
意されたい。

日頃から機会を捉えて、排出事業者に対して、信頼に
値する処理業者であるか否かについては最終的には
排出事業者自身の責任において見極める必要がある
ことを周知徹底するよう努められたい。

「行政処分の指針について」(通知) 第9
平成25年3月29日環産廃第1303299号

廃棄物の種類

10

廃棄物と有価物

廃棄物処理法は廃棄物を対象としているため、有価物を保管・運搬・加工する場合には適用されない。

そこで、不適正に廃棄物を保管・運搬・加工(処理)しているにもかかわらず、業者は、「私が扱っている物は有価物である。従ってこの行為は廃棄物処理法に抵触するものではない。」などとして法違反を逃れようとする場合がある。

このような言い逃れや巧妙な有償譲渡を装うなどにより、本来廃棄物であるものを有価物と称した不適正な処理を許さないために、国は「行政処分の指針」の中で「廃棄物の該当性の判断について」という一項を設け解説している。

このように、廃棄物処理法では、まず「物は廃棄物か有価物か」の判断が重要なポイントとなる。

11

廃棄物の該当性の判断について(1)

廃棄物とは、占有者が自ら利用し、又は他人に有償で譲渡することができないために不要となったものをいい、これらに該当するか否かは、次に示す事項(正当な商取引である条件)を総合的に勘案して判断すべきものである。

H25.3.29「行政処分の指針」

<https://www.env.go.jp/hourei/add/k040.pdf>

12

廃棄物の該当性の判断について(2)

①その物の性状

利用用途に要求される品質を満足し、生活環境保全上の支障が発生するおそれのないものであること。

②排出の状況

排出状況が必要に沿った計画的なものであること。排出前や排出時に適切な保管や品質管理がなされていること。

③通常の取扱いの形態

製品としての市場が形成されており、廃棄物として処理されている例が通常みられないこと。

④取引価値の有無

占有者と取引の相手方間で有償譲渡がなされていること。客観的に見て、取引に経済的な合理性があること。

⑤占有者の意思

客観的要素から社会通念上合理的に認定し得る占有者の意思として、適切に利用若しくは他者に有償譲渡する意思が認められること、又は放置若しくは処分[※]の意思が認められないこと。

13

廃棄物の分類

- ・産業廃棄物
- ・特別管理産業廃棄物
- ・一般廃棄物
- ・事業系一般廃棄物[※]
- ・家庭系廃棄物[※]
- ・特別管理一般廃棄物
- ・混合廃棄物[※]

[※]法令用語ではない

14

廃棄物の分類(産業廃棄物)

産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物(20種類+輸入された廃棄物)

あらゆる事業活動に伴うもの : 12種類

特定の事業活動に伴うもの : 7種類

その他 : 1種類

特別管理産業廃棄物

爆発性、毒性、感染性のある廃棄物等

- ①燃焼性の廃油
- ②腐食性の廃酸、廃アルカリ
- ③感染性産業廃棄物
- ④特定有害産業廃棄物 の4種類

15

廃棄物の分類(一般廃棄物)

事業系一般廃棄物[※]

事業活動に伴って生じた廃棄物で産業廃棄物以外のもの
商店や病院等から排出される紙くず、レストランやコンビニから排出される残飯類や売れ残り食品など

家庭廃棄物[※]

一般家庭の日常生活に伴って生じた廃棄物

特別管理一般廃棄物

廃家電製品に含まれるPCB使用部品、ごみ処理施設の集じん施設で集められたばいじん、感染性一般廃棄物等

混合廃棄物[※]の扱い

産業廃棄物と一般廃棄物
産業廃棄物の中でも20種類だけではなく混合物の考え方が[※]ある。
[※]法令用語ではない

16

産業廃棄物

1. 全ての事業活動に伴うもの(業種指定のないもの)
①燃え殻 ②汚泥 ③廃油 ④廃酸 ⑤廃アルカリ
⑥廃プラスチック類 ⑦ゴムくず ⑧金属くず
⑨ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず
⑩鉱さい ⑪がれき類 ⑫ばいじん
2. 特定の事業活動に伴うもの(業種指定等特定のもの)
①紙くず ②木くず ③繊維くず ④動植物性残渣
⑤動物系固形不要物 ⑥動物のふん尿 ⑦動物の死体
3. その他
上記の産業廃棄物を処分するために処理したもの

17

特定の事業活動に伴う産業廃棄物(例)

①木くず

- ・建設業(工作物の新築、改築又は除去により生じたもの)
- ・その他(貨物の流通のために使用したパレット等)

②動植物性残渣

- ・食料品製造業、医薬品製造業、香料製造業から生ずるあめかす、のりかす、醸造かす、発酵かす、魚及び獣のあら等の固形状の不要物

<参考>

Q: 溶剤が揮発し固形状または粉状になった廃塗料の分類

A: 「廃プラスチック類」に該当

液状の場合には「廃油」と「廃プラスチック類」の混合物に該当
泥状を呈する場合は「汚泥」に該当

18

特別管理産業廃棄物(1)

「産業廃棄物」及び「一般廃棄物」のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものを、それぞれ「特別管理産業廃棄物」、「特別管理一般廃棄物」として区分(法第2条第3項および第5項)し、これ以外の(普通の)廃棄物とは別に処理体系(処理基準及び処理業許可基準)を定めている。

19

特別管理産業廃棄物(2)

次の4つに区分(施行令第2条の4)

- ①廃油:爆発性
- ②廃酸(pH2.0以下)、廃アルカリ(pH12.5以上):腐食性
- ③感染性産業廃棄物(医療機関等から発生):感染性
- ④特定有害産業廃棄物(特定施設から発生):指定有害物質

20

もつぱら物

産業廃棄物であっても、もつぱら再生利用の目的となる以下の産業廃棄物を専門に取り扱っている既存の回収業者等は許可は不要。

- | | |
|---------------|---------|
| 1)古紙 | 3)あきびん類 |
| 2)くず鉄(古鋼等を含む) | 4)古繊維 |

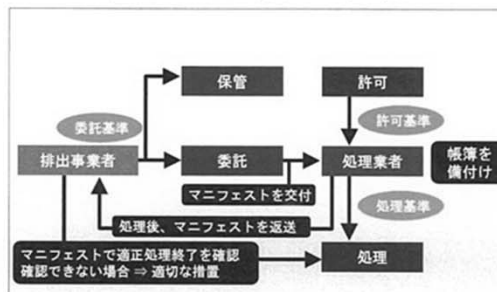
(昭和46年10月16日厚生省通知環整第43号第3-4-(2))

21

処理の委託

22

委託処理の場合の仕組み



23

産業廃棄物の委託契約

<委託基準>

1. 産業廃棄物処理業の許可を持っている業者への委託
2. 委託する内容が事業の範囲に含まれる業者への委託
3. 書面による処理委託契約の締結(法定記載事項)
4. 特別管理産業廃棄物の内容に関する事前通知

<委託契約の原則>

1. 当事者(二者間)の契約であること。
 2. 書面で契約すること。
 3. 必要な項目を盛り込むこと。
 4. 委託契約書に許可証の写しが添付されていること。
 5. 5年間保存すること。
- 契約内容の変更が生じた場合は「書面」で記録を残すこと。

24

委託基準の遵守

産業廃棄物の処理を他人に委託する場合には、政令で定める委託基準に従わなければならない。

○委託基準

他人の産業廃棄物の処理を業として行うことができる者であって、委託しようとする産業廃棄物の処理がその事業範囲に含まれるものに委託しなければならない。

○事業の範囲

- ①処理業の許可証に記載されている。
- ②収集運搬業:廃棄物の種類、保管の有無
処 分 業:廃棄物の種類、処分方法

25

契約書の記載事項(1)

<共通(法定記載事項)>

- ①委託する(特別管理)産業廃棄物の種類及び数量
- ②委託契約の有効期間
- ③委託者が受託者に支払う料金
- ④受託者の事業の範囲
- ⑤委託者の有する適正処理のために必要な事項に関する情報
ア. 性状及び荷姿に関する事項
イ. 通常の保管状況の下での腐敗、揮発等性状の変化に関する事項
ウ. 他の廃棄物との混合等により生ずる支障に関する事項
エ. 日本工業規格C0950号に規定する含有マークが付された廃製品の場合には、含有マークに関する事項(平成18.7.1施行)
オ. 石綿含有産業廃棄物が含まれる場合には、その旨
カ. その他取扱いに関する注意事項

26

契約書の記載事項(2)

<共通(法定記載事項)>

- ⑥委託契約の有効期間中に当該産業廃棄物に係る性状等の情報に変更があった場合の当該情報伝達方法に関する事項(平成18.7.1施行)
- ⑦受託業務終了時の受託者の委託者への報告に関する事項
- ⑧契約解除時の処理されない(特別管理)産業廃棄物の取扱いに関する事項

<収集運搬(法定記載事項)>

- ⑨運搬の最終目的地の所在地
- ⑩積替保管する場合は、積替え又は保管の場所の所在地並びに保管できる産業廃棄物の種類及び保管の上限

27

処理基準(収集・運搬)(2)

<共通>

④運搬車を用いて産業廃棄物の収集・運搬を行う場合

ア. 排出事業者による運搬

・表示(氏名又は名称)

・携行書類(氏名又は名称及び住所・産業廃棄物の種類・数量・積載日・積載元事業場名・運搬先事業場名・所在地・連絡先等)

イ. 処理業者による運搬

・表示(氏名又は名称、許可番号下6桁)

・携行書類(許可証の写し、交付されたマニフェスト(電子マニフェストの場合は加入証の写しあるいは電子データ))

37

処理基準(収集・運搬)(3)

<特別管理産業廃棄物>

①特別管理産業廃棄物がその他の物と混合するおそれのないように他の物と区分して収集し、又は運搬しなければならない。(感染性一般廃棄物と感染性産業廃棄物とが混合している場合であって、当該感染性産業廃棄物以外の物が混入するおそれのない場合は、区別しないで収集・運搬することができる。)

②一部の例外を除き、運搬用パイプラインは用いてはならない。

38

処理基準(収集・運搬)(4)

<特別管理産業廃棄物>

③感染性産業廃棄物の収集又は運搬を行う場合は、必ず容器(密閉でき、収納しやすく、損傷しにくい構造)に収納する。

④廃PCB等、PCB汚染物又はPCB処理物の収集又は運搬を行う場合には「PCB廃棄物収集・運搬ガイドライン」に沿って行う。

⑤収集又は運搬を行う者は、特別管理産業廃棄物の種類及び取り扱い際に注意すべき事項を文書に記載し、携帯しなければならない。運搬容器にこれらが表示されている場合はこの限りではない。

39

処理基準(中間処理)

①処分に伴って産業廃棄物が飛散し、及び流出しないようにすること。

②処分に伴う悪臭、騒音又は振動によって生活環境の保全上の支障が生じないよう必要な措置を講じること。

③焼却する場合には、有効な構造を有する焼却設備を用いて定められた方法により焼却する。

④その他

40

処理基準(最終処分)

①安定型処分場

安定5品目(ただし、除外されるものがある)

展開検査での異物除去

②遮断型処分場

「金属等を含む産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準」に定める基準を超える廃棄物

③管理型処分場

上記②に該当しない廃棄物

41

産業廃棄物管理票(マニフェスト)

42

マニフェスト(産業廃棄物管理票)制度

排出事業者が産業廃棄物の処理を委託する際、廃棄物の種類や数量、処理業者名を記載したマニフェストを交付し、処理終了後に、処理業者から処理終了を記載したマニフェストを受け取ることにより、委託内容どおり適正に処理されたことを把握、管理する仕組み

<マニフェスト使用の義務>

マニフェストにより最終処分までの処理の流れを確認することが義務付けられている。

「電子マニフェスト」か「紙マニフェスト」のいずれかを選択して使用しなければならない。

43

管理票交付義務

・産業廃棄物の処理を委託する事業者は、産業廃棄物の引渡しと同時に産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付しなければならない。

・管理票交付者は、一定期間内に運搬又は処分が終了した旨を記載した管理票が送付されてこない場合は、産業廃棄物の運搬又は処分の状況を把握するとともに、適切な措置を講じ、都道府県知事等に30日以内に報告書により報告しなければならない。

※不法投棄等の不適正処理が行われていれば、産業廃棄物の引渡しや処理の委託を求めたり、適正処理を行うための措置や、周辺的生活環境を保全するための措置等を講じること。

・送付された管理票は、送付を受けた時から5年間保存しなければならない。

44

管理票交付状況報告

(法第12条の3第6項)

・管理票交付者(排出事業者)は、マニフェストの交付等状況について、排出する事業所ごとに報告書を作成し、都道府県・政令市へ提出する。(様式3号)

・前年度の状況を、毎年6月30日までに提出する。

・電子マニフェスト利用分については、情報処理センターが報告するため、排出事業者の報告は不要

45

契約書の記載事項(3)

<処分または再生(法定記載事項)>

- ①処理施設の所在地、処分又は再生の方法及び処理能力
- ②当該産業廃棄物が許可を受けて輸入された廃棄物であるときは、その旨
- ③処理後に残さが発生する場合は、最終処分の場所の所在地、最終処分方法及び処理能力

<契約書に添付すべき書類(法定)>

- 契約内容に該当する許可証、再生利用認定証等の写し

28

契約書の記載事項(4)

<共通(法定外事項)>

- ①委託者と受託者の責任範囲に関する事項
- ②再委託に関する事項
- ③権利義務の譲渡に関する事項
- ④契約内容の変更に関する事項
- ⑤機密保持に関する事項
- ⑥協議に関する事項

29

廃棄物情報の提供に関するガイドライン

WDSガイドライン第2版(平成25年6月)
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

○双方方向コミュニケーションの意義

廃棄物の適正な処理を確保するためには、産業廃棄物の処理の委託に際して、排出事業者において廃棄物情報をできるだけ正確に把握し処理業者に指示する必要がある。排出事業者は、含有する可能性のある物質、必要であれば廃棄物が発生した工程で使用している物質等を把握して処理業者に伝えること。処理業者は、適正に処理するために不足と思われる情報があれば排出事業者に問い合わせるなど、排出事業者と処理業者間での相互にコミュニケーションをとりながら情報の精度を高め、情報共有する必要がある。

○対象廃棄物の整理

外観から含有廃棄物や有害特性が判りにくい汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリの4品目を主な適用対象と明記し、廃棄物の性状が明確で、環境保全上の支障のおそれのない廃棄物に関しては、WDS以外の情報の提供でも可能。

30

処理基準

31

処理基準(保管)(1)

<共通>

排出事業者は、自己の産業廃棄物が運搬されるまでの間、生活環境の保全上支障のないように保管しなければならない。

1. 保管場所に周囲に囲いが設けられていること。
2. 見やすい場所に掲示板が設けられていること。
(所定の項目/縦・横60cm以上)
(3、4省略)
5. 産業廃棄物を屋外で容器を用いずに保管する場合
ア. 産業廃棄物が保管用の囲いに接しない場合は、囲いの下端から勾配50%以下とする。
イ. 産業廃棄物が保管用の囲いに接する場合は、囲いの内側2mまでは囲いの高さより50cm以下の高さとし、2mを超える内側は勾配50%以下とする。

32

処理基準(保管)(2)

<建設工事に伴い生ずる産業廃棄物>

- ・ 排出事業者が事業所の外で自ら保管する場合は、あらかじめ都道府県知事への届け出が必要(300㎡以上の保管場所に限る。)
- ・ 非常災害の場合には事後届出が認められている。(規則第八條の二の七)

33

処理基準(保管)(3)

<特別管理産業廃棄物>

1. 特別管理産業廃棄物がその他の物と混合するおそれのないように、仕切りを設けるなど必要な措置(感染性廃棄物にあってはこの限りではない。)
2. 容器に入れて密閉する/高温にさらされないようための措置
→特別管理産業廃棄物である廃油/PCB汚染物・PCB処理物
3. 容器に入れて密閉するなど腐食を防止する。
→特別管理産業廃棄物である廃酸・廃アルカリ
- 4~6. 特別管理産業廃棄物の飛散の防止・腐敗の防止について必要な措置が決められている。
7. 特別管理産業廃棄物の保管は、PCB廃棄物以外、積替えを行う場合を除き行ってはならない。
8. 搬入された特別管理産業廃棄物の性状に変化が生じないうちに搬出すること。

34

処理基準(保管)(4)

<保管上限>

- ①収集又は運搬
1日当たりの平均的な搬出量に7を乗じて得られる数量(船舶、使用済み自動車を除く)
- ②処理
1日当たりの処理能力に相当する数量に14を乗じた数量

35

処理基準(収集・運搬)(1)

<共通>

- ①産業廃棄物が飛散し、及び流出しないこと。
- ②収集又は運搬に伴う悪臭・騒音又は振動によって生活環境の保全上支障が生じないように必要な措置を講じること。
- ③工作物の新築、改築又は除去に伴い生じた石綿含有産業廃棄物の収集・運搬を行う場合は、破砕することのないような方法により、かつ、その他の物と混合するおそれのないように他の物と区分して収集・運搬すること。

36

マニフェストが所定期日までに返送されない場合の対応

- 管理票交付者(排出事業者)は、処理の状況を把握し、生活環境保上問題がないように対応しなければならない。
- そして、そのために何を行ったかを都道府県知事に「措置内容等報告書」(様式4)により、30日以内に報告することが義務付けられている。

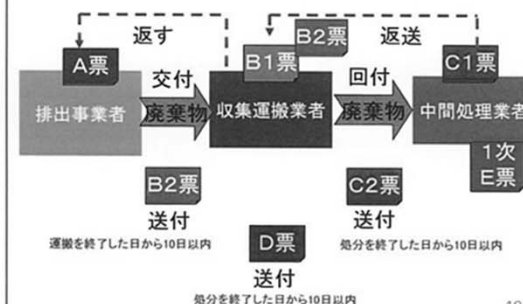
46

マニフェスト交付のポイント

- 廃棄物の種類毎に交付する。
種類毎に交付するのが原則。ただし、シュレッダーダストのように複数の種類が一体不可分の状態で混合している場合は、1つの種類として扱える。
- 運搬先毎に交付する。
1台のトラックで運んでも、運ぶ先が複数に分かれている場合は、運搬先の数だけマニフェストを交付する。
- 運搬車両毎に交付する。
複数の車両を用いて運搬する場合には、運搬車ごとにマニフェストを交付する。複数台の車両に対して、同じ種類の廃棄物を同時に引渡し、運搬先が同じである場合には、これらを一回の引渡しとしてマニフェストを交付してもよい。

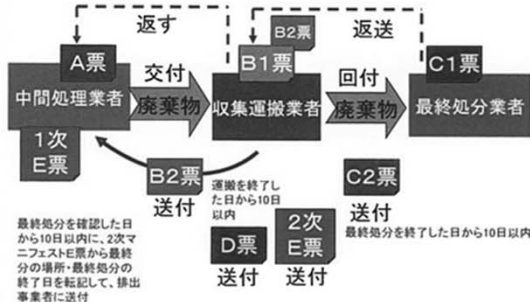
47

一次マニフェストの流れ



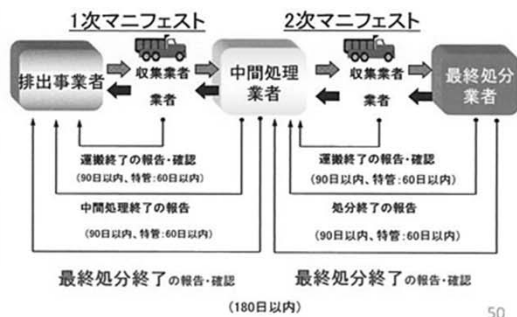
48

二次マニフェストの流れ



49

排出事業者が交付したマニフェストの返送確認



50

電子マニフェスト

- ・ 三者のネットワークで、マニフェスト情報を電子化
- ・ 排出事業者、収集運搬業者、処分業者の三者の加入が必要
- ・ 電子マニフェストは事業者のマニフェスト事務の効率化を図るため制度化



51

排出事業者における運用

項目	電子マニフェスト	紙マニフェスト
マニフェストの交付・登録	○廃棄物を収集運搬業者又は処分業者に引渡した日から、3日以内にマニフェスト情報を情報処理センターに登録 ○廃棄物の種類ごと、運搬先ごとに登録 ※3日以内とは、廃棄物を引渡した日を含まない。以下、同様。	○廃棄物を収集運搬業者又は処分業者に引渡すと同時に、マニフェストを交付 ○交付したA票を保存
処理終了確認	情報処理センターからの運搬終了報告、中間処理終了報告、最終処分終了報告の通知(電子メール)により確認	○B2票の回収・A票照合により運搬終了を確認 ○D票の回収・A票照合により中間処理終了を確認 ○E票の回収・A票照合により最終処分終了を確認
マニフェストの保存	マニフェストの保存が不要(情報処理センターは、マニフェスト情報を保存)	○排出事業者は交付日よりA票を5年間保存 ○排出事業者は収集運搬業者及び処分業者より送付されてきたB2票、D票、E票を5年間保存

52

帳簿・処理困難通知

53

帳簿

<帳簿の作成義務>

- ①産業廃棄物処理業者
事業場毎に帳簿を備える。
- ②特別管理産業廃棄物排出事業者
委託処理を行った場合は帳簿の作成は必要がない。委託契約書とマニフェストを時系列でファイルすることで代替ができる。
- ③産業廃棄物処理施設等を設置している事業者
施行令7条以外の焼却施設及び事業場の外において自ら産業廃棄物の処分又は再生を行う事業者を含む。

<帳簿の備付け・閉鎖・保存>

- ①備付け : 事業場ごと
- ②閉鎖 : 1年ごと
- ③保存期間 : 閉鎖後5年間かつ事業場ごと

54

処理困難通知

- ・(特別管理)産業廃棄物処理業者は、処理施設の故障、事故、事業の廃止、行政処分などの事由が生じたため、受託した(特別管理)産業廃棄物の処理を適正に行うことが困難となった場合には、10日以内にその旨を委託者に通知し、通知した書面の写しを5年間保存する。
- ・通知を受けた委託者は、処理状況を把握し、適切な措置を講じなければならない。
- ・通知を受けた際に、(特別管理)産業廃棄物処理業者に引き渡した(特別管理)産業廃棄物についての処理が終了した旨のマニフェストの送付を受けていない場合は、通知を受けた日から30日以内に都道府県知事に「措置内容等報告書」(様式第4号)を提出しなければならない。

55

違反事例

行政処分の事例(1)

<事業停止>

- ・建設工事において発生した混合廃棄物の中間処理を受託したが、中間処理後の産業廃棄物を最終処分者に処理を委託せずに事業場で保管していたにもかかわらず、管理業交付者に対し最終処分が終了した旨を電子情報処理組織を使用して報告(電子管理業報告虚偽報告違反)
- ・産業廃棄物を敷地に一時保管し、長期にわたり撤去せず、また、十分な飛散防止措置がとられなかったことから、袋が破損し、産業廃棄物を飛散、流出させた。
- ・保管場所として許可を受けた区域外に受託した産業廃棄物の保管を行い、処分の事業に係る変更事由が生じてから10日以上経過しているにもかかわらず変更の届出をしなかった。
- ・建物解体工事に伴い生じた産業廃棄物について、排出事業者であるにもかかわらず、産業廃棄物管理票を交付しなかった(管理業交付義務違反)

58

行政処分の事例(2)

<許可取り消し>

- ・A県で産業廃棄物収集運搬業・処分業の許可を取得している業者が、B県で廃棄物処理法違反で罰金刑が確定した。A県は地検に照会したうえで廃棄物処理法に基づき許可を取り消した。

59

罰則

対象となる違反行為	罰則
不法投棄・不法燃焼・無届輸出(未運も含む) 無許可収集・無許可施設設置 許可の不正改ざん 事業停止命令違反、措置命令違反、 委託違反 指定有害廃棄物(繊維ビッチ)の処理基準違反 など	5年以下の懲役 1,000万円以下の罰金 又はこれらの併科 *7 罰則は、法人等の対象であり、 法人に対して、3億円以下の罰金 刑(罰)
委託基準違反、再委託基準違反、 施設の改善・使用停止命令違反、改善命令違反 施設の使用許可違反・違反、 不法投棄・不法燃焼目的の収集運搬(予備罪) など	3年以下の懲役 300万円以下の罰金 又はこれらの併科
欠格要件に該当した場合の届出違反、 使用前検査の受検義務違反、マニフェスト義務違反 保管の事前届出違反 マニフェストの交付を受けない産業廃棄物の引受け禁止違反 処理前原料の委託者への通知義務・通知保存義務違反 など	6ヶ月以下の懲役 50万円以下の罰金
帳簿義務違反、維持管理記録義務違反、 報告徴収の拒否・虚偽報告、立入検査・収去の拒否・妨害・忌避 定期検査の拒否・妨害・忌避 など	30万円以下の罰金
多量排出事業者の産業廃棄物処理計画の提出、実施状況報告義務違反 など	20万円以下の過料

※法人重課 罰則規定において、法人に対する罰金額の上限を違反した行為よりも高くすること。

57

マニフェストの偽造

大学研究室から排出された産業廃棄物の一部を、正規に処分せずに処分したと偽る産業廃棄物管理票(マニフェスト)を大学に送付した。さらに、無許可の積替えや無許可で収集運搬した疑いも浮上
 <委託者は>
 委託契約書に照らして、各マニフェストに所定事項・記載事項と異なる記載がないかを確認することが重要

60

過積載の疑いで書類送検

最大積載量を超える貨物(産業廃棄物)を車両に積み、無許可で高速道路を通行したとして、県警高速隊は、道路交通法(過積載)と道路法(無許可通行)の疑いで、廃棄物処理会社の運転手や役員らを書類送検した。

県警高速隊によると、「人件費や光熱費を浮かせたかった」と証言している。

<委託者は>

委託契約締結時に委託物の単位当たりの重量(委託荷姿での容積)を確認し、マニフェスト交付時に「過積載でないこと」の確認が重要

平成15年9月新聞報道

61

行政処分(事例と対策)

廃油の処理工程で爆発事故を起こした処理業者に対し、「収集・運搬し、処理する廃油について、引火点等その性状を確認せずに処理施設に投入することが常態化していたことが認められた。」として、90日間の事業の全部停止処分が課せられた。

<委託者は>

委託契約書の記載事項として、委託者の有する適正処理のために必要な事項に関する情報(性状及び荷姿に関する事項他)、及び当該産業廃棄物に係る性状等の情報に変更があった場合の伝達方法に関する事項を記載することになっている。委託者が委託基準違反に問われることもあるため、定期的な確認が重要

62

委託する廃棄物の異物

1. 委託契約の際に、委託者と受託者が廃棄物の分類等について共通した認識を持つことが大前提にそれが疑われる廃棄物についての取扱いを決める。
2. 一体不可分な状態で混入し、委託物となる際(安定型処分の場合「展開検査」による異物除去(「目視による」とされている)が必要である。異物を含めて「適正処理」が担保されることが必須であり、特に事業系の一般廃棄物・危険物や有害物については、必要に応じ排出事業場を所轄する自治体への確認・記録等が重要である。

63

情報収集・情報共有

64

情報の収集と共有

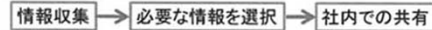
業務に必要な情報を選択するためにも、日頃から、アンテナをはっておくことが重要

① 情報収集

- ・ 環境省、国土交通省等関連省庁のホームページ
- ・ いんだすと、環境新聞、循環経済新聞等の環境の専門誌
- ・ 所管の行政の情報
- など、常にチェックをする。

② 情報の活用

情報を集めるだけでは意味がない。



65

建築物の解体時の残置物の取扱い

建築物の解体を行う際には、解体工事の開始までに、建物内の廃棄物を適正に処理することが基本である。

- そのため、解体予定建物中に残置された廃棄物(以下「残置物」という。)がある場合には、
- ・ 残置物の排出者である元々の占有者が、解体工事の施工に先立って、その責任において処理することが原則である。
 - ・ 一般家庭が排出する場合は一般廃棄物となり、事業活動を行う者が排出する場合は、当該廃棄物の種類・性状により産業廃棄物又は事業系一般廃棄物となる。
 - ・ 一般廃棄物については、その処理について市町村が統括的処理責任を有する。
 - ・ 残置物の排出者である元々の占有者による適切な処理が行われない場合(倒産、夜逃げ等において所在が不明等)において、処理業者等から、残置物の処理等についての問合せ・相談などがあつた際には、当該市町村における処理方法(排出方法、市町村が自ら処理しない物については連絡すべき処理業者等)を示す、又は適正な処理業者に対して市町村が処理を委託するなど、廃棄物処理法に従った適正な処理を行っていただきたい。

全国都道府県及び政令指定都市等環境担当部長会議(平成28年1月25日)資料
環境省大臣官務廃棄物・リサイクル対策部

66

店頭回収されたペットボトル等の再生利用の促進

小売販売業者が自ら処理を行う場合(廃ペットボトル等が産業廃棄物として扱われる場合)

① 店頭回収された廃ペットボトル等の産業廃棄物への該当性

市民の消費活動によって排出された廃ペットボトル等は、本来一般廃棄物であるが、店頭回収された廃ペットボトル等が要件(事業活動性)を充足し、「事業活動に伴って生じた」廃棄物と認められる場合には、産業廃棄物であると解釈して差し支えない。

② 事業活動性

- ・ 主体
販売事業を行う者と同一の法人格を有する者が回収を行う場合に限られる。
- ・ 対象
再生利用に適した廃ペットボトル等で、かつ、販売製品と化学的、物理的に同一程度の性状を保っている廃ペットボトル等に限定される。
- ・ 回収の場所
販売事業を行う場所と近接した場所で回収が行われる場合に限定される。
- ・ 管理意図及び管理能力
販売製品の販売から回収までの一連の行為について管理する意思があり、かつ適切な管理が可能である。
- ・ 一貫性及び付随性
本体事業活動の促進向上を図るために、当該事業活動に密接に関連するものとして付随的かつ一貫して行う行為に限られる。

③ 処理責任の所在

店頭回収された廃ペットボトル等が、産業廃棄物として扱われる場合、その処理責任は排出事業者である小売事業者等が有する。

「店頭回収された廃ペットボトル等の再生利用の促進について(通知)」平成28年1月8日
環境省令第1601085号 環境省大臣官務・リサイクル対策部会議資料(リサイクル対策部長
環境対策部長1601084号 廃棄物対策部長・環境産廃第1601084号 産業廃棄物部長

67

処分該当性

廃棄物処理法における「処分」とは、廃棄物を物理的、化学的又は生物学的な手段によって形態、外観、内容等について変化させること※をいい、簡単な手選別等以外の行為は「処分」に該当する。

以上により、廃FRP漁船の運搬を効率化させるための簡単な解体行為については、「収集運搬に伴う積替え保管」に該当するものとして、産業廃棄物処分量の許可の取得を不要とすることが可能である。

※「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律等の施行について(通知)」(平成23年2月4日付付、環境省令第110204005号・環境産廃第110204002号)「第17」参照

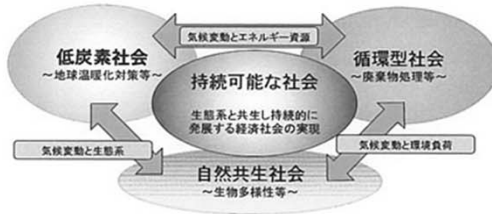
68

環境保全の理解

69

地球環境保全について

- 環境基本法における地球環境保全とは、人間の活動による温暖化やオゾン層の破壊、環境汚染や廃棄物問題など、地球環境に影響を及ぼす事象への対策
- 内容は多岐にわたり、長期的な取組が必要



70

2014年度温室効果ガス排出量(速報値)



71

産業廃棄物処理業からの排出



72

地球温暖化対策の導入メリット(1)

- コストダウン・売上増
 - ✓ 電気・燃料使用量等が削減されるため、エネルギーコストを削減（固定費の削減）できる
 - ✓ RPF等の廃棄物由来エネルギーの製品化などによる売上増につながる可能性
- 企業イメージ・信頼性向上
 - ✓ 社会的に大きな注目を集めており積極的な実施は、会社のイメージや信頼性の向上につながる
 - ✓ 会社イメージや信頼性の向上は、排出事業者や地域住民の信頼獲得に貢献

73

地球温暖化対策の導入メリット(2)

- 排出事業者からの処理委託の機会拡大
 - ✓ 民間の大手排出事業者を中心に製品の製造時から産廃の処理段階まで配慮した経営が求められるつつある。
 - ✓ 行政等においても「環境配慮契約法」に基づく同様の動きがある。
 - ✓ 排出事業者（民間・行政等）から産廃の処理段階における温暖化対策を求められるケースが増えると予想され、先取りした温暖化対策の推進は、処理委託の機会の拡大に貢献

74

全業種共通(省エネ)の対策例(参考)

対策の分類	具体的な対策内容
省エネ行動の実践	クールビズ、ウォームビズの推進
	使用していない部屋・設備の消灯徹底、昼休みの消灯徹底
	使用していないパソコンの電源オフ
省エネ機器への買い替え	業務用高効率空調機(水蓄熱式空調システム等)
	業務用省エネ型冷蔵庫・冷凍機
	BEMS(ビル用省エネルギー管理システム)
	コージェネレーションシステム・燃料電池
	低燃費型建設機械、バッテリー型フォークリフト

出典：(公社)全国産業廃棄物連合会 経産省社会実行計画

75

収集運搬業の対策例(参考)

対策の分類	具体的な対策内容
収集運搬時の燃料消費削減	エコドライブ等の省燃費対策の推進
	GPSシステム、ETC等の導入
	過積載の防止 車両の点検・整備
収集運搬の効率化・最適化	低燃費型車両・低公害型車両の導入促進
	天然ガス車、LPG車、ハイブリッド車、電気自動車、DME車、スピードリミッター付車両、アイドリングストップ装置付車両等への買い替え
バイオマス燃料の使用	モーダルシフト
	運行管理
	収集運搬協業化、協同組合化によるルート収集
	バイオディーゼル燃料
	バイオエタノール燃料

出典：(公社)全国産業廃棄物連合会 経産省社会実行計画

76

中間処理業の対策例(参考)

対策の分類	具体的な対策内容
焼却時に温室効果ガスを発生する産業廃棄物の3R推進	選別率の向上
	原燃料製造の推進
	バイオマスエネルギー製造の推進
	コンポスト化の推進
	排出事業者と協働した産業廃棄物の発生抑制(選別排出の促進)
焼却時のエネルギー回収の推進	発電設備の導入
	熱利用設備の導入
	発電設備における発電効率の向上
温室効果ガス排出量を低減する施設導入運転管理	ダイオキシン類発生抑制自主基準対策済み焼却炉の運転遵守
	下水汚泥焼却炉の高温燃焼化の推進

出典：(公社)全国産業廃棄物連合会 経産省社会実行計画

77

最終処分業の対策例(参考)

対策の分類	具体的な対策内容
準好気性埋立構造の採用	最終処分場設計時の対策
適正な最終処分場管理	法令等に基づく適正な覆土施工
	浸出水集排水管路水位及び浸出水集排水管路の維持管理 計画的なガス抜き管の延伸工事及び目詰まり・損傷に留意した埋立作業管理
生分解性廃棄物の最終処分量の削減	排出事業者との連携による対策 中間処理業者との連携による対策
最終処分場周辺地及び処分場跡地の緑化・利用	植林等による緑化 太陽光パネルの設置
その他	最終処分場ガスの回収・分解 メタン酸化力を向上した覆土材の実用化

出典：(公社)全国産業廃棄物連合会 経産省社会実行計画

78

産業廃棄物処理における温暖化対策の推進(1)(参考)

- ①当面の地球温暖化対策に関する方針に即した取組み
 - ・ 産業界における自主行動計画の推進・強化、廃棄物処理における取組(廃棄物発電等エネルギー利用の促進等)：計画策定時の見込を下回っている。
 - ・ 廃棄物の焼却由来による二酸化炭素排出削減対策の推進：計画策定時の見込みを上回る。
 - ・ 廃棄物の最終処分量の削減等：計画策定時の見込みを上回る。
 - ・ 下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化：計画策定時の見込を下回っている。

全国都道府県及び政令指定都市等環境担当部長会議(平成28年1月25日)資料
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

79

産業廃棄物処理における温暖化対策の推進(2)(参考)

- ②エネルギー対策特別会計による支援
 - ・ 廃棄物処理業を主たる業とする事業者等が行う高効率な廃棄物エネルギー利用施設及び高効率なバイオマスエネルギー利用施設の整備事業(新設、増設又は改造)であって、廃棄物由来エネルギー等の利用先を含めた計画策定から施設の設置まで包括的な支援が可能(平成28年度より新たな支援：廃棄物処理施設の省エネ化及び廃棄物収集運搬車の低燃費化)
(<http://www.env.go.jp/guide/budget/h28/h28-gaiyo-2/067.pdf>)
 - ・ モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業(平成26年度から国土交通省と連携し実施)
- ③廃棄物リサイクル分野における国内コベネフィットプロジェクト
 - ・ 3Rの取組みを推進することで、同時に地球温暖化対策にも資することから「国内コベネフィットプロジェクト」と位置付ける
(<http://www.japancredit.jp/>)

全国都道府県及び政令指定都市等環境担当部長会議(平成28年1月25日)資料
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

80

産業廃棄物処理における温暖化対策の推進(3)(参考)

- ④熱回収施設設置者認定制度
 - ・ 産業廃棄物処理施設の設置者のうち、廃棄物の焼却時に一定基準以上の熱回収を行うものが都道府県知事等の認定を受ける制度(平成22年5月19日公布産業廃棄物処理法の改正)
 - ・ 平成27年12月現在16件が認定(廃棄物熱回収施設設置者認定マニュアル)
(<http://www.env.go.jp/recycle/waste/nettsukaishu.html>)
- ⑤温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度
 - ・ 温室効果ガスを多量に排出する者(特定排出者)は、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国(廃棄物処理業の場合は各地方環境事務所)に報告することが義務付けられている。
温室効果ガス排出量＝活動量×排出係数
(廃棄物関係：エネルギー起源CO₂、非エネルギー起源CO₂、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O))
※活動量：生産量、使用量、焼却量など、排出活動の規模を表す指標
排出係数：活動量当たりの排出量

全国都道府県及び政令指定都市等環境担当部長会議(平成28年1月25日)資料
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

81

放射性物質汚染対処特措法

特定廃棄物・特定産業廃棄物・特定一般廃棄物

特定廃棄物ではない廃棄物のうち、事故由来放射性物質によって汚染され、またはそのおそれがあるもので、環境省令で定める類型に該当するもの(焼却施設、水道施設等から生じたもので、8,000Bq/kg以下の廃棄物)

放射能に汚染されたもの

放射性物質を含む廃棄物	特定廃棄物
<p>指定廃棄物 (8,000Bq/kg)</p> <p>放射性物質汚染対処特措法に基づき、適切処理します。 (法第20条(4)項、政令、省令、指針) 事故発生後、既に公表されたまでの間、保管しなければなりません。 (法第21条第2項)</p>	<p>放射性物質汚染対処特措法に基づき、適切処理します。 (法第18条(4)項、政令、指針) 事故発生後、既に公表されたまでの間、保管しなければなりません。 廃棄物の量及び処理方法の決定、処理施設の確保を要します。 (法第22条)</p>
<p>特定一般廃棄物 特定産業廃棄物</p> <p>廃棄物の処理に基づき、自治体等産業廃棄物処理業者等が処理します。 (法第23条) 自治体等が処理する廃棄物(特定産業廃棄物)は、廃棄物の処理に基づき、自治体等が処理します。 (法第23条)</p>	

特定一般廃棄物・特定産業廃棄物の要件見直しの考え方

- ①対象地域(都道府県単位)の考え方
平成26年度において事故由来放射性物質の放射能濃度が6,400Bq/kgを超える廃棄物が排出されておらず、事故由来放射性物質により一定程度に汚染された廃棄物の多量排出が今後見込まれない地域を対象地域から外す。
- ②対象施設・廃棄物種類の考え方
平成26年度において事故由来放射性物質の放射能濃度が6,400Bq/kgを超える廃棄物が排出されておらず、事故由来放射性物質により一定程度に汚染された廃棄物の多量排出が今後見込まれないと考えられる特定の構造の施設・廃棄物の種類の要件から外す。
- ③個別施設毎の確認の考え方(放射性セシウムの溶出率が低い廃棄物)
①で除外されない福島県内の公共下水道及び流域下水道から排出される焼却したもので、福島県内の廃棄物処理施設である焼却施設の焼却灰その他燃え殻については、事業者の申請に基づき、実態を確認して個別施設ごとに対象外とする。
- ④ 個別施設毎の確認の考え方(放射性セシウムの溶出率が高いおそれのある廃棄物)
公共下水道及び流域下水道の流動床以外の焼却設備から排出されるばいじん及び廃棄物処理施設である焼却施設から排出されるばいじんについては、事故由来放射性物質による汚染状態が放射性物質汚染対処特措法施行規則第33条及び第35条に規定する基準(特定一般廃棄物・特定産業廃棄物処理施設の維持管理基準)に適合しないおそれがない施設について、事業者の申請に基づき、実態を確認して個別施設ごとに対象外とする。

特定一般廃棄物・特定産業廃棄物の要件見直し概要(案)

施設の種類	廃棄物の種類及び性状	甲	乙	丙	丁	戊	己	庚	辛	壬	癸	甲	乙	丙	丁	戊	己	庚	辛	壬	癸
1. 焼却施設	焼却汚泥・灰じん類 灰水汚泥・灰濁汚泥・灰粉 焼却灰	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△
2. 公共下水道施設(焼却施設等) 公共下水道施設(焼却施設等) を併用して処理したものを 出す施設	焼却したものをばいじん等に して公共下水道から出す もの(燃え殻)																				
3. 公共下水道施設(焼却施設等) 公共下水道施設(焼却施設等) を併用して処理したものを 出す施設	焼却したものをばいじん等に して公共下水道から出す もの(燃え殻)																				
4. 産業廃棄物処理施設 焼却施設	焼却汚泥・灰じん類 灰水汚泥・灰濁汚泥・灰粉 焼却灰	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△
5. 産業廃棄物処理施設 焼却施設	焼却汚泥・灰じん類 灰水汚泥・灰濁汚泥・灰粉 焼却灰	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△
6. 焼却施設	焼却汚泥・灰じん類 灰水汚泥・灰濁汚泥・灰粉 焼却灰	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△
7. 焼却施設	焼却汚泥・灰じん類 灰水汚泥・灰濁汚泥・灰粉 焼却灰	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△
8. 焼却施設	焼却汚泥・灰じん類 灰水汚泥・灰濁汚泥・灰粉 焼却灰	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△

- △：前見直し時(H24.12/9)に要件から除外
(ただし、H24.1/1以降に排出されたことが明らかなものは特定一般廃棄物・特定産業廃棄物)
 - ：要件から除外(今回)
(ただし、H24.1/1以降に排出されたことが明らかなものは特定一般廃棄物・特定産業廃棄物)
 - ：引き続き要件に該当
- ※1 引き続き要件に該当するが、一定の条件に該当する施設として環境大臣の確認を受けた施設から生じる廃棄物については、特定一般廃棄物・特定産業廃棄物から除外される。
※2 焼却灰及び焼却灰については放射能濃度のデータが乏しいことから、今回は要件を見直さない。
※3 焼却施設については、施行規則制定後の処理量が少なく、放射能濃度のデータが乏しいことから、今回は要件を見直さない。また、特定一般・特定産業の処理施設についても、現行の規定を維持する。

モデル研修テキスト縮小版
顧客対応等について

日時:平成28年3月15日(火)～17日(木)

場所:公益社団法人 全国産業廃棄物連合会

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
人材育成方策検討会 モデル研修会

顧客対応等について

日時：平成28年3月15日（火）～17日（木）
場所：公益社団法人全国産業廃棄物連合会
講師：大平 将之
(公益社団法人全国産業廃棄物連合会講師)

禁無断転載© 2016 All Rights Reserved.

私の主な履歴

氏名 大平 将之

1969年 関竹中工務店に入社
本社システム開発部門に従事

1990年 東京本店環境管理センターに配属
建設系廃棄物の管理に従事

2007年 定年後、竹中が出資した関ギプロに就職
廃石膏ボードのリサイクルに従事

2012年 退職、現在に至る

禁無断転載© 2016 All Rights Reserved.

産業廃棄物処理業の特徴と顧客対応

禁無断転載© 2016 All Rights Reserved.

産業廃棄物処理業の特徴と顧客対応

<産業廃棄物処理業の特徴>

- 企業向けサービス業であるが、他のサービス業と異なっている点も多い
- 様々な機械や設備を持っているが、製造業とは異なり、新製品を産まない
- 許可を得て行う業務だから、正しい**法律知識**が求められる
- 仕事の結果が見えにくいので、仕事の「品質」を理解してもらう方法が少ない

産業は法律に則って、マイナスのものをゼロに戻す仕事！

<産業廃棄物処理業に求められる仕事の特徴>

- 顧客＝排出事業者に、仕事内容を「知ってもらう」努力が求められる
- 設備投資や維持管理に費用がかかることを、理解してもらう必要がある
- 結果が見えない分、他の業界の「顧客満足」とは性質が異なることを理解する

禁無断転載© 2016 All Rights Reserved.

製造業との違い（動脈産業・静脈産業）

【製造業（動脈産業）】

【産業処理業（静脈産業）】

禁無断転載© 2016 All Rights Reserved.

産業廃棄物処理業における顧客対応について

- 法令上は、排出事業者が全てを決めるが、実情、排出事業者は様々（プロもいれば、素人もいる。）
- 産業廃棄物処理業者は、法令上は排出事業者の指示に従い事業を実施。

↓

- 処理業者はプロとして、（廃棄物処理にかかる収集・運搬、処分のみならず、法手続きにおいても、技術にしてもプロでなければならない）顧客である排出事業者に対して様々な方法を提示、提案しメリット、デメリットを示せることが重要。
- 合意された処理方法を確定し、それに伴う委託契約手続きなどを知らせ、単に処理業者側がコンプライアンスを徹底するだけでなく、顧客のコンプライアンスも確保するといった視点が必須になる。

禁無断転載© 2016 All Rights Reserved.

排出事業者と処理会社の責務

禁無断転載© 2016 All Rights Reserved.

排出事業者の責任

排出事業者の責任範囲

- この図形内、全て排出事業者の責任範囲である
- 信頼関係があってこそ、この関係が成り立つ
- なにはともあれ、適正処理がベースである
- 処理の流れは、マニフェストで確認する
- 現地視察も重要なポイント

禁無断転載© 2016 All Rights Reserved.

排出事業者の責務と処理会社の責務

排出事業者

- 現場内の管理徹底
- 下請け会社の持ち帰り禁止
- 3Rの徹底
- リユース…場内での再使用
- リユース…発生抑制
- リサイクル…処理会社に委託
- CSR、環境目標の設定
- 現場分別の徹底
- 委託契約の締結とマニフェスト管理の徹底
- 環境管理部の設置と現場指導者

処理会社

- 適正処理がベース
- リサイクルの推進
- プラントの生産性向上
- 最終処分場の確保と延命化
- お客様のニーズにあった車両の確保と安全運転
- お客様のニーズに合った中間処理施設とネットワーク構築による業許可以外の会社への横渡し

禁無断転載© 2016 All Rights Reserved.

プロ意識を持って排出事業者をサポートする

- 排出事業者は廃棄物のプロではない、皆様方がプロである。
- 排出事業者責任を全うする為には、どうしても皆様方のサポートが必要。
- 100%皆様方に任せてしまうのは間違いで、責任を全うする事にならない。
- お互い切磋琢磨して、より良い循環型社会を形成して行かねばならない。
- まずはどういった廃棄物が出るか相談に乗る。そして委託出来るもの、出来ないものを振り分ける。出来ないものは皆様方のネットワークを最大限生かし、処理会社の紹介等構築を行う。
- 排出事業者は出てくる廃棄物を100%適正処理することが使命。

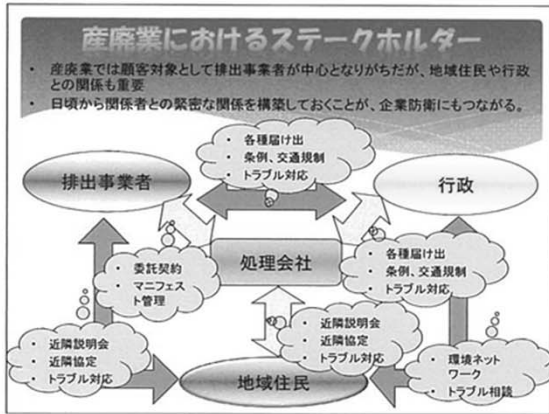
プロ意識を持って排出事業者をサポートする（解体工事の場合）

- 残置物はオーナー処理（機、テーブル、ふとん等）
- PCはオーナー処理（保管手続きか委託処理）
- 食事残さ、弁当箱、紙くず等は排出事業者が委託処理
- 古紙、スクラップは古物商に売却
- リサイクル品は産廃としてリサイクル施設に委託（コンクリートから、木屑、炭石黄ボロ、ダンボール等）
- 混合廃棄物、リサイクル品以外の原品は産廃として中間処理施設に委託処理
- 中間処理施設では廃物、リサイクル品に別れ、リサイクル率向上、最終処分減量を目標とする
- ビル汚泥、廃酸・廃アルカリは産廃として委託処理
- 高放射性アスベストは特設として委託処理
- 分別排出を指導

このように排出事業者の責務をサポートし廃棄物のプロの本領を発揮する

排出事業者と産廃業界がタイアップしてきたこと

今まで行ってきたこと	今後予想される事業
<ul style="list-style-type: none"> 分別表示板の共同制作と実用化 組成分析調査と原単位調査 中間処理施設、最終処分場の合同パトロール 電子マニフェストの普及 中間処理施設への融資 リサイクル施設への資本参画 震災による災害廃棄物の処理 	<ul style="list-style-type: none"> 東京オリンピック対応 廃棄物処理法改正 若手人材育成 適正処理、リサイクルのマニュアル作成と普及



不適正処理について

企業倫理・コンプライアンスとは

<今、強く求められている考え方>

1. 廃棄物処理法、自社規定・顧客企業の規定、など法やルールの遵守は当然で（法令の変更にも注意し）、
2. 各個人の「倫理観」にも従って、正しい行動・実践パターンに基づき
3. 健全なビジネス活動を組織的にを行い、それを尊重・評価すること

企業倫理の核心

葛藤（かっとう）に悩む

その結果、内部通報もあり得る

社員ひとりの行動が、企業の存亡にまで及ぶ

自分たちの行為は不正な行為だと思いつ、もしくはコンプライアンス違反だと知りつつ、結局は行っていたケースが多い

会社と社員一人ひとりが、共鳴しあわなければならない

排出事業者からみた不適正処理

排出事業者の管理の徹底、中間処理施設、最終処分場の視察などが重要

排出事業者からみた不適正処理 不適切事項 1

排出場所では・・・

- 下請け業者の廃棄物持ち帰りや不法投棄
- 分別排出のものが混廃で搬出
- マニフェスト発行せず搬出
- 下請け業者が排出事業者
- 下請け業者任せのマニフェスト管理
- 業許可以外の廃棄物搬出や委託契約以外のルートへ搬出

排出事業者からみた不適正処理 不適切事項①

中間処理施設では・・・。

- ・ 保管容量以上の荷の溜込み
- ・ 委託契約に則らない処分
- ・ 委託契約に則らない二次搬出先
- ・ 処理能力を出せないプラント
- ・ 集塵装置が機能せず、衛生面で問題のあるプラント
- ・ 安全面で危険な箇所が多くあるプラント

排出事業者からみた不適正処理 不適切事項②

最終処分場、リサイクル施設では・・・。

- ・ 安定型なのに管理型相当の荷が入っている
- ・ 下水処理等で環境汚染を起こしている
- ・ 受入れ容量以上の荷が搬入されている
- ・ リサイクル先が明瞭ではない、またはリサイクルされてない

産業廃棄物処理業と顧客満足

お客様（顧客）第一の目線で見直し改善を①

収集運搬ならば・・・。

- ・ 環境に優しい車を使っているか
- ・ 現場分別した荷をスムーズに運べる体制が取れているか
- ・ 現場から出る廃棄物は100%運搬、処分出来るネットワークを持っているか
- ・ 運転手はマニフェストを理解し使いこなしているか
- ・ 安全運転を徹底し無事故・無違反に努めているか
- ・ 運搬要請に迅速に対応しているか

お客様（顧客）第一の目線で見直し改善を②

中間処理ならば・・・。

- ・ 選別精度を上げ、適正処理・リサイクル率向上に努めているか
- ・ プラントの生産性向上に努め、客先からの荷を迅速に処理出来ているか
- ・ 中間処理後の荷を溜め込まずに運搬出来るルートを確認しているか
- ・ 埃の出ない粉塵対策は取れているか
- ・ お客様の見学に十分な対応をしているか
- ・ マニフェスト処理をはじめ、事務処理がキチンとなされているか

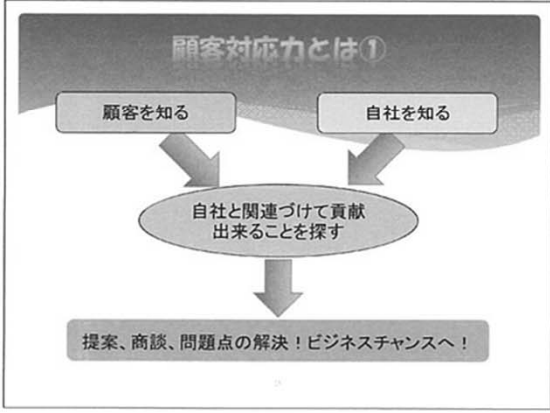
リサイクルならば・・・。

- ・ リサイクル品として適正に循環しているか
- ・ リサイクル品の品質は確保されているか
- ・ 二次処理先がリサイクル施設であれば（中間処理）の項目を全て満たしているか

お客様（顧客）第一の目線で見直し改善を③

最終処分ならば・・・。

- ・ 埋立て残容量は十分か
- ・ 汚水等の環境汚染対策は十分か
- ・ 安定型に管理型相当の荷が混入していないか
- ・ お客様見学に十分対応しているか



顧客対応力とは②

「顧客を知る」とは・・・。

- ・ 環境目標（CSR等）
- ・ 廃棄物担当者の理解度
- ・ 廃棄物の種類、発生頻度、発生場所、発生量
- ・ 個別委託契約か基本契約か
- ・ 指定業者制度かフリーか

等々

顧客対応力とは③

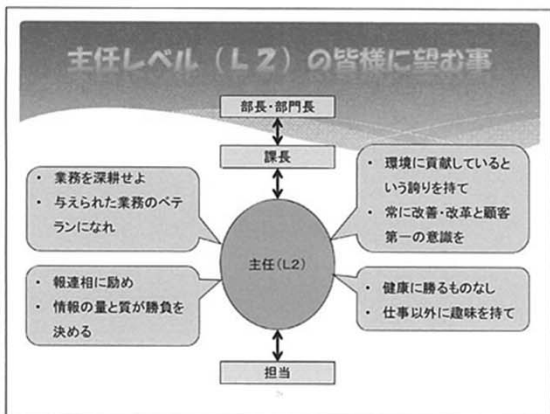
「自社を知る」とは・・・。

- ・ 運搬能力
- ・ 運搬範囲
- ・ 運搬ネットワーク
- ・ 中間処理能力
- ・ リサイクル率
- ・ 中間処理後の処分ルート
- ・ 最終処分能力
- ・ 残容量
- ・ リサイクル先
- ・ リサイクル能力

等々

処理業社員に望むこと

- ## 排出事業者から見た処理業社員の あるべき姿（10か条）①
- 適正処理がベースにある
 - 処理すべき廃棄物の知識がある
 - 処理業界のことを良く知っている
 - 排出事業者からの相談によく乗ってくれる
 - コストを切り詰めるノウハウを持っている



- ## 排出事業者から見た処理業社員の あるべき姿（10か条）②
- クイックレスポンスで対応してくれる
 - 廃棄物の最新法律知識がある
 - ネットワークを生かし、排出する廃棄物全般について相談に乗ってくれる
 - 廃棄物処理の将来ビジョンがありPR出来る（融資、出資の検討材料になる）
 - 自慢できる処理施設、車両がありPR出来る

- ## ビジネス社員としての心得
- 接客**
 - 挨拶が基本
 - 名刺を用意する
 - 言葉遣いは丁寧に、相手を敬う
 - 服装**
 - 清潔な服装で
 - 関係先に伺う時は背広が作業服で
 - ビジネス文書**
 - 相手先、作成年月日、作成者名、表題
 - 簡潔に、箇条書きで
 - 写真、絵柄等視覚に訴える
 - 電話**
 - アポイントメントが大事
 - 伝えたい事を簡潔に
 - 特に遅参の場合は連絡を
 - 勤務態度**
 - 仕事に私情は挟まない
 - 勤務時間を守る
 - 報告相を忘れずに

モデル研修テキスト縮小版

安全衛生及び諸ルールについて

日時:平成28年3月15日(火)～17日(木)

場所:公益社団法人 全国産業廃棄物連合会

目次

安全衛生及び諸ルールの遵守

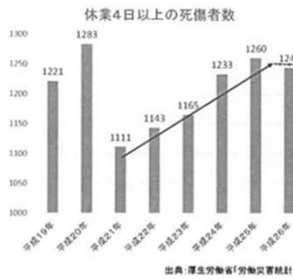
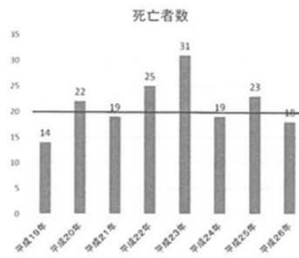
日時：平成28年3月15日（火）～17日（木）
 場所：公益社団法人全国産業廃棄物連合会

講師：長谷川 滋
 （神奈川県産業廃棄物協会 相談役）

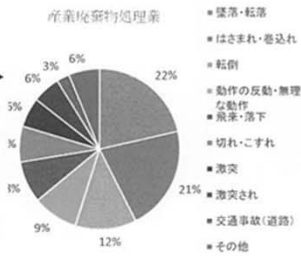
1. 産業廃棄物処理業における労働災害の状況
2. 労働災害の原因とその分析手法について
3. 雇入れ時の教育
4. 労働災害を防ぐには
5. より高いレベルのリーダーを目指して
 （参考）労働安全衛生法について

1. 産業廃棄物処理業における労働災害の状況

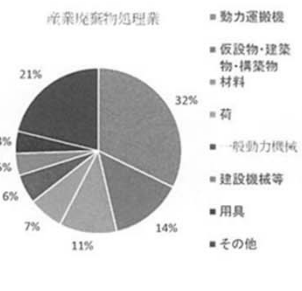
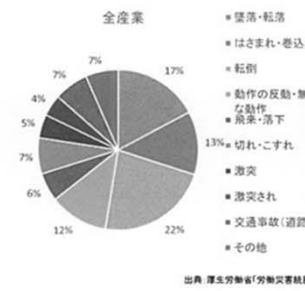
産業廃棄物処理業の死亡者数及び休業4日以上死傷者数推移



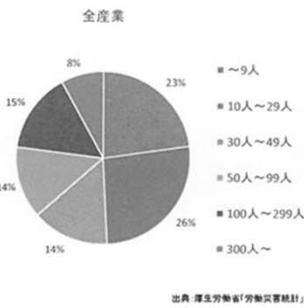
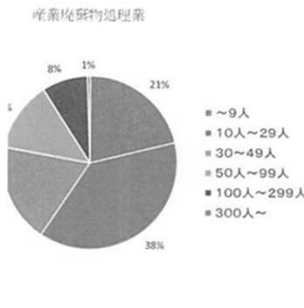
【事故の型別】死傷災害発生状況（平成26年）



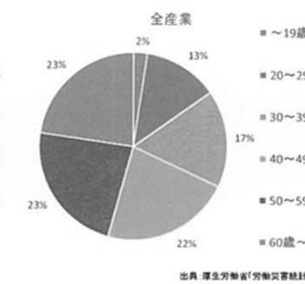
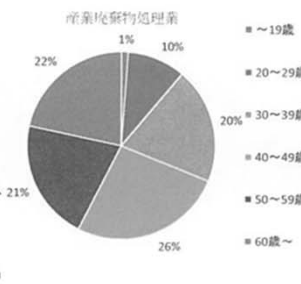
【起因物別】死傷災害発生状況（平成26年）



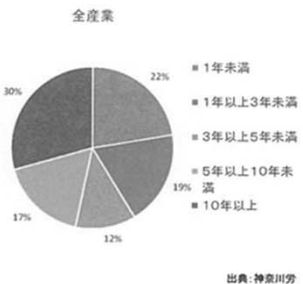
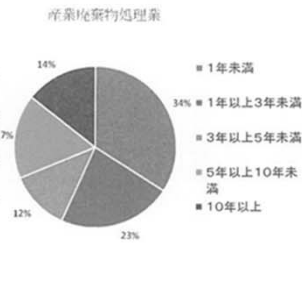
【事業場規模別】死傷災害発生状況（平成26年）



【年齢別】死傷災害発生状況（平成26年）



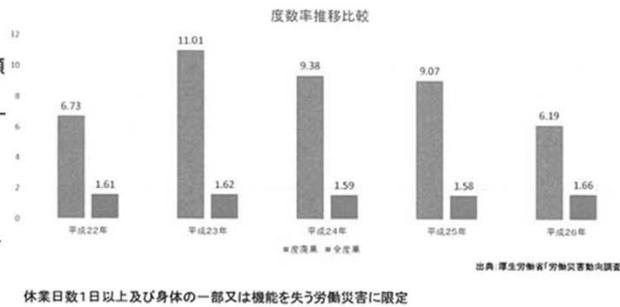
【経験年数別】死傷災害発生状況（神奈川県：平成23～25年合計）



産業廃棄物処理業における労働災害の特徴

- ・休業4日以上の災害は21年から25年まで増加傾向。26年は横ばい。
- ・死者数は23年に東日本大震災の影響で増加したが概ね横ばい傾向。
- ・型別では「墜落・転落」、「はさまれ・巻き込まれ」、「転倒」がワースト3。全産業も順番は違うものの同傾向。
- ・起因物別では「動力運搬機」が32%、「仮設物・建築物・構築物」が11%でワースト2。全産業では順位が逆転。
- ・従業員10～29人の企業で4割の災害が発生。従業員1～9人の小規模企業を加えると30人未満の企業で6割の災害が発生している。
- ・年齢別では全産業と同じ傾向。
- ・経験年数別では1年未満が34%、3年未満を合わせると57%と経験の浅い人の災害が多い。10年以上では14%と全産業の半分以下。

度数率の推移



度数率とは

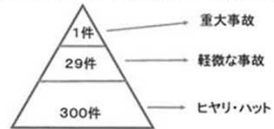
$$\text{度数率} = \frac{\text{労働災害による死者数}}{\text{延べ労働時間数}} \times 1,000,000$$

- 延べ労働時間数100万時間当たりの死者数
- 従業員500人×1日8時間労働×250日稼働で100万時間
- 従業員500人の会社で年間約6人が死傷する（規模による労災発生の可能性に差がない場合）
- 全産業平均の3.7倍

(参考)

ハイリッヒの法則

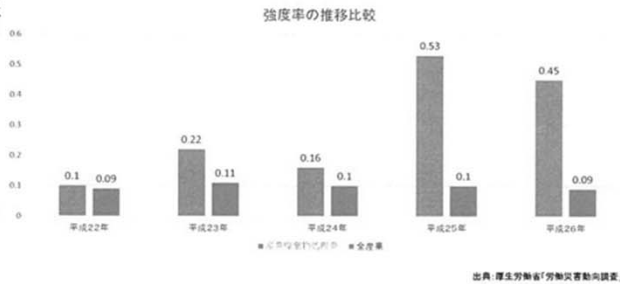
ハーバート・ウィリアム・ハイリッヒが1929年に出版した論文によれば、1件の重大な事故・災害の背景には、29件の軽微な事故・災害があり、さらに300件のヒヤリ・ハットがあったという。ハイリッヒはある工場で発生した5000件余りの労働災害を調べた結果を導き出した。



ヒヤリ・ハットの段階で情報を生かせれば、事故を防げる可能性がある。

質問：ハイリッヒの法則が正しいとすれば、度数率6.19の産業廃棄物処理業界では、従業員50人の会社で年間何名が軽傷を負う可能性がある？

強度率の推移



強度率とは

$$\text{強度率} = \frac{\text{労働損失日数}}{\text{延べ労働時間数}} \times 1,000$$

- 1,000延労働時間当たりの労働損失日数
- 全産業平均の5倍

産業廃棄物処理業における休業1日以上の労働災害は全産業平均に比べ4倍近く発生し、事故にあった場合の休業日数は5倍にもなる。

業務上疾病発生状況(平成26年)

	負傷に起因する疾病		異常温度条件による疾病		じん肺及びじん肺合併症	病原体による疾病	化学物質による疾病	手指前腕の障害及び頸肩腕症候群	その他	合計
	(腰痛)	(熱中症)	(熱中症)	(熱中症)						
全産業	5,445 (4,583)	619 (423)	263	202	201	168	517	7,415		
(%)	73.5 (61.8)	8.3 (5.7)	3.5	2.7	2.7	2.3	7.0	100		
清掃・と畜業	230 (181)	17 (16)	0	3	14	4	26	294		
(%)	78.2 (61.6)	5.8 (5.4)	0	1.0	4.8	1.4	8.8	100		

出典：厚生労働省「労働災害統計」

1. その他内訳：耳1件、重激業務疾病8件、負傷外腰痛2件、精神障害1件、その他14件であった。
2. 産業廃棄物処理業データがないため、「清掃・と畜業」のデータを使用した。したがって産業廃棄物処理業の数値はこれより少ない。

業務上疾病では「負傷に起因する疾病」が多く、その8割が腰痛で占められる。したがって負傷を減らせば疾病の発生を減らすことができると考える。

主な業務上疾病とその原因、関連する作業・職業

昔からその職業に多く見られる、あるいはその職業特有の病気があった。古くは金属精錬に従事する者に水銀や銅の中毒患者がいた。工業の発達とともに騒音による難聴や放射線や化学物質によるがんの発生など新しいタイプの疾病が増えてきた。さらに最近では、情報機器の発達による頸肩腕症候群や長時間労働や職場の人間関係等による精神障害も業務上疾病と考えられている。

疾病	原因	関連する作業・職業
1 腰痛	重量物取扱い	運転手その他多くの作業
2 熱中症	高温作業	炉内作業、夏季屋外作業等
3 化学物質による疾病	無機化合物・有機化合物	中和処理作業等
4 病原体感染症	医療系廃棄物	医療系廃棄物取扱い作業
5 頸肩腕症候群	手指の酷使	情報機器取扱者、(手話通訳)
6 難聴	騒音	破砕作業等
7 心理的負担による精神障害	精神的ストレス	あらゆる作業・職業
8 中皮腫	アスベスト	アスベスト保温材作業撤去、炉解体作業
9 じん肺	粉じん	破砕作業、(鉱石採掘作業)
10 白癩病	振動	(チェーンソーによる伐採作業)

(参考)公害病

業務上疾病は、原因物質等が作業場内にあり、作業員に発生する疾病である。この原因物質等が会社外に拡散することにより、引き起こされたのが公害病である。

日本の4大公害病

1. 水俣病 工場から排出された有機水銀が魚に蓄積され、それを食べた人が発症
2. 第2水俣病 新潟県で発生した水俣病と同症状の病気
3. イタイイタイ病 富山県神通川で発生したカドミウム汚染水により、米を食べた人が発症
4. 四日市ぜんそく 三重県四日市で工場から発生する亜硫酸ガス等により喘息を発生した。

上記以外にも、東京都で発生した6価クロム事件、光化学スモッグなど産業の発展期に多くの公害が発生した。その後、法律が整備され、多くの公害防止技術が開発され、企業にも公害防止管理者の配置が義務付けられるなどして、日本では徐々に収まっていった。

しかしながら、最近では中国など発展途上国において深刻な公害が発生している。未処理の工場排水を川に流したり、重金属や廃酸・廃アルカリをそのまま捨てることにより、河川や地下水が汚染され、それを飲んだり、その水で育った動植物を食べることにより多くの病気が発生している。

また、工場や車の未処理の排ガス、暖房や発電に石炭を使うことから、大気汚染もひどく、それが日本にまで影響している。

2. 労働災害の原因とその分析手法について

不安全状態と不安全行動

厚生労働省による「労働災害原因要素の分析(平成22年)」によれば、労働災害発生の原因は、

- ① 不安全な行動及び不安全な状態に起因する労働災害:94.7%
- ② 不安全な行動のみに起因する労働災害:1.7%
- ③ 不安全な状態のみに起因する労働災害:2.9%
- ④ 不安全な行動もなく、不安全な状態でもなかった労働災害:0.6%

となっている。
①と②を加えると、実に労働災害発生原因全体のうち96.4%が、労働者の不安全な行動に起因する労働災害である。

出典:厚生労働省「職場のあんぜんサイト」

機械や物の不安全状態

1. 物自体の欠陥
2. 防護措置・安全装置の欠陥
3. 物の置き方、作業場所の欠陥
4. 保護具・服装等の欠陥
5. 作業環境の欠陥
6. 部外的・自然的な不安全状態
7. 作業方法の欠陥
8. その他

出典:厚生労働省「職場のあんぜんサイト」

労働者の不安全行動

1. 防護・安全装置を無効にする
2. 安全措置の不履行
3. 不安全な状態を放置
4. 危険な状態を作る
5. 機械・装置等の指定外の使用
6. 運転中の機械・装置等の掃除、注油、修理、点検等
7. 保護具、服装の欠陥
8. 危険場所への接近
9. その他の不安全な行為
10. 運転の失敗(乗物)
11. 誤った動作
12. その他

出典:厚生労働省「職場のあんぜんサイト」

不安全行動の原因

ヒューマンエラー

「意図しない結果を生じる人間の行為」のこと。

言い換えれば、事故などを起こしたときに後から、「何であんなことをしたのだろう?」というような失敗のこと。(無意識に危険な場所に接近したような場合)

ヒューマンエラーをゼロにすることはできないが、エラーの影響をコントロールすることは可能と言われている。

バイオレーション

意図的に規則を守らないのは、バイオレーションと呼ばれヒューマンエラーとは区別している(意図的に安全装置を無効にしたような場合)。バイオレーションは事故に結びつく可能性が高い。

ヒューマンファクター

その人間の思考や行動に対して何らかの影響を与える、その人間を取り巻くあらゆる要素。

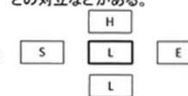
SHELモデル

ヒューマンファクターをモデル化し、ヒューマンエラーのメカニズムを各要素の関係で説明する。中央の自分自身(L)とソフトウェア(S)の関係では、企業方針・目標設定の不備、手順書の不備などが考えられる。

自分自身(L)とハードウェア(H)の関係では、設備の設計不良、保守点検の不備、使用説明書の不備などが考えられる。

自分自身(L)と環境(E)では、悪天候、高温、多湿、騒音、明るさなどがある。

自分自身(L)と関係者(L)ではチームワークの不足、リーダーシップの欠如・過多、上司や部下の対立などがある。



S: Software (組織、基準、文書(手順書)等)

H: Hardware (設備、装置、工具等)

E: Environment (作業環境、気候等)

L: Liveware (自分自身(中央のL)、上司・部下等の関係者(下側のL))

重大な労働作業が発生しやすい非定常作業

非定常作業とは、

保守作業、トラブル対処など、通常の作業と異なる作業をいい、労働災害の中には、非定常作業中のものが多く含まれている。

非定常作業中の労働災害が多い理由としては、次のようなことが指摘されている。

1. 非定常作業は、日常的に反復・継続して行われることが少なく、かつ十分な時間的余裕がなく行われることが多いため、設備面及び管理面での事前の検討が十分でないことが多く、併せて、これらの作業に従事する作業者が作業に習熟する機会が少なく、
2. 非定常作業は、事業場の複数の部門(製造部門、保全部門等)にわたって、輻輳して行われることが多い反面、事前の作業に関する連絡調整が必ずしも十分ではなく、作業指示が不明確になりがちであること。

出典:厚生労働省「職場のあんぜんサイト」

中央労働災害防止協会が行った「化学設備における非定常作業の安全」に関する調査では、死亡災害の89.7%、休業災害の60.8%が非定常作業中に発生したとの報告がある。

また、労働安全衛生規則には、以下のような規定がある。

(掃除等の場合の運転停止等)

第107条 事業者は、機械(刃部を除く。)の掃除、給油、検査、修理又は調整の作業を行う場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、機械の運転を停止しなければならない。ただし、機械の運転中に作業を行わなければならない場合において、危険な箇所に覆いを設ける等の措置を講じたときは、この限りでない。

2 事業者は、前項の規定により機械の運転を停止したときは、当該機械の起動装置に錠を掛け、当該機械の起動装置に表示板を取り付ける等前項の作業に従事する労働者以外の者が当該機械を運転することを防止するための措置を講じなければならない。

この規定は、修理中に他の労働者が装置を起動したために、修理中の作業者が装置に巻き込まれる等の労働災害を防止するためのものである。

原因の追究方法「なぜなぜ分析」

トヨタ自工の生産工程で問題が発生した時に、一つの事象に対し「なぜ」を繰り返して自問自答し原因追及を追求した。「なぜ」を5回ほど繰り返せば真の原因を突きとめることができると言われた。

最初は生産工程での不具合の原因追及に使われていたが、労働災害の原因追及にも応用されている。

重要なことは、不具合(労働災害)が起きた時に現場に赴き、徹底的に原因を追及し、最後に真因(真の原因)を突きとめ、対策を行うことである。

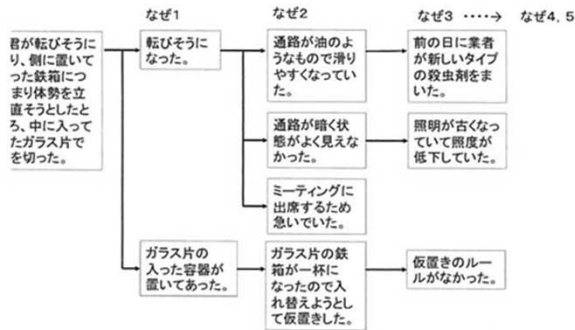
次項で説明する対策先行型の特性要因図のように、考えられる原因に次々に対策を打つというのではない。

このためには、問題一つに絞っておき単純化しておくことが重要である。

次に「なぜなぜ分析」の例を示すが、この例でも、転びそうになったことに焦点を当てるべきだと思われる。(手を切ってしまったことより、もし、鉄箱がなければ頭を打ってより大きな災害になっていた可能性があるため。)

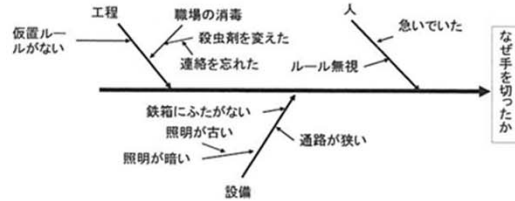
(参考)推奨サイト:『五なぜの法則』www4.tokai.or.jp/advi-qc/p01.htm

なぜなぜ分析の例



特性要因図(フィッシュボーン・ダイアグラム)

結果(特性)に原因(要因)がどのように関係し、影響しているかを図に表したもので、その形が魚の骨に似ていることから、フィッシュボーン(魚の骨)と呼ばれる。
 対策先行型と原因追求型があり、前者は考えられる原因に対し順次対策を打ち、その効果が表ればよしとするもの。後者は原因を追究し、ある程度絞られた段階で対策を打つ。
 大骨には人、機械(設備)、方法、材料を当てることが多い。下に前出の「なぜなぜ分析」の例を整理してみた。



3. 雇入れ時の教育

雇入れ時の教育

産業廃棄物処理業における労働災害は入社1年未満が一番多いことがわかった。したがって、雇入れ時の教育が最も大切。
 雇入れ時に行うべき教育は、労働安全衛生法59条に規定され、労働安全衛生規則第35条に具体的内容が規定されている。また、作業内容が変更された時も同様の教育が必要。
 この教育を確実に行うためには作業手順書によることが望ましい。

雇入れ時に行うべき教育	
1	機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取り扱い方法に関する事
2	安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関する事
3	作業手順に関する事
4	作業開始時の点検に関する事
5	当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関する事
6	整理、整頓及び清潔の保持に関する事
7	事故時等における応急措置及び避難に関する事
8	その他当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項

作業手順書について

作業手順書の目的は、安全・品質・効率を高いレベルで達成すること。また、作業手順書に基づいて教育を行うことにより、バラツキのない教育が可能となる。作業に係わる全員が協力して作成し、適宜見直しすることが重要。

1. 作業手順書の作成は、優先度の高いものから行う。
2. 作業手順書の様式は自由であるが、作業名、使用する機械・治工具・保護具、必要な資格等を記載する。各社で自社に適した、統一された様式を作成、使用するのが良い。
3. 誰がやっても同じ結果が出るように、ステップ毎に作業の順番と方法を記述する。
4. 巧くゆつためのポイント、勘所、絶対に手抜きしてはならないところを解説する。
5. 使用する機械・治工具の危険性や安全装置、工程で危ない点等についても解説する。
6. なぜそうするか理由を説明する。理由を理解すると覚えるのが早く確実に実行される。
7. 各ステップの重要なポイントについて、写真を撮って説明することにより分かり易くなる。

保護具

本質的な作業方法の改善等によるリスクの低減ができない場合、保護具の着用により、リスクを減らせる場合がある。

- 代表的な保護具としては、ヘルメット、保護メガネ、耳栓、防塵マスク、防毒マスク、送気マスク、保護手袋、保護衣、前掛け、安全靴、安全帯等がある。
1. 危険性に適した保護具を着用すること。(ex. 酸欠の場所で防毒マスクを使用しても効果はない)
 2. 時間によって保護性能が低下することがあるので、常に点検整備を行い、必要があれば交換する。
 3. 保護具は同時に就業する労働者以上の数を揃え、感染の恐れがある場合は専用のものを用意する。
 4. 労働者は保護具の着用を命じられた時は、これを着用しなければならない。
 5. 作業開始前にベアを組み、保護具着用状態の確認をすると良い。
 6. その職場に適した保護具の着用状況を写真に撮り、現場に掲示することにより適切な保護具の着用が促進される。

作業開始前点検

作業開始前の点検については労働安全衛生規則や道路運送車両法に規定されている。安全な作業を行うため、機械や装置類の作業前点検が重要。装置や必要な点検項目の例を下に示す。

- 労働安全衛生規則 第151条の25
 事業者は、フォークリフトを用いて作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、次の事項について点検を行わなければならない。
- 一 制動装置及び操縦装置の機能
 - 二 荷役装置及び油圧装置の機能
 - 三 車輪の異常の有無
 - 四 前照灯、後照灯、方向指示器及び警報装置の機能

- 道路運送車両法 第47条の2(日常点検整備)
 自動車の使用者は、自動車の走行距離、運行時の状態等から判断した適切な時期に、国土交通省令で定める技術上の基準により、灯火装置の点検、制動装置の作動その他の日常的に点検すべき事項について、目視等により自動車を点検しなければならない。
- 2 次条第一項第一号及び第二号に掲げる自動車の使用者又はこれらの自動車を運行する者は、前項の規定にかかわらず、一日一回、その運行の開始前において、同項の規定による点検をしなければならない。

(参考)定期自主検査

- 労働安全衛生規則 第151条の21(定期自主検査/年次)
 事業者は、フォークリフトについては、一年を超えない期間ごとに一回、定期に、次の事項について自主検査を行わなければならない。(以下略)
- 一 圧縮圧力、弁すき間その他原動機の異常の有無
 - 二 …(中略)…
 - 九 車体、ヘッドガード、バックレスト、警報装置、方向指示器、灯火装置及び計器の異常の有無
- 第151条の22(定期自主検査/月次)
 事業者は、フォークリフトについては、一月を超えない期間ごとに一回、定期に、次の事項について自主検査を行わなければならない。(以下略)
- 一 制動装置、クラッチ及び操縦装置の異常の有無
 - 二 荷役装置及び油圧装置の異常の有無
 - 三 ヘッドガード及びバックレストの異常の有無
- 第151条の23(定期自主検査の記録)
 事業者は、前二条の自主検査を行ったときは、次の事項を記録し、これを三年間保存しなければならない。
- 第151条の24(特定自主検査)
 フォークリフトに係る特定自主検査は、第151条の21に規定する自主検査とする。
- 2 フォークリフトに係る法第45条第2項の厚生労働省令で定める資格を有する労働者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。(以下略)

「5S活動」とは

- 整理 いらないものを捨てること
 整頓 決められたものを決められた場所に置き、いつでも取り出せる状態にしておく
 清掃 常に掃除をして、職場を清潔な状態に保つ
 清潔 上記「3S」を維持する
 躰 決められたルール・手順を正しく守る習慣をつける
 上記、5つの頭文字から「5S」と言われている。
- 「5S活動」といった場合には、職場から無駄なものを省き、清潔な状態を保つことにより、業務効率の向上及び安全な職場を確立するための活動のこと。
- 基本的には、月に1回程度(慣れてくれば半年に1回でも良くなる)職場のメンバーが集まり、長期間使用していないものを捨てることから始める。残ったものを直角平行を基本に、置場に整然と配置し、その後きれいに清掃する。
- 使ったものを元あった場所に戻す習慣をつける。これによりものを探す時間が低減できる。また、職場の見通しが良くなり、油漏れ等の異常を見つけやすくなり、職場が安全かつ清潔になる。

緊急事態対応マニュアルの作成と訓練の実施

事業場においては様々な緊急事態が想定される。

- 1) 人的災害としての火災、爆発、死亡等の重大労働災害、有害化学物質の漏えい等
- 2) 自然災害としての地震、台風、洪水、雷等

事故、災害等は突発的に発生し、冷静な対応をとることが困難。緊急事態対応マニュアルを作成し、対応組織を準備し、日頃から訓練を行うことによって、確実な対応が可能となる。

また、緊急事態が発生した場合の緊急連絡網を作成し、職場の目につきやすい所に掲示しておくことも必要。この際、夜間や休日の連絡網も必要。

代表的なものとしては、火災発生時の対応マニュアルがある。一つの例であるが、

1. 大声で周囲に知らせる。→被害者の有無の確認→救出活動の可能性判断
2. 防災指揮所の設置→各役割担当者に指示→外部への連絡、避難誘導、重要書類持ち出し
3. 初期消火の実施→消防の到着→初期消火・火災源等の状況報告
4. 事後処置の実施

書式は自由であるが、これらを分かり易く記載することが必要。

最低でも年1回は訓練を行い、その結果をマニュアルに反映させることが重要。訓練の記録は3年間保存することが必要。

4. 労働災害を防ぐには

労働災害を防ぐには

労働災害を防止し、安全で快適な職場を作る方法としては、

1. 安全衛生規程の作成と遵守
2. リスクアセスメントを中心とした労働安全衛生マネジメントシステムの導入
3. 危険予知訓練(KYT)と危険予知活動(KYK)の実施
4. ヒヤリ・ハット活動
5. 安全衛生チェックリストを利用した安全パトロールの実施
6. 朝礼による安全意識の高揚

等がある。難易度の高いものから、明日からでも実施可能なものまでである。各社の実態に応じて、これらを組み合わせて継続実施することが必要。

また、昨年12月の労働安全衛生法の改正により、事業者は医師等によるストレスチェックを行わなければならないとなった。これは昨今の過重労働等を原因とする自殺やうつ病の増加により、メンタルヘルスが重要となり、その対策として改正されたもの。

安全衛生規程の作成と遵守

労働安全衛生法では

事業者の責務	体制整備 (安全・衛生)管理者・安全衛生委員会・作業主任者等
教育	雇入れ時教育・職長教育・安全衛生教育等
措置	危険防止・健康障害防止・労働災害防止等
調査	リスクアセスメント・作業環境測定(特殊)健康診断等
.....	

従業員の責務 事業者が講ずる措置に応じて必要な事項を守る

等が規定されている。これらは複雑多岐にわたっており、会社によって守らなければならない項目異なっている。

自社が守らなければならないことを、もれなく、分かり易く規定化したものが「安全衛生規程」である。「全国産業廃棄物連合会」では「安全衛生規程作成支援ツール」を公開している。業種(収集運搬、トシシステム(EMS)の労働安全衛生版ともいうべきもので、OHSMS(Occupational Safety & Health Management System)とも呼ばれています。

関連条文も表示されるため、自社のものと比較して、より良いものにするにも役立つので一度チェックされたい。

リスクアセスメントと労働安全衛生マネジメントシステム

リスクアセスメントとは、事業者自らが職場にある危険性又は有害性を特定し、それによる労働災害(健康障害を含む)の重篤度(災害の程度)とその災害が発生する可能性を組み合わせるリスクを見積り、そのリスクの大きさに基づいて対策の優先度を決め、結果を記録する一連の手法。

このリスクアセスメントの結果を踏まえ、リスクの除去、低減措置を検討・実施する。

リスクアセスメントの特徴として、労働災害が起こってからではなく、事前にリスクを定量化することにより、優先順位をつけた事前の対策を講ずることができる。また、予算や職場レイアウト等の関係で、ベストな対策をとることができない場合でも、残留リスクを明確にすることで、労働者の注意を喚起し、労働災害の発生を低減することができる。

リスクアセスメントは「労働安全衛生マネジメントシステム」を構築する上で、その計画の基本となるもの。労働安全衛生マネジメントシステムは品質マネジメントシステム(QMS)、環境マネジメントシステム(EMS)の労働安全衛生版ともいうべきもので、OHSMS(Occupational Safety & Health Management System)とも呼ばれています。

最近の傾向としては、労働安全衛生・品質・環境の各マネジメントシステムを統合し、一体のものとしてISO統合認証を受けている企業もある。個別認証の場合、年間3回の監査を受けなければならないが、担当部門の負担が大きかったが、統合認証により負担を減らすことができる。

危険予知訓練(KYT)と危険予知(KY)活動

危険予知訓練(KYT)は、職場の状態を表したイラストや写真を使って、そこに潜む危険を察知し、対策を立て、その日の自分たちの行動を決める訓練。4ラウンド法が一般的である。

1. 現状把握(どんな危険が潜んでいるか)
プレインストーミングで自由に危険を指摘させる。他人の意見への批判は厳禁。
2. 本質追及(これが危険のポイントだ)
メンバーで検討し、指摘された危険を絞り込む。
3. 対策樹立(あなたならどうする)
絞り込んだ危険に対し、対策を出させる。
4. 目標設定(私たちはこうする)
対策につき、さらに討議し、行動目標を定め、指差呼称などで共有化を図る。

危険予知(KY)活動は、朝礼などでその日の作業に対し、危険予知を行い、その日の行動目標を指差呼称で確認する。その日の行動目標を紙に書き、掲示し、保管しておけば、作業手順書の作成やリスクアセスメントの際に役立つ。

習慣化することにより、個人の危険に対する感性が上がり、事故を防ぐことができる。

ヒヤリ・ハット活動

ハイリッピの法則のとどろく述べたように、重大な事故1件の陰には300件のヒヤリ・ハットが発生しているといわれている。

このヒヤリ・ハットした体験を共有すれば、労働災害を減らすことができると考え実行されているのがヒヤリ・ハット活動である。

職場に記録用紙と保管箱を設置し、自分の職場で起こったヒヤリハット体験を用紙に記入し、提出してもらい、それを事務局がまとめ定期的に職場に配布し、情報の共有化を図る等の方法がとられている。

冊子にしたものを新入社員研修に使えば、自分たちの周りに潜む危険を事前につかむこともでき有効な対策となる。最近では、各県産業廃棄物協会がヒヤリハットを集め、公表しているところもある。

活動の初めは、意識が高く、多くのヒヤリ・ハットが出てくるが、しばらくするとマンネリ化し、量が減ってくる。このような状態になったら、安全週間や衛生週間の際に募集するなどして、活性化させる必要がある。安全衛生は永遠のマンネリズムである。

安全衛生チェックリストと安全パトロール

職場では、忙しさや慣れ、さらには点検不足や経年劣化などで不安全状態や不安全行動が発生している可能性がある。これらはパトロールにより是正することができる。

安全パトロールでチェックすべき主な点を以下に示す。

1. 不安全状態と不安全行為の指摘と改善
2. 設備・機械などの保安状況、点検表の整備状況
3. 作業現場、休憩場所等の整理・整頓・清掃の状況
4. 看板・掲示物等の状況
5. 安全通路・保管場所の状況
6. 作業者に対する監督の状況

安全パトロールは、現場管理者、安全衛生委員会メンバー、経営トップ等階層別に行う。その日の重点を決めて行うのもよい。

また、チェックリストを使って定期的にパトロールを行い、時系列による変化を見ることも必要。

安全衛生チェックリストについては、「全国産業廃棄物連合会版」もあるので、まだ、実施していない事業所は参考にし、自社にあったチェックリストを作るべきである。

朝礼

朝礼の効用としては、

1. (会社)情報の共有
 2. (会社)目的・方針の共有
- 等を通じて、意識を合わせ、チームワークを強化できること。朝礼を通じ、挨拶・時間厳守などの社会人としての基本が徹底される。何より相手の表情が見えることが重要。

全体朝礼の後、グループミーティングを行う。グループリーダーは、

1. 本日の作業予定の説明、配置
2. 危険予知

等を行いながら、メンバーの体調把握を行う。最近では仕事や人間関係によりストレスを溜めてしまい、精神的な不調から体調不良となる者が増えており、この段階での発見は重要。

また、朝礼の前にラジオ体操を行い、ウォーミングアップをすることもけがの防止に役立つ。特に高齢者には有効。体操の状態を見ていれば、容易にその人の体調がわかる。

5. より高いレベルのリーダーを目指して

～リーダーシップとフォロワーシップ～

リーダーシップ

有能なリーダーが部下を引っ張ることで、組織の力をより強力に発揮することができる。
また、部下が有能なフォロワーに徹することで、リーダーはより力を発揮できる。
有能なフォロワーは次代のリーダー候補となり、組織の活性化につながる。

ウエストポイント(米国防軍士官学校)
リーダーシップに関する8つの普遍法則

1. 清廉潔白であること。
2. 仕事に精通すること。
3. 見通しを知らせること。
4. 並はずれた献身ぶりを発揮すること。
5. 前向きな見通しを持つこと。
6. 部下の面倒を見ること。
7. 己を捨てて義務を果たすこと。
8. 先頭に立つこと。

(ウイリアム・A・コーヘン)

フォロワーシップ

組織・集団の目的達成に向けてリーダーを補佐する機能・能力。
カーネギーメロン大学 ロバート・ケリー教授によれば、フォロワーシップは、「貢献力」と「批判力」の2つの力により成り立っている。

「貢献力」とは、上司の指示にしたがって、積極的に目標の達成に邁進する力。

「批判力」とは、上司の指示が正しいかを自分なりに考え、必要があればあえて提言する力。
上司と目標を共有し、積極的に実行する反面、上司の判断ミスなどを冷静に批判する能力も備えている。こういった人材がいなければ、組織はその実力を発揮できないし、そのような人材を育てることも、リーダーの役割であろう。

優れたリーダーとフォロワーが集まったとき、組織はその実力を発揮できる。

(参考)労働安全衛生法について

第1条(目的)

この法律は、労働基準法と相まって、労働災害の防止のための危害防止基準の確立、責任体制の明確化及び自主的活動の促進の措置を講ずる等その防止に関する総合的計画的な対策を推進することにより職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進することを目的とする。

第3条(事業者等の責務)

事業者は、単にこの法律で定める労働災害の防止のための最低基準を守るだけでなく、快適な職場環境の実現と労働条件の改善を通じて職場における労働者の安全と健康を確保するようにしなければならない。また、事業者は国が実施する労働災害の防止に関する施策に協力するようにしなければならない。(以下略)

第4条

労働者は、労働災害を防止するための必要な事項を守るほか、事業者その他の関係者が実施する労働災害の防止に関する措置に協力するように努めなければならない。

第10条(総括安全衛生管理者)

事業者は政令で定める規模の事業場ごとに、(中略)総括安全衛生管理者を選任し、その者に安全管理者、衛生管理者又は(中略)技術的事項を管理する者の指揮をさせるとともに、次の業務を統括管理しなければならない。

1. 労働者の危険又は健康障害を防止するための措置に関すること。
2. 労働者の安全又は衛生のための教育の実施に関すること。
3. 健康診断の実施その他健康の保持増進のための措置に関すること。
4. 労働災害の原因の調査及び再発防止に對策に関すること。
5. 前各号に掲げるもののほか、労働災害を防止するため必要な業務で、厚生労働省令で定めるもの。

第11条で安全管理者、第12条で衛生管理者、第12条2項で安全衛生推進者について規定。

安全管理者は前5項目のうち安全に係わる技術的事項の管理、衛生管理者は同じく衛生に係る技術的事項の管理、安全衛生推進者は通達により安全衛生業務について権限と責任を有する者の指揮を受けて当該業務を担当するとされている。

会社規模による安全衛生管理組織

労働者数(人)	管理組織
1~9	事業者 (安全衛生スタッフ)
10~49	事業者 (選任・指揮) 安全衛生推進者
50~99	事業者 (選任) 産業医 安全管理者 衛生管理者
100~	事業者 (選任) 産業医 総括安全衛生管理者 (指揮) 安全管理者 衛生管理者

第14条(作業主任者)

事業者は、高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う技能講習を修了した者のうちから、厚生労働省令で定めるところにより、当該作業の区分に応じて、作業主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない。

産業廃棄物処理場における作業主任者の選任が必要な主な業務
1 アセチレン溶接装置又はガス混合溶接装置を用いて行う金属の溶接、溶断又は加熱の作業
2 動力により駆動されるプレス機械を5台以上有する事業場において行うプレス機械の作業
3 ボイラー(小型ボイラーを除く)の取扱いの業務 次に掲げる設備によるもの過熱乾燥の作業 イ)乾燥機のうち、危険物等に係る設備で、内容積が1立方メートル以上のもの ロ)乾燥機のうち、ア)の危険物等以外の物に係る設備で、熱源として燃料を使用するもの(最大消費量が一定量以上のものに限る) エ)または、熱源として電力を使用するもの(定格消費電力が一定以上のものに限る)
5 高さ2メートル以上の高い(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた資(小粟、大豆、鉱石等の荷を除く)の集積をいう)のはい付け又ははいずしの作業(荷役機械の運転者のみによって行われるものを除く)
6 第1種圧力容器の取り扱いの作業
7 特定化学物質等を製造し、又は取り扱う作業(試験研究のために取り扱う作業を除く)
8 酸素欠乏危険場所における作業
9 有機溶剤を製造し、又は、取り扱う業務で、厚生労働省令で定めるものに係る作業
10 石綿等を取り扱う作業(試験研究のために取り扱う作業を除く。)又は、石綿等を試験研究のために製造する作業

第19条(安全衛生委員会)

事業者は、第17条及び前条の規定により安全委員会及び衛生委員会を設けなければならないときは、それぞれ委員会の設置に代えて、安全衛生委員会を設置することができる。

- 2 安全衛生委員会の委員は次の者をもって構成する。ただし、第1号の者である委員は、一人とする。
 - 一、 総括安全衛生管理者又は総括安全衛生管理者以外の者で当該事業場においてその事業の実施を統括管理するもの若しくはこれに準ずる者のうちから事業者が指名した者
 - 二、 安全管理者及び衛生管理者のうちから事業者が指名した者
 - 三、 産業医のうちから事業者が指名した者
 - 四、 当該事業場の労働者で、安全に関し経験を有するものうちから事業者が指名した者
 - 五、 当該事業場の労働者で、衛生に関し経験を有するものうちから事業者が指名した者
- 3 事業者は、当該事業場の労働者で、作業環境測定を実施している作業環境測定士であるものを安全衛生委員会の委員として指名することができる。

安全衛生委員会の構成について(第17条3項4項)

安全衛生委員会の議長は、第1号の委員がなるものとする。

事業者は、第1号の委員以外の委員の半数については、当該事業場に労働者の過半数で組織する労働組合があるときにおいてはその労働組合、労働者の過半数で組織する労働組合がないときにおいては労働者の過半数を代表する者の推薦に基づき指名しなければならない。(以下略)

安全委員会の審議事項

- 一、 労働者の危険を防止するための基本となるべき対策に関すること
- 二、 労働災害の原因及び再発防止対策で、安全に係るものに関すること
- 三、 前2号に掲げるもののほか、労働者の危険防止に関する重要事項

衛生委員会の審議事項

- 一、 労働者の健康障害を防止するための基本となるべき対策に関すること
- 二、 労働者の健康の保持増進を図るための基本となるべき対策に関すること
- 三、 労働災害の原因及び再発防止対策で、衛生に係るものに関すること
- 四、 前3号に掲げるもののほか、労働者の健康障害の防止及び健康の保持増進に関する重要事項

安全衛生委員会を設置する必要がある事業場
常時50人以上の労働者を使用する事業場

第28条の2(事業者の行うべき調査等)

事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等による、又は作業行動その他業務に起因する危険性又は有害性等を調査し、その結果に基づいて、この法律又はこれに基づく命令の規定による措置を講ずるほか、労働者の危険又は健康障害を防止するために必要な措置を講ずるように努めなければならない。(以下略)

リスクアセスメントの実施について規定された項目。法律上はリスクアセスメントという言葉はどこにもでてこない。また、「努めなければならない。」という文言は努力義務とされ罰則はない。

第45条(定期自主検査)

事業者は、ボイラーその他の機械等で、政令で定めるものについて、厚生労働省令で定めるところにより、定期に自主検査を行い、及びその結果を記録しておかなければならない。

第59条(安全衛生教育)

事業者は、労働者を雇い入れたときは、当該労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。

- 2 前項の規定は、労働者の作業内容を変更したときについて準用する。
- 3 事業者は、危険又は有害な業務で、厚生労働省令で定めるものに労働者をつかせるときは、厚生労働省令で定めるところにより、当該業務に関する安全又は衛生のための特別の教育を行わなければならない。

雇入れ時に行うべき教育

- 1 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取り扱い方法に関する事
- 2 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関する事
- 3 作業手順に関する事
- 4 作業開始時の点検に関する事
- 5 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関する事
- 6 整理、整頓及び清潔の保持に関する事
- 7 事故時等における応急措置及び退避に関する事
- 8 その他当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項

特別教育が必要とされる主な業務	
1	研削砥石の取替え又は取替え時の試運転の業務
2	動力プレスの金型、シヤーの刃部又はプレス機械もしくはシヤーの安全装置もしくは安全囲いの取付け、取外し又は調整の業務
3	アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務
4	最大荷重が1トン未満のフォークリフトの運転の業務
5	最大荷重が1トン未満のショベルローダー又はフォークローダーの運転の業務
6	機体重量が3トン未満の車輪系建設機械の業務
7	小型ボイラーの取扱いの業務
8	つり上げ荷重が5トン未満のクレーンの運転の業務
9	つり上げ荷重が1トン未満の移動式クレーンの運転の業務
10	つり上げ荷重が1トン未満のクレーン、移動式クレーンの玉掛けの業務
11	酸素欠乏危険場所における作業に係わる業務
12	廃棄物焼却施設においてばいじん及び焼却灰その他の燃え殻を取扱う業務
13	廃棄物焼却炉、集じん機等の設備の保守点検等の業務
14	焼却炉、集じん機等の設備の解体の業務及びこれに伴うばいじん及び焼却灰その他の燃え殻を取扱う業務
15	有機溶剤取扱い業務
16	石綿等が使用されている建築物又は工作物の解体等の作業

第60条

事業者は、その事業場の業種が政令で定めるものに該当するときは、新たに職務に就くことになった職長その他の作業中の労働者を直接指導又は監督する者(作業主任者を除く。)に対し、次の事項について、厚生労働省令で定めるところにより、安全又は衛生のための教育を行わなければならない。

- 一. 作業方法の決定及び労働者の配置に関する事
- 二. 労働者に対する指導又は監督の方法に関する事
- 三. 前2号に掲げるもののほか、労働災害を防止するために必要な事項で、厚生労働省令で定めるもの

第60条の2

事業者は前二条に定めるもののほか、その事業場における安全衛生の水準の向上を図るため、危険又は有害な業務に現に就いている者に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行うように努めなければならない。

第61条(就業制限)

事業者は、クレーンの運転その他の業務で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の当該業務に係る免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う当該業務に係る技能講習を修了した者その他厚生労働省令で定める資格を有する者でなければ、当該業務に就かせてはならない。

- 2 前項の規定により当該業務に就くことができる者以外の者は、当該業務を行ってはならない。

就業制限業務

- 1 つり上げ荷重5トン以上のクレーンの運転の業務
- 2 つり上げ荷重が1トン以上の移動式クレーンの運転の業務
- 3 可燃性ガス及び融薬を用いて行う金属の溶接、溶断又は加熱の業務
- 4 最大荷重が1トン以上のフォークリフトの運転の業務
- 5 最大荷重が1トン以上のショベルローダー又はフォークローダーの運転の業務
- 6 機体重量が3トン以上の車輪系建設機械の運転の業務
- 7 ボイラー(小型ボイラーを除く)の取扱いの業務
- 8 制限荷重が1トン以上の揚貨装置又はつり上げ荷重が1トン以上のクレーン、移動式クレーンもしくはデリックの玉掛けの業務

第65条(作業環境測定)

事業者は、有害な業務を行う屋内作業場その他の作業場で、政令で定めるものについて、厚生労働省令で定めるところにより、必要な作業環境測定を行い、及びその結果を記録しておかなければならない。(以下略)

第66条(健康診断)

事業者は、労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による健康診断を行わなければならない。(以下略)

(新設)第66条の10

事業者は、労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師、保健師その他の厚生労働省令で定める者(以下この条において「医師等」という。))による心理的な負担の程度を把握するための検査を行わなければならない。

モデル研修テキスト縮小版
収集運搬業について

日時：平成28年3月15日（火）

場所：公益社団法人 全国産業廃棄物連合会

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
人材育成方策検討会 モデル研修会

収集運搬業について

【対象】：チームリーダー（L2）

日時：平成28年3月15日（火）
場所：公益社団法人全国産業廃棄物連合会

講師：高橋 潤
（高俊興業株式会社 代表取締役社長）

禁無断転載© 2016 All Rights Reserved.

研修内容

1. 排出事業者の責務
2. 収集・運搬
3. 車両点検
4. 書類の3点セット
5. 積替保管

1. 排出事業者の責務

- ① 廃棄物に対する考え方
- ② 自らの責任において処理する
- ③ 排出事業者とは

①廃棄物に対する考え方

廃棄物の
※発生抑制・再使用・再生利用
※減量化
に努めなければならない。

②自らの責任において処理する

処理基準に従って、自ら処理。

委託基準に従って、許可業者に委託。

排出事業者は、最終処分まで適正な処理がされたかの確認を行う。

②自らの責任において処理する

【委託基準違反】

- ・無許可業者へ委託した場合
→5年以下の懲役・1千万円以下の罰金、または併科
- ・契約をせずに委託した場合
→3年以下の懲役・300万円以下の罰金、または併科

③排出事業者とは

廃棄物を出す事業者。

建設工事では、発注者から直接工事を請け負った元請会社。但し例外として、条件を満たせば下請業者も排出事業者になり得る。

③排出事業者とは

【例外規定】

請負金額が500万円以下の改装・修繕等の工事

1回あたり1㎡以下と明確にわかるような容器を用いる

③排出事業者とは

【例外規定】

運搬先は、排出場所の都道府県内、あるいは隣接都道府県内にあり、元請が使用権限を有する施設もしくは処理委託契約をした処理施設

③排出事業者とは

【例外規定】

運搬途中での保管は禁止。

収集運搬基準での自己運搬に関する書面。

下請負契約書の写し（収集運搬に関する事項を記載する）。

2. 収集運搬

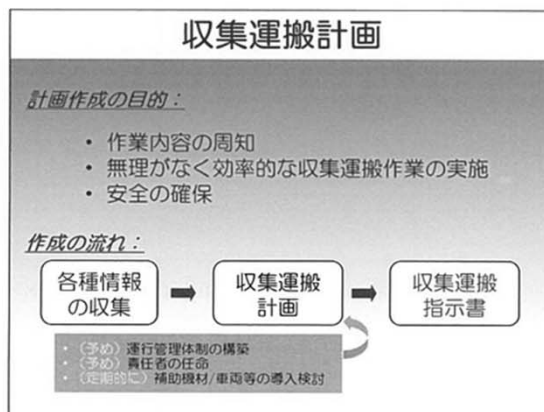
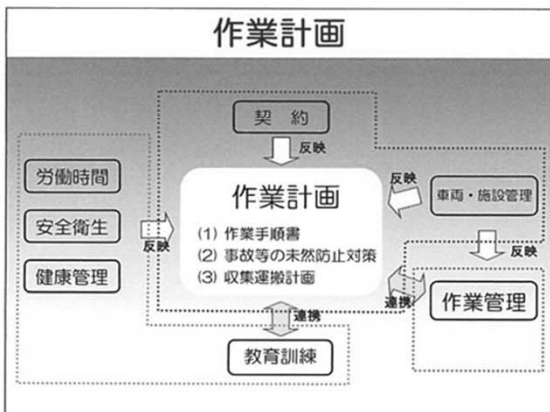
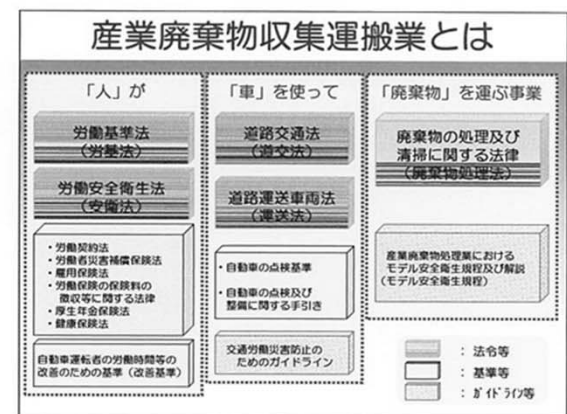
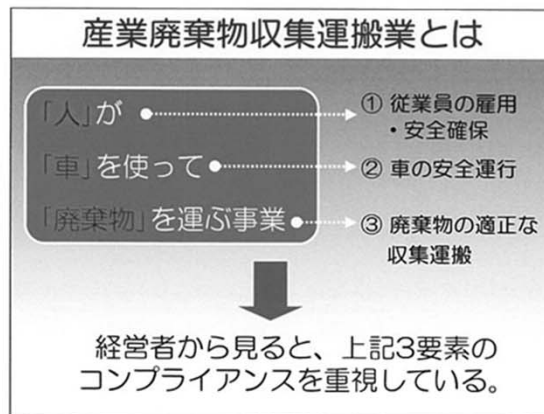
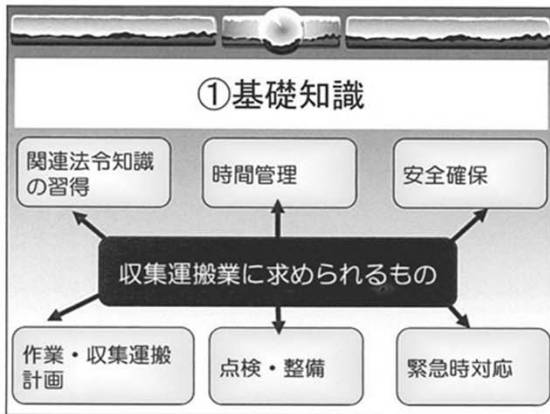
【求められる収集能力】

排出事業所を訪問し、適切に廃棄物を収集し、安全性や作業の効率を考慮して、積込み、積み降ろしを行う能力。

2. 収集運搬

【求められる運搬能力】

交通法規を順守して廃棄物を安全かつ効率的に目的地まで運搬する能力。



- ### 計画作成時の留意点
- 計画の作成には、安全の確保が最優先！
 - 考慮すべき留意点：
- ① 人員、車両数
(運転手・作業員、種類・台数)
 - ② 廃棄物の種類・量及び性状
(許可内容、契約内容、過積載の防止、資機材の選定等)
 - ③ 施設の位置及び運搬距離
(交通規制、道路状況、運行経路、休憩時間)
 - ④ 排出事業者の事業場の状況
(保管状況、車両・資機材(クレーン等)の選定)
 - ⑤ 中間処理や最終処分の方法と能力
(処理施設の許可内容、処理能力、保管容量等)

『時間』管理のポイント

- 「拘束時間」、「運転時間」には限度があります！

拘束時間

- ・1ヶ月あたり 293時間以内
- ・1日あたり 13時間以内（最大16時間）

始業時刻から終業時刻までの時間（休憩時間を含む）

休憩時間

- ・連続8時間以上

勤務と次の勤務との間の時間（拘束時間以外の時間）

運転時間

- ・2日平均で1日あたり 9時間以内
- ・2週間平均で1週間あたり 44時間以内
- ・連続運転時間は4時間以内（1回10分以上かつ合計30分以上の休憩を取らない場合）

車両の点検・整備

車両管理方針の策定

→

車両管理体制の構築

- ① 整備管理者等の選任（整備管理者は届出が必要）
- ② 点検・整備計画の作成
 - ・ 計画に基づく点検・整備の実施
 - ・ 点検記録・整備記録の保管

整備管理者の選任

整備管理者とは？

- ① 運行車両の点検・整備の責任者
〔職務例〕
点検計画の作成、整備の実施、記録の保管、等
- ② 選任と届出の義務
〔対象〕
5台以上の大型トラックを保有
(1つの本拠地ごと、車両総重量8t以上)

＝対象外の事業所でも責任者の選任が望ましい

点検・整備計画の作成

点検の種類：

- ① 日常点検〔毎日：運行前〕
→ 対象：全車種
- ② 定期点検〔3ヶ月点検〕
→ 対象：車両総重量8t以上の大型トラック等
- ③ 定期点検〔6ヶ月点検〕
→ 対象：車両総重量8t未満の大型トラック等

「運送法」の規定による参考基準：

《参考①》自動車点検基準
(<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S26/S26F03901000070.html>)

《参考②》自動車の点検及び整備に関する手続き
(http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha07/09/090314_2.html)

作業の安全確保

確実な実施

チェックリストの活用
安全な資機材の利用

→

状況把握

ヒヤリ・ハット事例の収集
過去の事故事例の収集

リスクアセスメントの実施

↓

リスクの低減化

教育・訓練

安全運転講習

←

対策の検討

手順書作成
保護具の準備
安全運転管理

緊急時対応

緊急事態の発生（交通事故、作業時の事故、廃棄物の漏洩、爆発、火災）

- ① 緊急時対応の事前検討
ヒヤリ・ハット事例の収集
緊急時対応チェックリストの作成
ヒヤリハット報告書、事故報告書の作成
- ② 教育訓練の実施

必要な措置を速やかに実施

事後対策の実施（結果の報告、情報の共有、手順書等の見直し、再教育）

収集運搬業に求められるもの

●差別化のためには付加価値の高いサービスの提供を！

① コンサルテーション

- ・ 分別方法
- ・ 前処理方法
- ・ コスト削減
- ・ 適正処理
- ・ リサイクル率向上

収集運搬業
(同業他社)

③ ネットワーク構築等

- ・ 許可外品目への対応

排出事業者

収集運搬業

処分業者

② 情報伝達

- ・ 廃棄物情報
- ・ 処理施設での保管状況
- ・ 施設の稼働状況

- ・ 分別方法
- ・ 前処理方法
- ・ 廃棄物情報
- ・ 排出事業者への要請事項

②事業の区分

収集運搬業

↓

収集運搬のみ

収集運搬のみ

→

収集運搬 + 積替保管

③許可の取得

- 「排出地」と「処分地」を管轄する都道府県知事の許可が必要。但し、積替保管は、区域を管轄する都道府県・政令市等の長の許可が必要。

③許可の取得

③許可の取得

- 施設等の許可基準
 - 【収集運搬】産業廃棄物が飛散・流出し、悪臭が漏れるおそれのない運搬車、運搬船、運搬容器その他の運搬施設を有すること。
 - 【積替保管】上記に加え、地下に浸透しないようにすること。

③許可の取得

- 能力に関する許可基準

経営者等が日本産業廃棄物処理振興センター主催の許可申請に関する講習会を受講し、試験に合格することにより、知識と技能を有した者とみなされる。

③許可の取得

- 経理的基礎に関する許可基準

利益が計上されており、債務超過でないなど、事業を的確に、かつ継続して行える状態。

③許可の取得

- 欠格要件に関する許可基準
 - 【対象】法人と法人の役員及び政令使用人、大量株主、大量出資者。
 - 【規定】破産者、暴力団、犯罪歴（5年を経過しない者）。

④車両表示義務

産業廃棄物の収集運搬車両である旨の表示

会社名

許可番号（下6桁）

⑤運搬携帯義務

許可証の写し

産業廃棄物管理票（マニフェスト）

電子マニフェストを使用している場合は、電子マニフェストの使用証の写しと、必要事項を記載した書面、若しくは電子情報とその情報を表示できる機器が必要。

⑤運搬携帯義務

必要事項を記載した書面

- ・交付年月日
- ・委託者の氏名、又は名称
- ・積載した事業場の名称、所在地、連絡先
- ・運搬する産業廃棄物の種類及び数量
- ・運搬先の事業場の名称、所在地、連絡先

⑥再委託

再委託は『原則禁止』

（理由）
産業廃棄物の処理責任の所在が不明確となり、結果として不適正処理を引き起こす可能性があるため。

⑥再委託

但し、再委託基準を満たせば可能

- ・車両の故障や施設の故障等により受託した業務が行えなくなった場合。
- ・改善命令や処置命令といった行政処分を受けた際に、命令を履行するために必要な範囲で他人にその処理を委託する場合。

⑥再委託

再委託の決定権は『排出事業者』

再委託の承諾書が必要となる

- ・承諾年月日
- ・受託者の氏名又は名称、住所及び許可番号
- ・再受託者の氏名又は名称、住所及び許可番号、許可証の内容
- ・委託している産業廃棄物の種類・数量

⑦区間委託

再委託≠『区間委託』

- ・区間委託とは、排出事業者から処分業者までを積替保管施設を経由して複数の収集運搬業者が区間を区切って運搬すること。
- ・排出事業者は、区間毎の収集運搬業者と委託契約を締結。

⑧名義貸しの禁止

- ・産業廃棄物処理業の許可を持った業者が、許可を持たない業者に、自分の名義を貸して、営業させてはならない。
- ・産業廃棄物処理業の許可を持たない下請業者に産業廃棄物の処理をさせてはならないということ。

⑨優良産廃処理業者認定制度

- ・通常の許可基準よりも厳しい基準をクリアした優良な産廃処理業者を、都道府県・政令市が審査して認定する制度。
- ・認定された産廃処理業者は、業の許可が通常よりも2年間長く有効となるほか、排出事業者に対して自身が優良な産廃処理業者であることをアピールできるなど、メリットが生まれる制度。

⑨優良産廃処理業者認定制度

- 1 順法性
4年以上産廃処理業を営んでいる実績があり、産廃物処理法に基づく改善命令等の不利処分を受けしていないこと
- 2 透明性
許可内容や産廃物受物の処理状況、施設の維持管理状況など、一定の期間について、インターネットに一定期間以上公表していること
- 3 環境配慮
ISO14001やエコアクション21等の認証を取得しており、環境に配慮して事業を行っていること
- 4 電マニ
電子マニフェストシステム（J-WNET）に加入しており、電子マニフェストが利用できること
- 5 財務健全化
前3事業年度のうちのいずれかの事業年度における自己資本比率が10%以上であること、法人格等が完結していることなど、財務体質が健全であること

⑩許可証の確認

排出事業者の主なチェック項目

- ・排出地と処分地の許可を取得しているか？
- ・許可期限は切れていないか？
- ・委託する品目は全て含まれているか？
- ・積替保管能力は十分か？
- ・操業時間等、生活環境保全上、必要な条件があるか？
- ・優良認定を取得しているか？

【まとめ】産廃処理委託基準

排出事業者責任
・事業者は、その事業活動で生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない

処理方法の選択
・産廃物受物の処理状況を確認し、必要に応じて委託先(委託)が完了するまでの一連の処理行程において適正に処理するための必要な情報を提供する。
・委託基準の遵守

処理委託
・産廃物受物の処理状況を確認し、必要に応じて委託先(委託)が完了するまでの一連の処理行程において適正に処理するための必要な情報を提供する。
・委託基準の遵守

自己処理
・必要に応じて処理施設の新設・増設・改修・維持管理を行う。

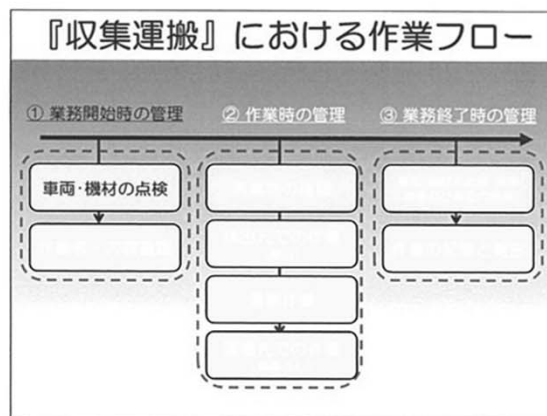
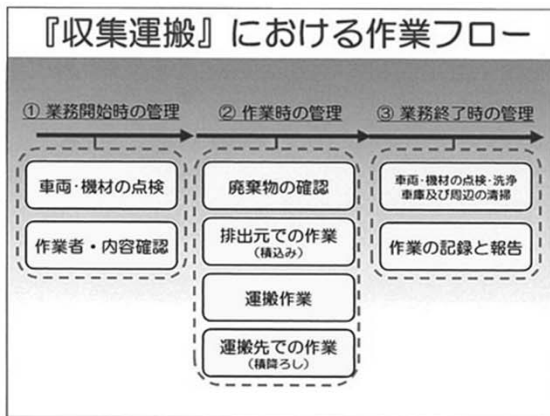
処理業者(委託先)の選定
①処理業者の選定(許可証、事業の範囲、現地調査等) ②委託基準の遵守
③優良産廃処理業者認定制度の有効活用
④委託業者は許可に適合できるもの(広域再生等)

委託契約の締結
①委託基準の遵守(許可業者等(事業の範囲に含まれるもの)へ委託) ②書面契約(書面による委託契約) ③委託契約の締結(委託業者等(事業の範囲に含まれるもの)へ委託) ④委託業者の選定(許可業者等(事業の範囲に含まれるもの)へ委託) ⑤委託業者の選定(許可業者等(事業の範囲に含まれるもの)へ委託) ⑥委託業者の選定(許可業者等(事業の範囲に含まれるもの)へ委託) ⑦委託業者の選定(許可業者等(事業の範囲に含まれるもの)へ委託) ⑧委託業者の選定(許可業者等(事業の範囲に含まれるもの)へ委託) ⑨委託業者の選定(許可業者等(事業の範囲に含まれるもの)へ委託) ⑩委託業者の選定(許可業者等(事業の範囲に含まれるもの)へ委託)

委託契約の締結確認
マニフェスト及び現地調査等で処理状況の確認を行い、発生から最終処分までの一連の処理が委託契約の範囲内に実施されたかを確認する
電マニシステムに接続し、動向及び処置命令の対応

3. 車両点検

【求められる点検能力】
廃棄物の安全な運搬のために、
車両を日々、点検する能力。



車両・機材の日常点検

業務開始時の点検項目：

- ① 車両の日常点検
- ② 廃棄物処理法における規定事項の確認
(許可証の写しの備え付け、車体への表示)
- ③ 携行備品、書類の確認
(作業に必要な機材、保護具、作業手順書、地図等)
- ④ 車両の清掃、キャビン内の整頓

作業者自身が点検後、管理者が確認することが重要

➡ 点検記録の保管 日常点検表の活用

車両・機材の日常点検

日常点検表

※業務開始時の日常点検は、道路運送法に規程されている。
※点検結果に不備があった場合には、対策を講じないまま業務を開始しない。

車両の始業時点検

タイヤのチェック

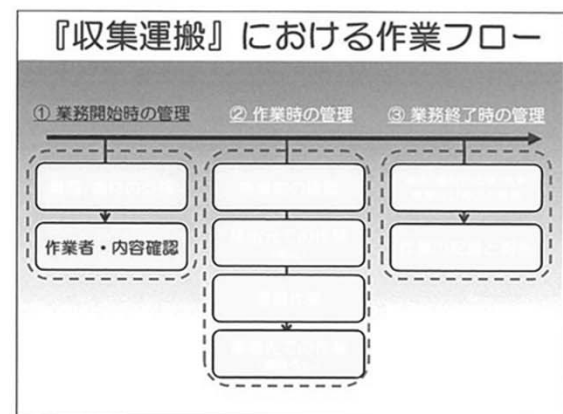
点検・整備 (例)

タイヤの点検

エンジン・ルーム点検

エンジン・ルーム点検

エンジン・ルーム点検



作業者に対する確認

要確認事項：

- ① 作業者の健康状態
(疾病、疲労、飲酒、等)
- ② 収集運搬計画の理解・把握状況
(作業内容、運行経路、注意事項、等)
- ③ 必要書類の携行状況
(運転免許証、作業に必要な資格証、等)
- ④ 車両・機材の点検結果

作業確認チェックリストの活用

作業者の自己確認 & 管理者の確認

異常があった場合には、管理者に報告し、指示を求めること。

作業者に対する確認

項目	確認事項
体調・着衣	<input type="checkbox"/> 健康状態に異常はないか
	<input type="checkbox"/> 酒気帯びはないか
	<input type="checkbox"/> 正しい作業服、作業帽、作業靴等を着用しているか

※『作業確認チェックリスト』より抜粋

※健康状態が不良の場合には運転させない

アルコールチェッカーによる検査

作業服の確認

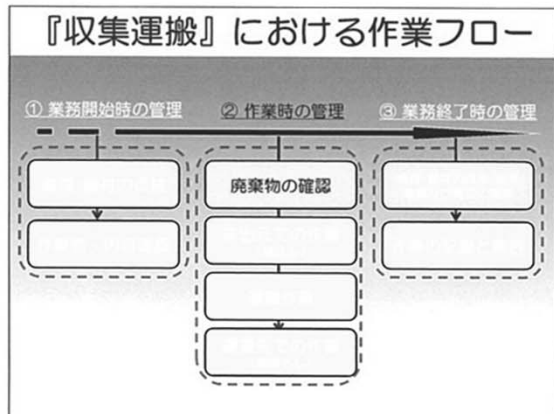
作業内容に対する確認

作業確認チェックリスト

(管理番号) 平成 年 月 日

チェック項目	出発前	帰社後
	計	計
健康状態		
酒気帯び		
正しい作業服、作業帽、作業靴等を着用しているか		
免許証・資格証の携行及び効力を確認したか		
収集運搬指示書はあるか、また内容を確認しているか		
作業マニュアル、経路図はあるか		
機材点検はしたか		
備品の動作確認はしたか		
日常点検による点検はしたか		

※ひとりKYTによる安全確認の励行



作業時の管理

要確認事項: → 排出者の立会いのもと、が原則!

- ① 収集運搬指示書の記載内容と廃棄物の整合確認
 - ・ 廃棄物の種類と量
 - ・ 分別状況、安定化処理及び安全対策の状況
 - ・ マニフェストの記載状況
- ② マニフェストの記載内容と廃棄物の整合確認
 - ・ 廃棄物の性状不明 ⇨ 原則受領しない!
 - ・ 容器の破損、漏洩

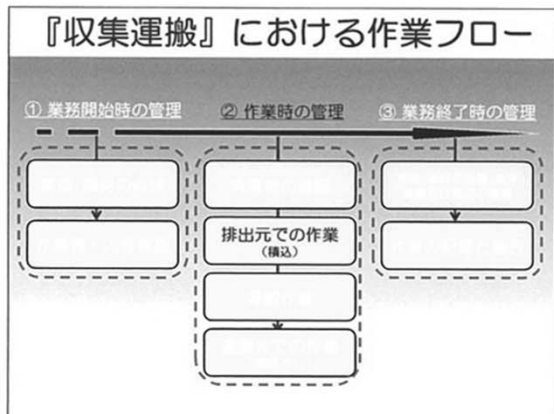
作業確認チェックリストの活用

廃棄物の確認

項目	確認事項
廃棄物の確認	<input type="checkbox"/> 廃棄物品名に誤りはないか
	<input type="checkbox"/> 廃棄物の数量に誤りはないか
	<input type="checkbox"/> 廃棄物の分別状況に誤りはないか
	<input type="checkbox"/> 廃棄物の表示に誤りはないか
	<input type="checkbox"/> その他、マニフェストの記載に誤りはないか
<input type="checkbox"/> マニフェストに署名・捺印して排出事業者に通じたか	

※『作業確認チェックリスト』より抜粋

排出事業者の担当者の立会い マニフェストの確認



排出元での作業（積込）

注意事項: → 排出者の立会いのもと、が原則!

- ① 作業手順書に基づいた作業の実施
 - ・ 廃棄物の性状に適した作業服等の着用
 - ・ 安全な作業の徹底
 - ・ 分別廃棄物の混合に注意
 - ・ 過積載の防止
 - ・ 廃棄物の流出等の防止
- ② アイドリングストップ等の環境への配慮
- ③ マニフェストに署名捺印後、担当者へ提出

作業確認チェックリストの活用

排出元での作業（積込）

要確認事項:

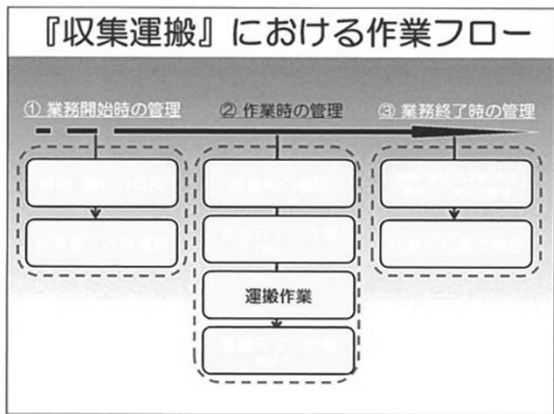
- ・ 容器の破損
- ・ 分別排出
- ・ 廃棄物の流出防止
- ・ 過積載 等

項目	確認事項
積み込み作業	<input type="checkbox"/> 容器の割れ、破損はないか
	<input type="checkbox"/> 積み込み作業は排出事業者が立ち合っているか
	<input type="checkbox"/> 分別排出されている廃棄物が混ぜず積み込んだか
	<input type="checkbox"/> シート掛け等、廃棄物の流出・飛散・落下の防止
	<input type="checkbox"/> 過積載、荷崩れ等はないか

※『作業確認チェックリスト』より抜粋

安全確認しての駐車 廃棄物の確認 シートの確認

※ひとりKYTによる安全確認の励行



運搬作業

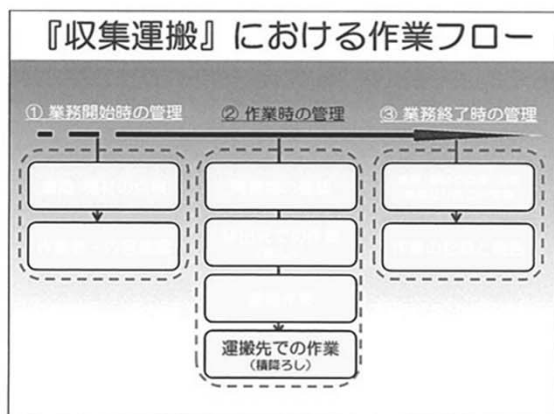
注意事項:

- ① 「道交法」の順守 (法定速度の厳守、信号・標識の順守)
- ② 環境に優しい運転の励行 (エコドライブの推進)
- ③ 廃棄物の流出・飛散・落下、臭気の防止 (休憩後の出発時等、運搬途中も定期的実施)
- ④ 交通事故等、障害発生時の適切な対応 (負傷者の救助、警察その他への連絡)

作業確認チェックリストの活用

区分	項目	確認事項
運行時	乗車時	<input type="checkbox"/> シートベルトは着用したか
	走行時	<input type="checkbox"/> 燃焼機の有無等、積み荷の状況は確認したか
	降車時	<input type="checkbox"/> エンジンが停止したか
降車時	停車時	<input type="checkbox"/> キーは抜いたか
	降車時	<input type="checkbox"/> ハンドブレーキ、駐止めは確認したか

※『作業確認チェックリスト』より抜粋



運搬先での作業（荷降ろし）

注意事項：

- ① 作業手順書に基づいた作業の実施
 - ・ 廃棄物の性状に適した保護具等の着用
 - ・ 安全な作業の徹底（ひとりKYTの励行）
 - ・ 分別廃棄物の混合に注意
 - ・ 容器の破損等の状況を正確に伝達
- ② 環境対策への配慮
 - ・ アイドリングストップ等
- ③ 担当者が署名捺印したマニフェストを受領

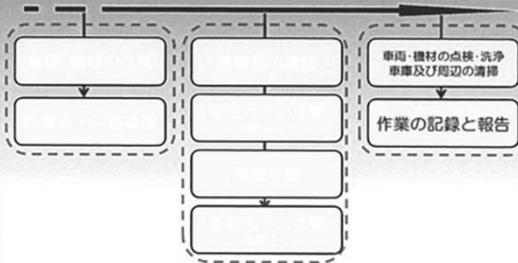
作業確認
チェックリスト
の活用

区分	項目	確認事項
運搬先	積み下ろし作業	<input type="checkbox"/> 積み下ろし作業は運搬先担当者立ち会っているか
		<input type="checkbox"/> 分別されている廃棄物は混合せずに積み下ろしたか
		<input type="checkbox"/> 容器の内容、破損等の異常項目を正しく運搬先に伝達したか
		<input type="checkbox"/> 運搬先担当者の署名・捺印したマニフェストを受け取ったか

※『作業確認チェックリスト』より抜粋

『収集運搬』における作業フロー

- ① 業務開始時の管理
- ② 作業時の管理
- ③ 業務終了時の管理



業務終了時の管理

管理事項：

- ① 車両・機材の点検と記録、洗浄
- ② 車庫及び周辺の清掃
- ③ マニフェストの提出
- ④ 作業報告書の作成及び提出
- ⑤ その他報告事項の作成及び提出
(事故報告書、ヒヤリハット報告書、等)

作業確認
チェックリスト
の活用

区分	項目	確認事項
車庫	記録	<input type="checkbox"/> 車両の作業前点検はしたか
		<input type="checkbox"/> 車庫の洗浄及び車内清掃はしたか
		<input type="checkbox"/> 機材の点検及び洗浄はしたか
		<input type="checkbox"/> 車庫および周辺の清掃はしたか
記録	記録	<input type="checkbox"/> 車両・機材等の点検記録は記録したか
		<input type="checkbox"/> 作業報告書は提出したか
		<input type="checkbox"/> マニフェストは提出したか
		<input type="checkbox"/> その他報告事項(事故、ヒヤリハット等)は記録したか

業務終了時の作業（例）



車内でのチェック



車の洗浄



報告書の作成



報告書の提出

4. 書類の3点セット

【求められる能力】

契約書・マニフェスト・帳簿を理解し、ここでは特に排出事業者から交付されたマニフェストの記載内容を確認する能力。

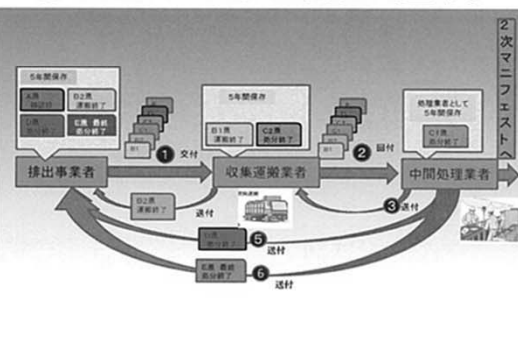
①マニフェスト制度

処理業者に委託した産業廃棄物が適正に処理されたことを確認するために使用するもの。

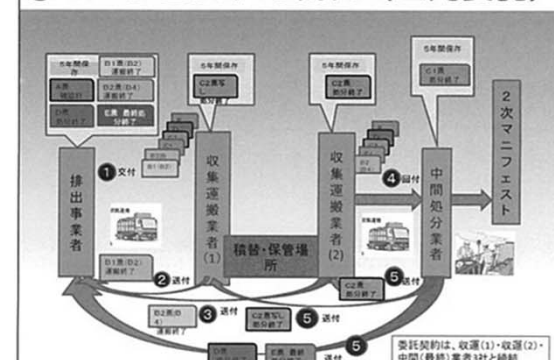
- ・ 産業廃棄物の種類毎、行き先毎に交付。
- ・ 産業廃棄物の引渡時に交付。
(マニフェストの交付がない場合、収集運搬をしてはならない)
- ・ A票は交付日から、B2、D、E票は送付を受けた時から5年間保存しなければならない。

②マニフェスト記載（例）

③マニフェストの流れ（基本）



③マニフェストの流れ（区間委託）



③マニフェストの流れ

【収集運搬業者】

収集運搬終了後、10日以内に返却。

【最終処分業者】

最終処分終了後、180日以内に返却。

【中間処分業者】

中間処分終了後、90日以内に返却（特管は60日以内）。

【期限超過したら】
30日以内に都道府県知事等に措置内容等報告書を提出しなければならない。

④マニフェスト関係の罰則

罰則 第29条

6ヶ月以下の懲役または50万円以下の罰金

- ・交付義務違反、記載義務違反、虚偽記載
- ・送付義務違反（収集運搬）
- ・回付義務違反
- ・保存義務違反
- ・虚偽交付
- ・未交付
- ・措置命令違反
- ・（電子）虚偽登録・報告義務違反

⑤交付状況等報告書

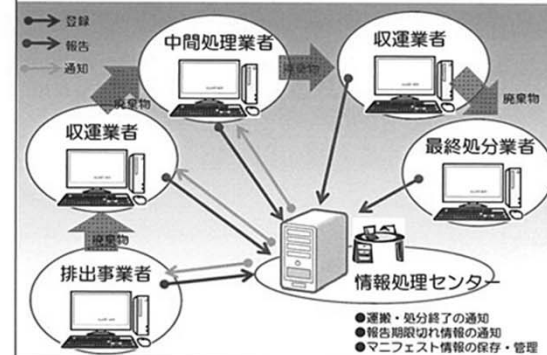
- ・排出事業者は、事業場毎に、4～3月までに交付したマニフェストの状況を、6月30日までに、報告書にまとめて、事業場の管轄する都道府県知事に提出しなければならない。
- ・但し、電子マニフェストを利用した場合には、上記報告書は不要。
→排出事業者の代わりに、情報処理センターが報告してくれるため。

⑤交付状況等報告書（例）

⑥電子マニフェスト

排出事業者、収集運搬業者、処分業者の3者が情報処理センターを介したネットワーク上でやりとりすることにより、排出から最終処分までの流れを一貫して把握・管理し、排出事業者としての処理責任を果たすための制度。

⑥電子マニフェスト



⑦処理困難通知

- 処理が困難となった場合、廃棄物処理業者は排出事業者への通知をしなければならない（法律による義務付け）。

処理困難事例：

故障・事故、事業の停止、欠格要件該当、行政処分等

- 処理業者は排出事業者に対し、発生日から10日以内に書面にて通知。通知を5年間保存。
- 排出事業者は都道府県知事に対し、30日以内に『措置内容等報告書』を提出。

【まとめ】



5. 積替保管

【求められる能力】

収集した廃棄物を搬入先に効率的に運搬するため、廃棄物の種類毎、搬入する施設毎に分類し、安全に積替保管を行う能力。

①積替保管_本来の目的



分別により有価物を抜き取る作業。



運搬車両を小型車から大型車へ変更するなどして運搬効率の向上を図る作業。

②積替保管_基準

積替え保管を含む収集運搬の許可を取得していること。

あらかじめ、積替えを行った後の運搬先が定められていること。

搬入された産業廃棄物量が、積替場所において適切に保管できる量を超えるものでないこと。

②積替保管_基準

搬入された産業廃棄物の性状が変化を生じないうちに搬出すること。

産業廃棄物の保管上限は、1日当たりの平均的な排出量の7を乗じた数量を超えないこと。

積替保管場所には、囲いをし、かつ掲示板を設置すること。

②積替保管_基準

産業廃棄物 積替保管施設

60cm以上	名称	代表者	株式会社〇△興業	代表取締役	〇△ □×
	本社所在地	責任者氏名	東京都〇〇区△△町1-1-1	〇△	××
	連絡電話番号		TEL 03(3239) × × × ×		
	保管する産業廃棄物の種類		金属くず、廃プラスチック類、※※、※※		
	最大保管高さ		1.8m		
	最大保管量		30m ³		
			60cm以上		

③積替保管_施設の運営

① 法定基準を順守すること。

- 施設の設置
(囲い/施設/環境保全及び防災設備/必要事項の明示等)
- 施設の維持管理
(保管数量/保管状況の記録、等)

② 自社搬入または自社搬出が原則。

③ 不適正な取扱い(中間処理行為等)の禁止。

【まとめ】

【収集運搬業_積替保管】
性状を変化させないこと。

【中間処分業】
物理的方法(破碎・圧縮)、化学的方法(焼却・中和)、生物的方法(滅菌等)によって、形態や性状を変化させ、生活環境保全上、支障のないものにすること。

【参考資料】委託契約書

産業廃棄物収集・運搬委託基本契約書

第2条(委託内容)
1. (この事業範囲)
乙の事業範囲は以下のとおりであり、乙はこの事業範囲を証するものとして、許可証の写しを甲に提出し、本契約書に添付する。
なお、許可事項に変更があったときは、乙は速やかにその旨を甲に書面をもって通知するとともに、変更後の許可証の写しを甲に提出し、本契約書に添付する。

①収集運搬に関する事業範囲

【産廃】	許可証添付済・政令市、東京都	許可証添付済・政令市、千葉県	
許可の有効期間	平成〇〇年××月△△日	許可の有効期間	平成〇×年×〇月△×日
事業の範囲	収集運搬(捨替人保管有/無)	事業の範囲	収集運搬(捨替人保管有/無)
許可の条件	無	許可の条件	無
許可番号	130*****	許可番号	020*****

【参考資料】委託契約書

【特約】

許可証添付済・政令市	許可証添付済・政令市
許可の有効期間	許可の有効期間
事業の範囲	事業の範囲
許可の条件	許可の条件
許可番号	許可番号

2. (委託する産業廃棄物の種類、数量及び単価)
甲が、乙に収集・運搬を委託する産業廃棄物の種類、数量及び収集・運搬単価は、次のとおりとする。
種類 樹脂系プラスチック類 樹脂系 廃プラスチック類
数量 20m³/月 50m³ 100m³
単価(税別) 3,000円/m³ 3,000円/m³ 3,000円/m³

3. (輸入廃棄物の有/無)
甲が、乙に委託する産業廃棄物が輸入された廃棄物である場合は、その旨を記載する。
(注: 下記の①及び②のいずれかを満たすこと)
①輸入廃棄物 無
②輸入廃棄物 有
乙(運搬の最終目的地)
乙は、甲から委託された第2項の産業廃棄物を、甲の指定する次の最終目的地に搬入する。
氏名: 〇× 正
住所: 〒千葉県××市〇〇町1-24-245
許可証添付済・政令市: 千葉県
許可の有効期間: 平成〇〇年××月××日
事業の区分: 中間処理
産業廃棄物の種類: がいき器・50kg以下の陶磁器・金属くず・繊維くず・木くず・紙くず
許可の条件: なし
許可番号: 0122*****
事業場の名称: 株式会社 〇△興業 〇△リサイクルセンター
所在地: 千葉県△〇市〇△町2-2-567

ご清聴、ありがとうございました。



【参考資料】委託契約書

5. (積替保管) ① 契約当事者の合意により下記の①②のいずれかを選択すること
 ① 甲は、甲から委託された産業廃棄物の積置を行う。
 ② 乙は、甲から委託された産業廃棄物の積置を行う。積置は法令に基づき、第4条で定める契約期間内に積置に必要となる範囲で行う。この場合甲は産業廃棄物の積置に必要となる範囲内において、積置の場所において積置が行われないとする。
 ③ 乙は、甲から委託された産業廃棄物の積置を行う。積置は法令に基づき、第4条で定める契約期間内に積置に必要となる範囲で行う。この場合乙は、積置の場所において積置される産業廃棄物を他人の産業廃棄物と混同してはならない。なお、積置の場所において積置が行われないとする。
 積置費用負担の負担者
 積置費用負担の負担者
 積置費用負担の負担者

第3条 (適正処理に必要となる情報の提供)
 1. 甲は、産業廃棄物の適正処理のために必要となる以下の情報を、あらかじめ書面をもって乙に提供しなければならない。以下の情報を提供した(積置データシート)当該産業廃棄物の積置に関するデータシート(書面)を参照し(参考)の項目を参考に書面の作成を行うものとする。1) 有害物質等がない場合は委託契約に記載した「産業データシート」の作成は行わない
 ア 産業廃棄物の発生工程
 イ 産業廃棄物の性状及び性状
 ウ 採取、採取等性状に関する事項
 エ 混合等による生ずる廃棄物
 オ 日本工業規格JISの規格に規定する含有率が示された製品品名の場合は、含有率に関する事項
 カ 当該産業廃棄物又は当該産業廃棄物が含まれる場合は、その事項
 キ その他取扱いの注意事項
 2. 甲は、委託契約期間中、適正な処理及び事故防止並びに処理費用等の観点から、委託する産業廃棄物の性状等の変更があった場合は、乙に対し、適正に書面をもってその変更の内容及び程度を通知する。なお、乙の書面及び処理方法に支障を及ぼす恐れのある性状等の変更は、乙の同意を得た上で実施する。性状等の変更による性状の変更や事故等の発生、混入物の発生等の場合であり、甲は乙と通知する範囲において、あらかじめ協議の上決定することとする。

【参考資料】委託契約書

3. 甲は、委託する産業廃棄物の性状が書面の情報と異なると認め、乙に引き渡す際等に表示する(環境省の「産業廃棄物の積置に関するガイドライン」(平成18年3月)の「委託契約(付)甲」参照)。
 4. 甲は、委託する産業廃棄物のマニフェストの記載事項に規定しない記載事項として、遺失又は記載漏れがある場合は、乙は委託物の引き取りを一時停止しマニフェストの記載事項を再確認し、修正内容を協議の上、委託物を引き取るものとする。
 5. 甲は、次の産業廃棄物について、契約期間内に以下に定めるとおり、公的検査機関又は委託検査機関等において産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法(昭和48年2月建設省令第13号)による試験を行い、分析結果を乙に提示する。
 産業廃棄物の性状
 提示する結果又は回数

第4条 (甲乙の責任範囲)
 1. 乙は、甲から委託された産業廃棄物、その他組み込み作業の開始から、第3条第4項に規定する運搬の最終目的地における下り作業の完了まで、甲に必要となる適正な処理(積置)を行わなければならない。
 2. 乙が、前項の業務の過程において法令に違反し、業務を行い、又は過失によって甲又は第三者に損害を及ぼしたときは、乙がその損害を賠償し、甲に負担せよ。
 3. 乙が第1項の業務の過程において、第三者に損害を及ぼした場合は、甲の同意又は甲の委託の仕方(甲の委託した産業廃棄物の性状)又は性状等による原因(委託)に該当する場合は、甲が乙に賠償し、乙に負担せよ。
 4. 第1項の業務の過程において乙に損害が発生した場合は、甲の同意又は甲の委託の仕方(甲の委託した産業廃棄物の性状)又は性状等による原因(委託)に該当する場合は、甲が乙にその損害を賠償する。

第5条 (甲委託の禁止)
 乙は、甲から委託された産業廃棄物の収集・運搬業務を他人に委託してはならない。ただし、甲の書面による承諾を得た上で甲の同意を得た委託の委託先が乙の場合は、乙の限りではない。

第6条 (積替の積置等)
 乙は、本契約上の義務を第三者に譲渡し、又は承諾してはならない。

第7条 (委託業務終了報告)
 乙は甲から委託された産業廃棄物の集積が終了した後、直ちに業務終了報告書を作成し甲に提出する。

【参考資料】委託契約書

ただし、業務終了報告書は、収集・運搬業務については、それぞれの運搬回数に比しマニフェストD4、D6又は、電子マニフェストの運用終了報告で代えることができる。

第8条 (業務の一時停止)
 1. 乙は、甲から委託された産業廃棄物の適正処理が困難となる事由が生じたときは、業務を一時停止し、ただし甲に当該事由の内容及び、甲における影響が最小となる措置を講ずる旨を書面により通知する。甲はその間は、積置の処理の委託は行わないこととする。
 2. 甲は乙から前項の通知を受けたときは、速やかに現状を把握し、適切な措置を講ずるものとする。

第9条 (報酬・消費税・支払い)
 1. 甲は、乙に対し毎月一定の項目を定めて収集・運搬業務の報酬を支払う。
 2. 甲の支払うべき産業廃棄物の収集・運搬業務に関する報酬は、第3条第2項に定める範囲に基づき算出する。
 3. 甲の委託する産業廃棄物の収集・運搬業務に対する報酬についての消費税は、甲が負担する。
 4. 報酬の額が経済情勢の変化及び第3条第2項、第8条等により不利益となったときは、甲乙双方の協議によりこれを改定することができる。

第10条 (内容の変更)
 甲又は乙は、必要がある場合は委託業務の内容を変更することができる。この場合において、契約締結又は契約期間を変更するときは、又は多数事項に大幅な変更が生ずるときは、甲乙で協議の上、書面によりこれを定めるものとする。第3条第2項、第8条の場合も同様とする。

第11条 (秘密保持)
 甲及び乙は、この契約に關連して、業務上知り得た相手方の機密を第三者に開示してはならない。当該機密を公表する必要が生じた場合には、相手方の書面による許諾を得なければならない。

第12条 (契約の解除)
 1. 甲及び乙は、相手方がこの契約の各条項のいずれかに違反したときは、書面による報告の上、相互にこの契約を解除することができる。

【参考資料】委託契約書

2. 甲及び乙は、相手方が反社会的勢力(暴力団等)である場合又は反社会的勢力と密接な関係がある場合は、相互に報告することなく、この契約を解除することとする。
 3. 甲又は乙が契約を解除し、書面において、この契約に基づき甲から引き受けさせた産業廃棄物の処理が完了していないものがあるときは、乙又は甲は、次の措置を講ずらなければならない。
 (1) 乙の義務違反により甲が解除した場合
 イ 乙は、解除された後、その産業廃棄物に対する本契約に基づく業務の遂行は行わないことと承諾し、その残っている産業廃棄物について必要な業務を自ら実行する。もしくは甲の承諾を得た上、許可を得る別業者に自己の費用をもって行わせるなければならない。
 ロ 乙が他の業者に委託する場合には、その業者に対する報酬を支払う責任を負い、乙はその旨を甲に通知し、資金のいかにを明確にしなければならない。
 ハ 上記の場合、甲は、当該業者に対し、書面により、甲の費用負担をもって、乙の上記による処理の産業廃棄物の収集・運搬を行わせるものとし、その負担した費用等を、乙に対して償還を請求することができる。
 (2) 甲の義務違反により乙が解除した場合
 乙は甲に対し、甲の義務違反による損害の賠償を請求するとともに、乙の上記による未処理の産業廃棄物を、甲の費用をもって当該産業廃棄物処理センターに委託し、乙の上記の費用負担をもって甲の事業所に運搬した上、甲に対し当該運搬の費用を請求することができる。

第13条 (協議)
 この契約に定めのない事項又はこの契約の各条項に関する疑義が生じたときは、協議を申したいがい、その態度甲乙が協議をもって協議しこれを取り決めるものとする。

第14条 (契約の有効期間) ① 契約当事者の合意により下記の①②のいずれかを選択すること
 ① この契約は、有効期間を平成 年 月 日から平成 年 月 日までとする。期間満了の1ヶ月前までに、甲乙の一方から相手方に対する書面による契約の申し入れがない限り、同一条件で更新されたものとし、その後も同様とする。
 ② この契約は、有効期間を平成〇〇年〇月〇日から平成〇〇年〇月〇日までとする。

【参考資料】委託契約書

この契約の成立を証するために本書を作成し、甲乙は各々名印押の上、各1通を保有する。

平成〇〇年〇月〇日

甲 東京都〇〇区△△3-11-22
 ○×興業株式会社
 代表取締役 ○× 〇〇

乙 東京都〇〇区××6-1-55
 △×運輸株式会社
 代表取締役社長 △× 〇〇

【参考資料】帳簿(記載事項)

区分	記載すべき事項	記載期限
収集運搬	収集運搬又は運搬年月日	毎月末まで
	交付されたマニフェストごとの交付者氏名又は名称、交付年月日及び交付番号	交付日より10日以内
積替保管	受入先ごとの受入量	毎月末まで
	運搬方法及び運搬先毎の運搬量	
	積替保管を行う場合は、積替保管の場所毎の排出量	

【参考資料】帳簿(記載例)

No	収集運搬年月日	管理票(マニフェスト)		受け取った産業廃棄物		運搬		備考
		品名	数量	性状	数量	性状	数量	
1	H26.10.1	(積)〇〇工 品名	100.00	有害物質 含有率	100.00	有害物質 含有率	1	積置
2	H26.10.1	(積)〇〇工 品名	100.00	有害物質 含有率	100.00	有害物質 含有率	1	積置
3	H26.10.1	(積)〇〇工 品名	100.00	有害物質 含有率	100.00	有害物質 含有率	1	積置
4	H26.10.1	(積)〇〇工 品名	100.00	有害物質 含有率	100.00	有害物質 含有率	1	積置
5	H26.10.1	(積)〇〇工 品名	100.00	有害物質 含有率	100.00	有害物質 含有率	1	積置
6	H26.10.1	(積)〇〇工 品名	100.00	有害物質 含有率	100.00	有害物質 含有率	1	積置
7	H26.10.1	(積)〇〇工 品名	100.00	有害物質 含有率	100.00	有害物質 含有率	1	積置

モデル研修テキスト縮小版

中間処理

日時：平成28年3月16日（水）

場所：公益社団法人 全国産業廃棄物連合会

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
人材育成方策検討会 モデル研修会

中間処理

日時：平成28年3月16日（水）
場所：公益社団法人全国産業廃棄物連合会
講師：澤田 譽啓
(公益社団法人全国産業廃棄物連合会講師)

-1-

研修のわらい

- 産業廃棄物処理における中間処理業務の役割や目的及びその位置づけについて理解する。
- 産業廃棄物の中間処理は、廃棄物の受け入れ検討から始まって、受託処理後、二次廃棄物の搬出までの広範囲に亘る。各工程での管理業務を遂行するために必要な能力を習得する。
- 処理施設の維持管理や安全対策等について総体的に理解する。
- 適正な廃棄物の処理を行うために、廃棄物処理法等の法令の遵守すべき要求事項を理解する。

-2-

1. 中間処理の基本システム

- 中間処理とは
- 中間処理業務の流れ
- 中間処理の基本システム

-3-

中間処理とは

廃棄物の中間処理は、廃棄物を受け入れ、その廃棄物を自然に委ねるため又は資源として、再循環させるための基本的技術及び周辺技術を駆使して、最終処分や資源化の目的が達成されるように加工することである。
廃棄物を適正に処理するためには、その管理(業務)は広範囲に亘る。

-4-

中間処理業務の流れ

中間処理業務は、

- 作業計画の立案・調整と処理施設の運転/保全の適正な管理を進めることであり、
- その対象は、廃棄物の受入・処理・搬出・設備保全の各プロセス全般にわたる能力が、要求される。

-5-

中間処理の基本システム

中間処理の基本システム

-6-

2. 廃棄物の受け入れ

- 産業廃棄物の受入管理システム
- 受入可否検討の流れ
- 検査・分析
- (参考) 特別管理産業廃棄物の種類
- 検査・分析(2)
- (参考) 情報提供が必要な項目
- 受入
- 受入(2)
- マニフェスト確認
- マニフェスト確認(2)
- 紙マニフェストの運用
- 電子マニフェストの流れ
- 分類・保管
- 廃棄物の物質特性
- 処理(受入にあたっての物性のチェック項目)

-7-

産業廃棄物の受入管理システム

-8-

受入可否検討の流れ

-9-

検査・分析

中間処理業者における検査・分析に要求される能力は、

受入れの判断を円滑に進めるにあたり、受入れ前の廃棄物の性状、内容を検査・分析することである。
必要に応じ、受入後においても検査・分析が要求される。

検査・分析の目的

1. 自社の許可品目及び処理施設に適切した廃棄物の確認。(特に、特別管理産業廃棄物の場合、許可内容との精査)。
2. 処理する場合の難易度を知り、処理工数や処理施設への負荷の算出基礎とする。
3. 資源回収やリサイクルの可能性の判断資料とする。
4. 営業担当者の処理費用の算出に寄与させる。

-10-

特別管理産業廃棄物の種類(参考)

廃棄物処理法では、「爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有する廃棄物」を特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物(以下、「特別管理産業廃棄物」という。)として規定し、必要な処理基準を設け、通常の廃棄物よりも厳しい規制を行っている。

○特別管理産業廃棄物の種類

1. 燃焼性の廃油;揮発油類、灯油類、軽油類が廃油となったもの(引火点が70℃未満)。
2. 腐食性の廃酸(pH2.0以下)、廃アルカリ(pH12.5以上)。
3. 感染性産業廃棄物(医療関係機関等から排出される廃棄物で、「形状」「排出場所」「感染性の種類」の観点から判断される)。
4. 特定有害産業廃棄物(特定施設で生じた指定有害物質)
 - 1) 廃PCB等、PCB汚染物、PCB処理物。
 - 2) 廃石棉等(石棉建材除去事業により除去された石棉、飛散のおそれのある石棉保温材等)。
 - 3) 有害金属等を含む産業廃棄物(ばいじん、燃えがら、鉱さい、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ)
 - ① 特定の排出源から排出される廃棄物で、②定められた金属等の有害物質の量が判定基準を超えるもの。
 - ③ トリクロロエチレン等の廃溶剤。

-11-

検査・分析(2)

1. 新規産業廃棄物
 - 1) 処理依頼を受けた産業廃棄物について、排出事業者からその種類、成分の名称、性状及び分析試験結果を記載した書面(WDS等)及びサンプルの提供を求める。
 - 2) その内容が、自社の許可の事業範囲内であることを再度確認する(営業担当者とのダブルチェックを行うとともに、自社の処理施設での処理が可能かどうかを判断する)。
 - 3) 自社の受入可否を判断する基準に基づいてさらに必要な情報があれば、営業を通じて入手するとともに、性状・成分等について検査・分析を行う。(自社での分析が、出来ない場合は、外部の分析業者に依頼する)。
 - 4) 以上の結果をもとに、記録をまとめ、受入の可否の判断を行い関係部署に知らせる(入手した書類や検査・分析結果は全て保管する)。
2. 再来(継続)産業廃棄物
 - 1) 排出事業者より、反復して委託される産業廃棄物であっても、受入都度、性状等の内容の確認を行う(必要に応じWDSの提出を求める)。
 - 2) 年1回以上の分析結果の提出を求め、受入継続可否の判断を行う必要に応じ、自社での検査・分析を行う。
 - 3) 結果については、記録し保管するとともに関係部署に知らせる。

WDS: 廃棄物データシート(環境省: 廃棄物情報の提供に関するガイドライン)
-12-

情報提供が必要な項目(参考)

排出事業者は、下記項目に関する情報を処理業者へ伝達し情報共有することとする。

- ① 作成年月日
- ② 排出事業者名称
- ③ 廃棄物の名称
- ④ 廃棄物の組成・成分情報
- ⑤ 廃棄物の種類
- ⑥ 特定有害物質
- ⑦ PRTR 対象物質
- ⑧ 水道水源における消毒副生成物前駆物質
- ⑨ その他含有物質
- ⑩ 有害特性
- ⑪ 廃棄物の物理的・化学的性状
- ⑫ 品質安定性
- ⑬ 関連法規
- ⑭ 荷姿
- ⑮ 排出頻度・数量
- ⑯ 特別注意事項
- ⑰ その他の情報(サンプル等提供、発生工程等)

厚生省: 廃棄物情報の提供に関するガイドライン(WDSガイドライン)より
-13-

受入

受入に要求される能力は、

廃棄物の受入れを適切に判断し、受入れ作業を円滑に進めること、産業廃棄物の受入・搬入計画から荷下ろし・保管までの業務が含まれる。

受入判断基準

- ① 顧客の業種を把握し、搬入された廃棄物の組成、物理的・化学的性状、含有物を予め把握し、受け入れた場合のリスクを想定して受入れ判断を行う。
- ② 自社施設の処理プロセス、設備能力及び処理時におこりうる化学反応等を想定し判断する。
- ③ 廃棄物ごとの処理料金、処理に必要なコスト、顧客の重要度を念頭におき、中長期的な視点で受入れ判断を行う。
- ④ 廃棄物処理時に発生する様々な現象、トラブル・事故事例等に関する情報収集を常時行い、判断の材料とする。
- ⑤ 許可品目には該当するが通常受け入れている品目と異なる性状の廃棄物については、品質の確認の上、施設内で起こりうる影響等を想定して判断を行う。
- ⑥ 排出事業者ごとの廃棄物特性を把握し、受入れ判断の参考にする。

-14-

受入(2)

1. 台貫・計測
 - 1) 自社の台貫、計測の仕組みをもとに、受入れに際し、廃棄物の品目や荷姿ごとに台貫・計測(計量)する。
 - 2) 台貫、計測の自社の手順に沿って、適切に台貫、計測(計量)を行い、正確な受入量を記録する。
2. 受入・荷下ろし
 - 1) 産業廃棄物の搬入車に対し、受け入れた産業廃棄物が、排出事業者との契約及び事前のサンプルやWDS等の情報と種類・荷姿・性状等に相違ないかどうか確認する(車上検査)。
 - 2) 搬入車が持参したマニフェストの記載内容と産業廃棄物の内容に相違のないかどうかを確認する(マニフェスト確認)。
 - 3) 以上の確認後、自社の受入及び処理基準に従い、搬入場所に搬入車を誘導し、荷下ろし後一時保管する。
 - 4) マニフェストと計量票により、受入量を入力し、受入基準に従い受入票を作成する。
 - 5) 必要に応じ、受け入れた産業廃棄物よりサンプルを抜き取り、受入基準に基づいて検査・分析を行う。
 - 6) 自社のその後の搬入予定や処理状況を勘案し、産業廃棄物の処理基準に従い、後工程に連絡し該当する産業廃棄物を引き渡す。
 - 7) 受入時に得た情報は全て受入票に記載し、関係部署に知らせる。

-15-

マニフェスト確認

マニフェスト確認に要求される能力は、

マニフェスト制度を理解し、排出事業者から交付されたマニフェストの記載内容を確認すること、及び、廃棄物処理法を遵守し、マニフェストの適切な管理をすることである。

運用上、重要な点は以下の通り。

- (1) マニフェストに記載すべき事項がもれなく記入されており、また収集・受入れ品目、積荷・搬入量がマニフェストと一致していることを確認する。
- (2) 排出事業者及び収集運搬業者の担当者の署名を確認する。
- (3) 排出事業者、収集運搬業者、自社との間で適切にマニフェストを授受する。
- (4) 中間処理業者として、最終処分業者等への二次マニフェストの適切な授受。
- (5) 廃棄物処理法に基づいたマニフェストの回収・送付・交付・保管等の管理。
- (6) 排出事業者ごと、日付ごとに保管・管理。

-16-

マニフェスト確認(2)

紙マニフェストの流れ

90日(特管は60日)以内に、運搬・処分終了の報告

-17-

紙マニフェストの運用

- 1) 紙マニフェストの交付

排出事業者は、マニフェスト(7枚複写A・B1・B2・C1・C2・D票・E票)に必要な事項を記入し、交付。廃棄物の引渡し時に、収集運搬業者による署名または押印を得て後、A票を手元に残し、残りのマニフェストを収集運搬業者に渡す。排出事業者はそのA票を5年間保存(法第12条の3、法第12条の3の2)。
- 2) 運搬終了時

収集運搬業者は、残りのマニフェストを廃棄物とともに処分業者に渡し、処分業者は所定欄に署名のうえ、B1票B2票を収集運搬業者に渡し、処分業者はB1票を保管し、B2票を排出事業者に送付(10日以内)し、運搬終了を報告。
- 3) 処分終了時

処分業者は、処分終了後、マニフェストの所定欄に署名し、収集運搬業者にC2票を、排出事業者へD票(最終処分の場合はE票も併せて)を送付(10日以内)し、C1票は自ら保存。処分(中間処理)業者は受託した産業廃棄物を中間処理した残さ(中間処理産業廃棄物)の最終処分が終了するまでの間E票を保管(法第12条の3の4、3の5)。
- 4) 最終処分終了時

処分業者は、自ら交付したマニフェスト(二次マニフェスト)等により最終処分を終了を確認し、保管していた排出事業者のE票に最終処分年月日、最終処分場所を記載の上、排出事業者へ返送(10日以内)。

-18-

紙マニフェストの運用②

5) 返送されたマニフェストの確認および保存

○排出事業者による確認
排出事業者は、A票と収集運搬業者、処分業者から戻ってきたB2票、D票、E票を照合し、適正であることを確認。

○マニフェスト伝票の保存
排出事業者および処理・処分業者が保存しなければならないマニフェスト伝票

区分	保存するマニフェスト伝票
排出事業者	A票、B2票、D票、E票
収集運搬事業者	C2票
中間処理業者	処分受託者として C1票
	処分委託者として A票、B2票、D票、E票
最終処分業者	C1票

保存期間は、マニフェストの交付日または送付を受けた日から5年間。
(法第12条の3第2、9、10項)

-19-

電子マニフェストの流れ

● 運搬・処分終了の通知
● 報告期限切れ情報の通知
● マニフェスト情報の保存・管理

産業廃棄物処理法第13条の2に基づき
環境大臣が全国で1つ指定
情報処理センター
(公益財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター)

(公益財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター ホームページより) -20-

分類・保管

1. 分類(選別)
 - 1) 受入一時保管した産業廃棄物を自社の分類保管基準及び処理基準に従い分類・選別し所定の場所に保管する。
 - 2) 自社の処理工程に支障を及ぼす異物等が発見された場合は、上司や関係部署に連絡し、分類保管基準及び安全作業基準に基づいて処置する。
 - 3) 選別を重機・機械にて行う場合は、施設の運転基準に従い、過負荷とならないように適正に管理する。
 - 4) 選別ミスによる次工程での危険・リスクを回避するため、過去の事故事例等を常に共有し、再発防止に努める。
 - 5) 廃棄物の物質特性をもとに、分類・選別を行う。
2. 保管
 - 1) 前処理工程等の次工程での処理が開始されるまでは、自社の分類保管基準及び安全作業基準に従って保管する。
産業廃棄物が、環境保全や公衆衛生上、飛散・流出・漏洩等のないように保管する。
 - 2) 保管状況を常時確認し、「先入れ後出し」とならないように保管期間を遵守し、適正な処理に努める。
 - 3) 保管数量は、処理施設の1日当たりの処理能力の14日分(産業廃棄物処理法)。

-21-

廃棄物の物質特性

○廃棄物の物質特性

1. 爆発性を有するもの	10. 腐食性を有するもの
2. 引火性を有するもの	11. 毒性ガスを発生するもの
3. 可燃性のもの	12. 遅発性又は慢性毒性を有するもの
4. 自然発火性を有するもの	13. 生態毒性を有するもの
5. 水との反応性を有するもの	14. 有害物質を生成するもの
6. 酸素を発生するもの	15. 重合反応性を有するもの
7. 有機過酸化物を含むもの	16. 混合危険性を有するもの
8. 急性毒性を有するもの	17. 臭気刺激性を有するもの
9. 感染性を有するもの	

環境省「産業廃棄物情報提供ガイドライン」
「参考資料4」廃棄物の有害特性に応じた排出方法

-22-

処理(受入)にあたっての物性のチェック項目

1. 爆発性を有するものが含まれていないか
2. 引火性を有するか(特に低引火性、特殊引火物)
3. 可燃性か
4. 自然発火性を有するものが含まれていないか
5. 水との反応性を有するか
6. 燃焼時、酸素を発生するものが含まれていないか
7. 有機過酸化物を含んでいないか
8. 急性毒性を有するものが含まれていないか
9. 感染性を有するものか
10. 腐食性を有するものか
11. 毒性ガスを発生するものが含まれていないか
12. 遅発性又は慢性毒性を有する恐れのあるものが含まれていないか
13. 生態毒性を有するものが含まれていないか
14. 燃焼時、有害物質を生成するものが含まれていないか
15. 重合反応性を有するものが含まれていないか
16. 混合危険性を有するものが含まれていないか
17. 臭気刺激性を有するものが含まれていないか
18. 有害物質が含まれていないか
19. 許可項目に該当しないものが含まれていないか

-23-

3. 中間処理

- ・中間処理の目的と種類
- ・中間処理施設運転管理の留意点
(参考)技術管理者の役割
- ・産業廃棄物の中間処理における処理基準
- ・産業廃棄物処理施設に係る技術上の基準(維持管理基準)共通基準
- ・産業廃棄物処理施設に係る技術上の基準(維持管理基準)個別基準、1. 焼却施設
- ・産業廃棄物処理施設に係る技術上の基準(維持管理基準)個別基準、2. 破碎施設
- ・産業廃棄物処理施設に係る技術上の基準(維持管理基準)個別基準、3. 中和処理
- ・中間処理における作業管理
- ・作業管理の役割
- ・作業管理の基本システム
- ・作業管理の基本
- ・作業管理のポイント
- ・前工程(前処理)
- ・後工程
- ・処理施設(プラント)運転管理に要求される能力
(参考)選別対策
- ・焼却施設の運転

-24-

中間処理の目的と種類

廃棄物の中間処理は、環境浄化の担い手として廃棄物を自然に委ねるための基本的技術及び周辺技術を酷使して、最終処分や再利用(資源化)の目的が達成されるように廃棄物を加工すること

受け手としての「廃棄物の処理・処分」から、割り手としての「資源とエネルギーを製造」すること

中間処理の種類

減量・減容化処理	濃縮、脱水、乾燥、焼却、破碎、圧縮等
安定化処理	焼却、熱分解、熔融、コンクリート固形化等
安全化処理	焼却、滅菌等
無害化処理	分解、中和、抽出等
資源化処理	資源回収・リサイクル

-25-

中間処理施設運転管理の留意点

中間処理施設の従事者は、処理施設の責任者や技術管理者の指示に従い、廃棄物の適正処理にあたり、廃棄物の受入等の取扱から処理施設の適正な運転操作や設備保全に至る産業廃棄物に関わる全般の作業を管理し、事故を未然に防ぎ、常に安全で効率的な運転を行い、環境保全に万全を期すことにある。

運転管理の留意点

- ①処理する廃棄物の性状等について、事前分析を行い、処理施設の処理能力や機能に適合することを確認する。
- ②処理施設の設計要件を十分に認識し、処理に関する技術要件はもとより、処理能力、処理機能、環境影響特性、事故対策等について制御・管理を行う。
- ③施設の取り扱い、安全、保守の適正な実施状況の把握(技術管理者、各種取扱責任者の配置と業務の遂行)。
- ④産業廃棄物処理法に基づく施設の維持管理、保守管理の徹底、運転記録の保管。
- ⑤施設の維持管理に関する全作業に対する標準マニュアルを整備し定期的な作業訓練を行い、処理技術の知識の習得と向上を図る。
- ⑥施設の省エネ化、二酸化炭素等温暖化ガスの排出抑制に努める。

-26-

技術管理者の役割(参考)

技術管理者の役割

○環境省令第17条で定める資格を有する者(施設の設置者が自ら技術管理者となる場合は必要ない)を配置。

○役割

産業廃棄物処理法第21条1項

- ・産業廃棄物の処理施設の維持管理に関する技術上の業務を担当する法21条2項
- ・処理施設の維持管理に従事する他の者の管理・監督

維持管理に関する技術上の基準

法第15条の2の1項(許可の基準)

環境省令第12条及び12条の2(産業廃棄物処理施設の技術上の基準)

産業廃棄物の処理基準

法第12条、施行令第6条2項及び第6条の5

-27-

産業廃棄物の中間処理における処理基準

産業廃棄物の処理基準
 廃棄物処理法第14条12項(法12条準用)、施行令第6条(第3条準用)で規定。

- ①処分に伴って産業廃棄物が飛散し及び流出しないようにすること。
- ②処分に伴う悪臭、騒音又は振動によって生活環境の保全上の支障が生じないよう必要な措置を講ずること。
- ③焼却する場合には、有効な構造を有する焼却設備を用いて定められた方法により焼却すること。

産業廃棄物処理施設に係る技術上の基準(維持管理基準)

- 共通基準 環境省令(廃棄物処理法規則)第12条の6
1. 受け入れる産業廃棄物の種類及び量が当該施設の処理能力に見合った適正なものとなるよう、受け入れる際に、必要な当該産業廃棄物の性状の分析又は計量を行うこと。
 2. 施設への産業廃棄物の投入は、当該施設の処理能力を超えないように行うこと。
 3. 産業廃棄物が施設から流出する等の異常な事態が生じたときは、直ちに施設の運転を停止し、流出した産業廃棄物の回収その他の生活環境の保全上必要な措置を講ずること。
 4. 施設の正常な機能を維持するため、定期的に施設の点検及び機能検査を行うこと。
 5. 産業廃棄物の飛散及び流出並びに悪臭の発生を防止するために必要な措置を講ずること。
 6. 蚊、はえ等の発生の防止に努め、構内の清潔を保持すること。
 7. 著しい騒音及び振動の発生により周囲の生活環境を損なわないように必要な措置を講ずること。
 8. 施設から排水を放流する場合は、その水質を生活環境保全上の支障が生じないものとするともに、定期的に放流水の水質検査を行うこと。
 9. 施設の維持管理に関する点検、検査その他の措置(法第21条の2第1項に規定する応急の措置を含む。)の記録を作成し、3年間保存すること。

産業廃棄物処理施設に係る技術上の基準(維持管理基準)

- 個別基準 環境省令(廃棄物処理法規則)第4条の5
- 1) 焼却施設
 1) 焼却室への廃棄物の投入は、均一に混合した物を外気と遮断した状態で、定量ずつ連続的に行うこと。
 2) 焼却灰の熱い減量が10%以下となるように焼却。
 3) 運転開始時は、助燃装置等を作動させる等で炉の温度を速やかに上昇させること。
 4) 炉の運転を停止する場合は、助燃装置等を作動させる等で炉の温度を高温に保ち、廃棄物を燃焼し尽くすこと。
 5) 焼却室中の燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ、記録すること。
 6) 集じん器に流入する燃焼ガスの温度をおおむね200℃以下に冷却すること。
 7) 集じん器に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ、記録すること。
 8) 冷却設備及び排ガス処理設備にたい積したばいじんを除去すること。
 9) 煙突から排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度が100万分の100以下となるようにごみを焼却すること。
 10) 煙突から排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度を連続的に測定し、かつ、記録すること。
 11) 煙突から排出される排ガス中のダイオキシン類の濃度が定める濃度以下となるように焼却すること。
 12) 排ガスによる生活環境保全上の支障が生じないようにすること。

産業廃棄物処理施設に係る技術上の基準(維持管理基準)

2. 焼却施設(圧縮含む) 環境省令(廃棄物処理法規則)第12条の7の1及び9項
- 1) 焼却によって生ずる粉じんの周囲への飛散を防止するために必要な措置を講ずること。
 - 2) 焼却した廃プラスチック類の圧縮固化を行う場合には、次の事項を、イ、焼却設備にあっては、次に従うこと。
 (1) 運転を開始する場合には、成形設備内のりを除去すること。
 (2) 廃棄物の投入は、定量ずつ連続的に行うこと。
 (3) 成形設備内の温度又は成形設備の出口における温度若しくは一酸化炭素の濃度を連続的に測定すること。
 (4) (3)の規定により測定した温度又は濃度が成形設備を管理する上で適切なものとなっていることを確認すること。
 3. 冷却設備にあっては、次に従うこと。
 (1) 圧縮固化した廃プラスチック類の温度を外気温度を大きく上回らない程度に冷却すること。
 (2) 冷却設備の入口及び出口における温度を連続的に測定すること。
 (3) 冷却設備内の温度又は一酸化炭素の濃度を連続的に測定すること。
 (4) 冷却設備内で圧縮固化した廃プラスチック類が滞留する場合には、火災の発生を防止するために必要な措置を講ずること。
 - (5) 及び他の規定により測定した温度又は濃度が冷却設備を管理する上で適切なものとなっていることを確認すること。
 - イ. 圧縮固化した廃プラスチック類を保管設備に搬入しよとする場合には、次の事項に従うこと。
 (1) 圧縮固化した廃プラスチック類の温度が外気温度を大きく上回らない程度であることを測定により確認し、かつ、記録すること。
 (2) 圧縮固化した廃プラスチック類の外観を視目により検査し、著しく粉化していないことを確認し、かつ、記録すること。
- 二. 圧縮固化した廃プラスチック類を保管設備から搬出しよとする場合には、ハの規定の例による。
- ホ. 搬出しよとする圧縮固化した廃プラスチック類の性状がこの規定によりその例によるものとしたハ(1)又は(2)の基準に適合しない場合には、必要な措置を講ずること。
- ヘ. 保管設備に搬入した圧縮固化した廃プラスチック類の性状を適切に管理するために温度その他の項目を測定し、かつ、記録すること。
- ト. 圧縮固化した廃プラスチック類を保管する場合には、次に従うこと。
 (1) 保管設備内の乾燥機を稼働させること。
 (2) 保管期間がおおむね7日を超えない場合には、圧縮固化した廃プラスチック類の放熱のために必要な措置を講ずること。

産業廃棄物処理施設に係る技術上の基準(維持管理基準)

3. 中和処理施設 環境省令(廃棄物処理法規則)第12条の7の8項
- 1) 中和槽内の水素イオン濃度指数(pH)を測定し、廃酸又は廃アルカリ及び中和剤の供給量を適度に調整すること。
 - 2) 廃酸又は廃アルカリと中和剤との混合を十分に行うこと。
 - 3) 廃酸又は廃アルカリが地下に浸透しないように必要な措置を講ずること。

- 中和処理における留意点
- (1) 混合処理上の危険性
 廃酸と廃アルカリの混合→発熱反応→有害ガス(硫化水素やシアン等)の発生のリスクがあるので、中和槽の冷却や換気を確認。
- (2) 処理後、河川等の公共水域に排出する場合は、排水基準に適合させること。
- (3) 前処理として行う場合は、次工程の要求条件に適合させること。

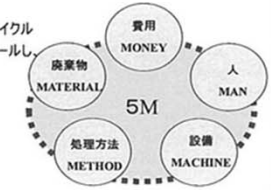


中間処理における操業管理

環境保全を最終目的として、中間処理施設の運転管理と設備の維持管理等のシステムを有機的かつ機能的に、かつ安全、安定的に運用することである。また設備の運転に伴い電力や燃料等のエネルギーの消費が多量にならないように、省エネと有効利用を行い安全で適正な処理を行うことである。

運用上、重要な点は以下。

- (1) 受入から処理・搬出(最終処分・リサイクルの場合)までのモノと情報の流れをコントロールし、
- (2) 操業活動のベースである5M [Man(人)、Machine(設備)、Material(廃棄物他)、Method(破碎、焼却、脱水等)、Money(費用)]を効率的に活用する総合的な管理活動である。



操業管理の役割

顧客と契約した「処理品質・処理費用・処理方法」を遵守し、徹底した安全確保と適正な処理を行い、信頼関係を築くこと

1. 現有処理能力を最大限に活用すること
 設備生産性・労働生産性を向上させること
2. 処理リードタイム・ダウンタイムを短縮すること
3. 受入のスケジュール、量などの変化に対応できるフレキシビリティ(調整力)を向上させること
4. 最小のコストで最大の効果を生み出すこと
5. 次工程が要求する「品質」を確保すること
 破碎物 → 焼却 → 焼却残渣 → 埋立
 ↓ ↓
 リサイクル 埋立
6. 処理施設の維持管理基準を遵守し、適正処理の徹底を図ること

操業管理の基本システム



操業管理の基本

操業管理は、作業計画(予定)通りに受入・処理が行われているか、計画と実績の差を確認し、その差を修正・調整し、安定操業するための活動である。

<<操業調整活動のポイント>>

- (1) 作業計画(予定)が必要部署に具体的に示され、全員に認識されていること
- (2) 各部署における実績の収集と、計画との差がすぐにつかめる状況になっていること
- (3) 計画と実績に差がある場合、これを調整する行動を適切、的確におこなうこと
- (4) 計画と実績は、品目別等なるべく細分化された数値で把握すること

的確な情報を絶えず入手し、周知徹底させる～情報の共有化

操業管理のポイント

- ①各部署(プロセス)の能力・許容量を知っておく→事前を知っておくと修正が可能。
- ②作業計画の基となる「工数計画」「負荷計画」「日程計画」等を整理しておく。
- ③事前に作業計画を必要部署に連絡・理解をさせておく。
→情報の共有化
- ④進捗状況の把握が容易にできる管理体制づくり。
- ⑤差が発生したときの微修正などを各現場(部署)に周知徹底しておく。
- ⑥余力管理が適正に行われていること。
- ⑦過負荷とならない処理計画。
- ⑧自社内のコミュニケーションが十分にとられている。

-37-

前工程(前処理)

前処理工程の管理

- 1) 次工程(本処理)に支障を来さないような品質になるように、処理基準に従い効率的な破砕や混合等の前処理を行う。
- 2) 次工程(本処理)の設備の安定かつ平準化運転を維持するために、物の供給ができるように管理する。
- 3) 運転状況や設備の点検管理を行い、結果を記録するとともに施設の安全・保守に努める。
- 4) 焼却処理においては、廃棄物の前処理は重要かつ必須な作業であり、焼却設備へ投入される廃棄物の性状や発熱量等が均一になるように努める。
前処理での廃棄物の混合・調整が燃料の節減や排ガス処理等へ大きく寄与する。

-38-

段取り

段取りは、付加価値の高い成果を出すためのツールであり、全行程で行われる。
段取りは、「How」ではなく「Why」であり、「ムダ取り」である。

段取り作業のポイント

- 1) 次工程での処理に支障を来さないように、処理基準に従い計画的に作業を遂行する。
- 2) 破砕機等設備の運転にあたっては、過負荷とならないように運転の平準化を図れるように段取りを行う。
- 3) 異種の産業廃棄物を混合する場合は、廃棄物の物質特性による危険を回避するため、該当する産業廃棄物を少量ずつ採取し、ピーカー規模での混合テストを行い、発熱・有害ガスや臭気の発生・重合等の異常反応の起きないことの事前確認を行う。
- 4) 未処理の産業廃棄物の保管状況や各工程の進捗状況と作業計画との対比を行い、効率的な作業の遂行のための段取りを行う。
- 5) 突発的な事態に対応できる余力ある作業の段取りを常に行う。
- 6) 常に段取り作業を見直し、ムダの除去に努める。

-39-

処理施設(プラント)運転管理に要求される能力

産業廃棄物の中間処理施設におけるプラント運転管理とは、自社の処理施設(プラント)機器類の構造と処理メカニズムを理解し、的確に操作し、計画通りに廃棄物の処理を行うこと及び機械設備の故障や劣化を予防し、維持・保全することである。

具体的には、処理計画に従い、処理設備(プラント)の運転条件を設定し、

- 1) 安全に配慮し、施設内の状況や処理条件に常に目配りし、危険や損害の生じる要素がないことを確認。
- 2) 施設の能力や構造を理解し、燃料や電力の消費を少なくするよう、効率的運転を常に行うこと。
- 3) 過去の運転時に発生した異常事例(異常音や振動等)を把握し、現在の異常察知に活用し、機械設備の維持管理を行うこと。
- 4) 過去の事例を参考に異常事態に対して適切な一時対応策を講じる。
- 5) 自社の作業手順規定に関して改善点を上司や関連部署に具申。
- 6) プラントに不具合があった場合には、原因を究明して改善案を提案し、実行。
- 7) 処理設備の運転マニュアルに基づいて、部下に随時指導、周知徹底を行い、安定的な施設の稼働に取り組むこと。
- 8) 作業計画の進捗状況を常に確認し、処理状況に遅れが発生している場合には、遅れを回復させる処置を行う。

-40-

遅れ対策(参考)

遅れ対策の取り方

-41-

焼却施設の運転

焼却の留意事項

1. 燃焼室への廃棄物の投入は、均一に混合した物を外気と遮断した状態で、連続定量供給。
2. 焼却灰の熱しく減量が10%以下となるように焼却。
3. 焼却炉の立ち上げは、助燃装置等を作動させる等で炉の温度を速やかに上昇させ、所定の温度に達してから廃棄物を投入・燃焼させる。
4. 炉の運転を停止の場合は、助燃装置等を作動させる等で炉の温度を高温に保ち、炉内に残留する廃棄物を燃焼し尽くす。
5. ダイオキシン類の生成抑制のため、次の完全燃焼を達成する条件(3T)を保持する。
①高い燃焼ガス温度(Temperature) 850℃以上
②充分なガスの滞留時間(Time)2秒以上
③炉内の充分なガス攪拌・二次空気との混合(Turbulence)
6. また排ガス中でのダイオキシンの再合成防止のため、
①集じん器に流入する燃焼ガスの温度をおおむね200℃以下に冷却すること。
②冷却設備及び排ガス処理設備にたい積したばいじんを除去すること。
7. 煙突から排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度が100万分の100(100ppm)以下となるように廃棄物の燃焼に十分な注意を払うこと。
●燃焼ガス・排ガス温度及び排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度は連続測定し記録。

-42-

4. 設備保全

- ・設備保全
- ・設備管理の考え方
- ・処理施設の設備保全
- ・設備保全の実施
- ・自主保全活動
- ・日常点検・清掃・定期点検
- ・自主保全の進め方
- ・自主保全の進め方(2)
- ・設備の保全管理(予防保全)

-43-

設備保全

設備保全とは

産業廃棄物処理施設における設備保全とは、産業廃棄物の処理工程に設置されている機械設備の故障や劣化を予防し、維持・保全することである。

設備保全は、日常点検、定期点検、パトロール点検等による機械・設備の現状把握が主な業務となる。

要求される能力は、
広範囲にわたり、保全計画の作成に始まり、設備・機械の点検や修理、異常時における対応措置、品質管理手法を用いた設備管理など非常に広範囲にわたる。

設備保全は、処理施設の運転管理及び操業管理の重要な一翼を担っている。

-44-

設備管理の考え方

利益を生み出す設備管理を目指そう!

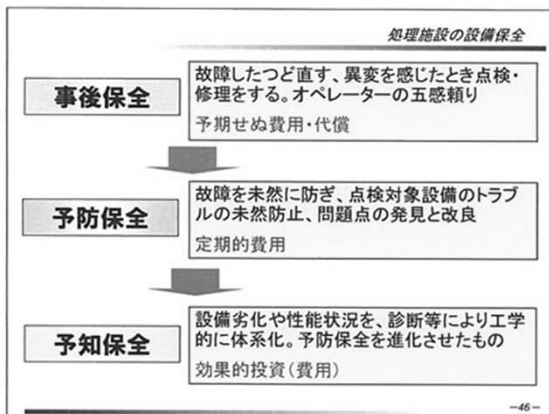
「処理設備、機械設備は、使いたいときに、使いたい性能の状態を保つことが理想」。

とはいえ、設備にトラブル、故障はつきもの、
対応次第では、処理コスト、人件費、安全性への配慮など、管理面にも影響を及ぼす。

廃棄物処理法
①産業廃棄物処理施設に係る定期検査(法:第15条の2の2項)
②維持管理情報の公表の義務化(法:第15条の3の2項)
(対象)
中間処理施設;焼却施設、廃石綿又は石綿含有産業の溶融施設、PCB処理関係施設及び最終処分場など

○産業廃棄物処理施設に係る技術上の基準(維持管理基準)
規則:第12条の6項 4 施設の正常な機能を維持するため、定期的に施設の点検及び機能検査を行うこと。
9 施設の維持管理に関する点検、検査その他の措置の記録を作成し、3年間保存すること。

-45-



設備保全の実施

設備の異常時に、異常の原因を発見し、その原因に応じた対応措置を講じる。

1. 設備の異常時に、自社で対応可能な範囲かどうか判断し、必要に応じてメーカーに協力を依頼。
2. 設備の修理時には、工程の遅れ、混乱等関係者への影響を考慮しながら対策を講じる。
3. 予防、予知の重要性を理解し、設備の特性を踏まえて、優先度、重要度に沿った保全活動を実施する。
4. 不具合の修理完了後、作動、安全性等を確認し、再発防止対策を行う。
5. 日常から、施設・設備に関し作業責任者に対してヒアリングを行い、保全の状況について確認しておく。
6. 保全活動の履歴を作成し、設備ごとの故障傾向をまとめ、今後の対策に活用。
7. 保全業務に関し自己評価を行い、今後改善すべき点を整理し、上司に積極的に具申し、関係者全員で情報を共有する。

事後保全から予防保全へ

-47-

自主保全活動

『自主保全活動』の定着

設備の保全は、毎日の積み重ねである。設備を使用している担当者が、機械の状況を良く把握することが、重要である。

ねじの締め具合、モーターの音など、普段から、五感を働かせながら機械と向き合うことで、設備の異常を早く捉えることができる。

自主保全活動とは、「基本の整備・点検」「設備や機械の理解」「操作・可動・作業の総点検」「自主管理マニュアル作成」と、段階的にステップアップしていき、「決められたことを決められた通りに実行できる状況にする」ことである。

故障は氷山の一角
自分の設備は自分で守る → 自主保全活動

-48-

日常点検・清掃・定期点検

○日常点検・清掃のポイント

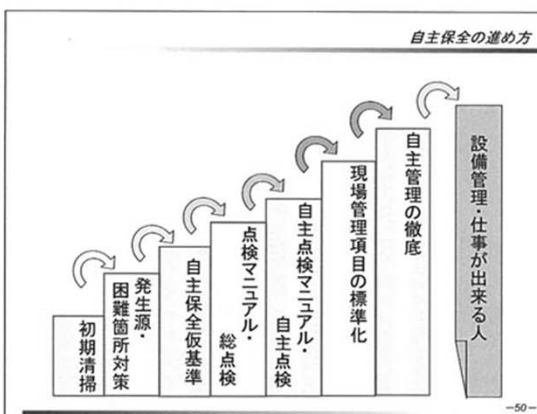
1. 日常、異常な音や熱、可動部分への給油、部品や配電系統等に破損がないか確認し、清掃を行い、装置や設備等を常に正常な状態に保つ。
2. 点検項目、清掃箇所について取扱説明書やマニュアルを参照し、点検方法等を確認しており、一通りの保守点検を行う。
3. 処理機器のメンテナンス方法に習熟し、部下に指導するとともに、異常がある場合には関係者と連絡を取り措置を速やかに行う。

○定期点検

1. 自社の設備メンテナンス作業基準や取扱説明書、マニュアルに基づいて、定期的な点検すべき項目を熟知し、点検を行う。
2. 予防保全に心がけ、各部品の耐用期限等を理解し、交換すべき時期を把握し、準備しておく。
3. 必要な部品等が必要な場合速やかに準備できるように、整理・整頓を行う。

○3S活動の定着化

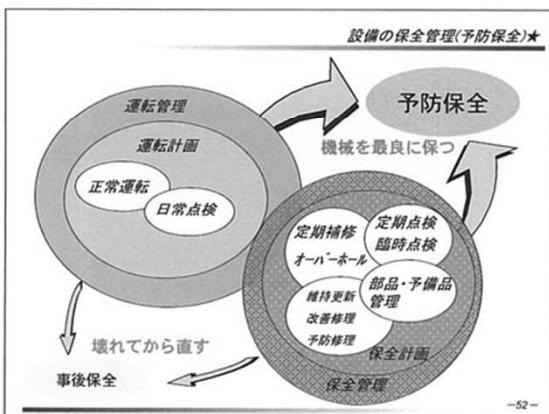
-49-



自主保全の進め方(2)

STEP	
初期清掃	設備のごみ汚れ一斉排除と給油、増補の実施、設備の不良発見とその復元
発生源、困難箇所対策	ごみ汚れの発生源、飛散防止、清掃給油困難箇所の改善、清掃給油の時間短縮、強制劣化を招く要因の撲滅
自主保全基準の作成	短時間で清掃、給油、増補を確実にできる行動基準を作成する
総点検	点検マニュアルによる点検技能教育と総点検実施による設備欠陥抽出と復元
自主点検	自主点検チェックシートの作成実施
管理項目の標準化	現場管理項目の標準化を行い、維持管理の完全システム化を図る 清掃給油点検基準、現場の物流基準、データ記録の標準化、型治具の管理基準
自主管理の徹底	自主管理の徹底方針、目標の展開と、改善活動の定常化、MTBF分析を確実に実行し、設備改善を行う (★MTBF分析:修理完了から次の故障までの平均期間の分析・把握 (Mean Time Between Failures:平均故障期間分析とも言う))

-51-



5. 搬出

・搬出作業
・二次マニフェストの交付
・二次マニフェストの交付(2)
・二次廃棄物搬出事業者としての責務
(参考)情報提供が必要な項目

-53-

搬出作業

搬出作業に要求される能力は、

焼却・溶解、中和・脱水等の中間処理処理後の残渣や再製品 (リサイクル資源)を適切に搬出することである。

搬出作業におけるポイント

- 1) 物流計画・委託先受入れ状況を踏まえ、輸送中に事故が起こらないような荷姿、運転手段をチェックしてから行う。
- 2) 搬出物が委託先・受入先の要求する品質に合っているか確認するとともに、廃棄物の性状等を記したWDSや分析表(最終処分の場合は、溶出試験結果)を提示する。
- 3) 過去の搬出作業における異常事例等を把握し、搬出物の性状等を踏まえて起こりうる危険を予測して事前回避措置を講じておく。

-54-

中間処理処理後の残渣・燃えがら・ばいじん等の二次廃棄物を最終処分業者等に委託する場合には、処理委託事業者（排出事業者）として、委託する廃棄物の引き渡しと同時に産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付を行う。

○マニフェストの確認

- マニフェストに記載すべき事項がもれなく記入されており、また委託する品目、積荷・搬入量がマニフェストと一致していること、さらに委託契約書が締結されていることを確認し、サインしている。
- 社内のマニフェスト事務担当者とマニフェストの授受を適切に行っている。
- 受託事業者からマニフェストについて質問があった場合、適切に回答をしている。

○マニフェスト交付のポイント

- 廃棄物の種類ごとに交付
- 運搬先（委託先）ごとに交付
- 運搬車両ごとに交付

○紙マニフェストの交付

排出事業者は、マニフェスト(7枚複写A・B1・B2・C1・C2・D票・E票)に必要事項を記入し、交付。

廃棄物の引渡し時に、収集運搬業者による署名または押印を得て後、A票を手元に残し、残りのマニフェストを収集運搬業者に渡す。排出事業者はそのA票を5年間保存(法第12条の3、法第12条の3の2項)。

○マニフェストの送付がない場合の処置

マニフェストの交付者(中間処理事業者)は、一定期間内に処分が終了した旨を記載したマニフェストが送付されない場合には、状況確認の上、適切な措置を講じ都道府県知事等に30日以内に報告書により報告(法第12条の3の8項)。

廃棄物処理法における排出事業者の責務

- 処理基準の遵守
法12条 事業者が自ら産業廃棄物の運搬又は処分を行う場合、処理基準(施行令第6条)に従う
- 保管基準の遵守
法12条2項 産業廃棄物が運搬されるまでの間保管する場、保管基準(環境省令第8条)に従う
- 廃棄物の委託
法12条5項 産業廃棄物の運搬、処分を委託する場合は、運搬又は処分若しくは再生を業として行うことのできる者で、それぞれ環境省令で定める者に委託する
運搬を委託できる者: 環境省令第8条の2の8項、処分を委託できる者: 環境省令第8条の3項
- 委託基準の遵守
法12条6項 産業廃棄物の運搬又は処分を委託する場合、委託基準(施行令第6条の2項)に従う
- 処理状況の確認(努力義務)
法12条7項 中間処理業者を含む産業廃棄物の排出事業者は、廃棄物の運搬又は処分の場合には、その廃棄物の処理の状況に関する確認を行い、その廃棄物の発生から最終処分が終了するまでの一連の処理が適正に行われるために必要な措置を講じよう努める
- 管理票(マニフェスト)の交付・写しの保管
前記、二次マニフェストの交付(2)
- 管理票(マニフェスト)の送付の確認等
法12条の3の8項 管理票交付者は、期間内に受託者から管理票の写しの送付を受けないか虚偽記載のある管理票の写しの送付を受けたときは、速やかに廃棄物の運搬又は処分の状況を把握するとともに必要な措置を講じる

排出事業者は、下記項目に関する情報を処理業者へ伝達し情報共有することとする。

- 作成年月日
- 排出事業者名称
- 廃棄物の名称
- 廃棄物の組成・成分情報
- 廃棄物の種類
- 特定有害物質
- PRTR対象物質
- 水道水源における消毒副生成物前駆物質
- その他含有物質
- 有害特性
- ⑪ 廃棄物の物理的・化学的性状
- ⑫ 品質安定性
- ⑬ 関連法規
- ⑭ 荷姿
- ⑮ 排出頻度・数量
- ⑯ 特別注意事項
- ⑰ その他の情報(サンプル等提供、発生工程等)

厚生省: 産業廃棄物の提供に関するガイドライン(WDSガイドライン)より

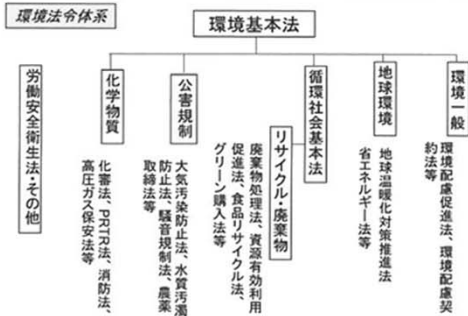
6. 環境への対応

- ・環境への対応
- ・環境関連法規等

法令や各種基準等、廃棄物処理をとりまく制約に対し、自社の処理工程、設備の改善等を通じて対応していく能力を養い、社会的な信頼を高める。

重要なポイント

- 法令、基準の動向把握
1) 自社施設に隣りる有害物質や大気、水質、土壌汚染、騒音、悪臭等に関する法的関連事項を把握。
- 廃棄物処理、環境に隣りる広域、地域の法的要求事項を把握。
3) 遵守すべき法的要求事項に対し、自社が適合しているかどうか定期的に評価。
- 環境計画
1) 処理施設に求められる環境管理項目(排ガス、排水、ダイオキシン類等)を把握し、それぞれの計測方法を理解しておく。
2) 自社の計測設備を備え、定めた手順に沿って、可能な各種計測を実施する。
3) 分析結果を記録表に取りまとめ管理しておく。
- 事業環境への対応方法の立案
1) 定期的に自社の施設を巡回し、現場の確認を行い、担当者と密なコミュニケーションをとっておく。
2) 法的要求事項の変化、排出者の廃棄物排出動向を踏まえ、自社の施設、処理方法に対し、改善すべき点、対応すべき点を把握する。
3) 自社の施設、処理方法の改善すべき点、対応すべき点について、検討すべきテーマを設定し、関係者とともに検討。
4) 事故、トラブルの原因となる改善点について、先手の対策を打ち、リスクを早い段階で把握し措置する。
5) 自社の施設、処理方法の改善点、対応手法について、その事業性を評価し、設備改善や新規設備の導入の是非を判断しておく。
- 設備改善
1) 工程の見える課題を的確にとらえ、具体的な設備改善を検討しておく。
2) 設備改善案について、投資回収の試算をしておく。
3) 社内外のエンジニアリングの専門家と意見交換を行い、設備改善を具体化。



7. 廃棄物の事故事例

- ・廃棄物の混合による事故事例
- ・廃棄物の発火事例
- ・廃棄物処理にあたっての事故防止対策

- イソシアネートを含む廃油と他の廃棄物を混合中にガス発生
- 廃油ドラムに過酸化物を注ぎ足したところ、運搬途中でドラムが膨張し天蓋がはねて廃油が飛散(運搬車荷台のあり破損)
- 廃塗料(ウレタン)と他物質を混合したところ反応し、発泡
- バール缶入りの汚泥を出したところ、他の汚泥と接触し、発熱・発火
(原因調査結果: バール缶の汚泥の中に金属アルミ片が含まれており、接触した汚泥には、苛性ソーダの塊状物が含まれていた)
- 硫化水素を含むアルカリ廃液に酸性溶液を混合したところ、ガスが発生し作業員2名が罹災(硫化水素ガスの発生)
- 硫化水素廃液をおが屑との混合時に発熱
- アルカリ廃液の濃縮物質が冬期間固結し、それを高温の焼却炉に入れたところ、炉内で水蒸気爆発を起こした

廃棄物の発火事例

- 引火性物質による発火
 - ①トルエン系溶剤～前日開梱した汚泥に付着していたトルエン系の溶剤が発火
 - ②カシュー塗料～コンテナ内で自然発火
 - ③シンナー～破砕機内で発火
 - ④レジスト～焼却時に急激に燃焼
 - ⑤石油系溶剤～カートリッジフィルターのシュレッダー破砕作業中発火
 - ⑥廃塗料～無機汚泥、有機汚泥、シュレッダーダスト、廃プラスチック類等と所定の配合比で混合しダンプカーに積み込み中に発火
 - ⑦揮発油～固結したドラムを蒸気で間接加熱中に発火
- 自然発火
 - ①ケイ素系含有廃油～槽に空けるとき、空気に触れて発火
 - ②電池～破砕中に発火 リチウム電池～保管中、雨水が入り、発火
 - ③廃活性炭～前処理混合中に蓄熱し、吸着していた物質が発火し、他の混合物が着火
- 酸化還元反応
 - ①過マンガン酸カリウム～前処理混合した汚泥に、過マンガン酸カリウムをさらに混合したところ、数十分後に発火し、汚泥に着火し火災(可燃性の有機汚泥との反応)

-64-

廃棄物処理にあたっての事故防止対策

- 混ぜると危険～廃棄物中には何が混入されているか不明
～性状が明らかでない物質は混合しない
- 排出元からの情報の把握
- 入手した情報は全員に伝える(情報の共有化)
- 有機化合物は危険物(可燃性)として扱う
- 火気その他点火源となるおそれのあるものに接触あるいは接近させたり加熱しない
- 危険物や化学物質に対する知識の習得
- 作業マニュアルや手順書を整備し、周知徹底と遵守

-65-

参考資料
中間処理に必要な知識

-66-

参考資料：中間処理に必要な知識(1)

業務	必要な知識
マニフェスト確認	1. マニフェスト制度の趣旨 2. 対象となる廃棄物 3. マニフェストの記入方法 4. マニフェストの入手法 5. 産業廃棄物とマニフェストの流れ 6. 委託契約の必要性 7. マニフェストの義務と罰則
検査・分析	1. 産業廃棄物の概要・廃棄物の定義・廃棄物の物理的・化学的性質・特別管理産業廃棄物の種類と性状 2. 安全衛生管理・作業時の安全衛生対策・事故発生時の措置・危険物取扱に関する知識
受入	1. 廃棄物処理法の概要・廃棄物の定義・処理の委託・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識・委託契約・マニフェスト制度の仕組み・帳簿の作成 4. 安全衛生管理・作業時の安全衛生対策・事故発生時の措置 5. 中間処理・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ・中間処理技術・廃棄物ごとの中間処理方法・中間処理施設の維持管理・点検方法・廃棄物の物理的・化学的性質・危険物取扱に関する知識

(各業務共通知識) 自社事業に関連する知識・許可品目の種類・作業標準マニュアル・技術管理者や法に定める取扱責任者・自社顧客情報・自社協力会社

-67-

参考資料：中間処理に必要な知識(2)

業務	必要な知識
分類・保管指示	1. 廃棄物処理法の概要・廃棄物処理法の改正動向・廃棄物の定義・処理の委託・処理基準・許可の取消し等 2. 特別管理産業廃棄物の概要・特別管理産業廃棄物の種類と性状・特別管理産業廃棄物の処理 3. 業務管理知識・委託契約・マニフェスト制度の仕組み・帳簿の作成 4. 安全衛生管理・安全衛生管理の原則、体制の整備・作業時の安全衛生対策・特別管理産業廃棄物取扱時の事故と防止対策・事故発生時の措置 5. 中間処理・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ・中間処理技術・廃棄物ごとの中間処理方法・中間処理施設の維持管理・点検方法・廃棄物の物理的・化学的性質・危険物取扱に関する知識
操業前工程(段取り)	1. 廃棄物処理法の概要・廃棄物の定義・処理の委託・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識・委託契約・マニフェスト制度の仕組み・帳簿の作成 4. 安全衛生管理・作業時の安全衛生対策・事故発生時の措置 5. 中間処理・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ・中間処理技術・廃棄物ごとの中間処理方法・中間処理施設の維持管理・点検方法・廃棄物の物理的・化学的性質・危険物取扱に関する知識

-68-

参考資料：中間処理に必要な知識(3)

業務	必要な知識
選別	1. 廃棄物処理法の概要・廃棄物の定義・処理の委託・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識・委託契約・マニフェスト制度の仕組み・帳簿の作成 4. 安全衛生管理・作業時の安全衛生対策・事故発生時の措置 5. 中間処理・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ・中間処理技術・廃棄物ごとの中間処理方法・中間処理施設の維持管理・点検方法・廃棄物の物理的・化学的性質・危険物取扱に関する知識
プラント運転	1. 廃棄物処理法の概要・廃棄物の定義・処理の委託・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識・委託契約・マニフェスト制度の仕組み・帳簿の作成 4. 安全衛生管理・作業時の安全衛生対策・事故発生時の措置 5. 中間処理・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ・中間処理技術・廃棄物ごとの中間処理方法・中間処理施設の維持管理・点検方法・廃棄物の物理的・化学的性質・危険物取扱に関する知識
届出作業	1. 廃棄物処理法の概要・廃棄物の定義・処理の委託・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識・委託契約・マニフェスト制度の仕組み・帳簿の作成 4. 安全衛生管理・作業時の安全衛生対策・事故発生時の措置 5. 中間処理・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ・中間処理技術・廃棄物ごとの中間処理方法・中間処理施設の維持管理・点検方法・廃棄物の物理的・化学的性質・危険物取扱に関する知識

-69-

参考資料：中間処理に必要な知識(4)

業務	必要な知識
マニフェスト交付	1. 廃棄物処理法の概要・廃棄物の定義・処理の委託・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識・委託契約・マニフェスト制度の仕組み・帳簿の作成 4. 安全衛生管理・作業時の安全衛生対策・事故発生時の措置 5. 中間処理・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ・中間処理技術・廃棄物ごとの中間処理方法・中間処理施設の維持管理・点検方法・廃棄物の物理的・化学的性質・危険物取扱に関する知識
清掃・日常点検	1. 廃棄物処理法の概要・廃棄物の定義・処理の委託・処理基準 2. 特別管理産業廃棄物の概要・特別管理産業廃棄物の種類と性状 3. 業務管理知識・委託契約・マニフェスト制度の仕組み・帳簿の作成 4. 安全衛生管理・作業時の安全衛生対策・事故発生時の措置 5. 中間処理・廃棄物の適正処理における中間処理の位置づけ・中間処理技術・廃棄物ごとの中間処理方法・中間処理施設の維持管理・点検方法・廃棄物の物理的・化学的性質・危険物取扱に関する知識 6. 設備関連知識・機械一般・電気一般・機械系の保全方法・電気系の保全方法

-70-

参考資料：中間処理に必要な知識(5)

業務	必要な知識
改善・保守・補修	1. 設備管理における設備保全の意義・設備管理・自主保全の必要性・設備高度化の設備保全への影響・設備診断と設備保全の活用・設備災害の防止・作業条件の変更と適切な保全 2. 設備保全の役割・投資計画から設計段階・設備建設から廃棄・事後保全と予防保全 3. 設備の劣化・設備劣化のとりえ方・設備劣化とその損失・設備劣化の抑制 4. 設備保全の制度と手続き・日常保全・設備検査・設備修理・データベース 5. 機械一般・機械の種類、構造、機能及び用途 6. 電気一般・電気用語、電気機械器具使用方法・電気制御装置基本回路 7. 機会保全法一般・機械保全計画、機械の修理及び改良 8. 材料一般・金属材料の種類、性質及び用途・金属材料の熱処理 9. 安全衛生・安全衛生に関する詳細な知識
環境への対応	1. 環境管理の理解・エコマネジメント体系・PRTR制度(Pollutant Release and Transfer Register)・環境負荷低減・省資源活動・グリーン購入・調達・日常点検 2. 環境管理関連法規・関連法規の体系と構成・環境基本法・環境関連法規の概要 3. 環境管理体制の確立・環境マネジメントシステム(ISO14000シリーズ、PDCAサイクル)・環境リスクマネジメント・ゼロエミッション化・環境会計・環境監査・ライフサイクルアセスメント

-71-

モデル研修テキスト縮小版

最終処分

日時：平成28年3月17日（木）

場所：公益社団法人 全国産業廃棄物連合会

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
人材育成方策検討会モデル研修会

「最終処分」

検査・分析・受入 > 埋立 > モニタリング

日時：平成28年3月17日（木）
場所：公益社団法人全国産業廃棄物連合会

講師：松本 明利
(大栄環境株式会社 三木事業所 副所長)

廃棄物概論

廃棄物処理法は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の略称であり、昭和40年代に、経済の高度成長に伴う大量生産・大量消費・大量廃棄によるごみ問題が深刻化したことを背景として、従来の「清掃法」を全面的に改める形で、昭和45年に制定され、その後廃棄物問題の解決のために、数回大きな法改正が行われています。

産業廃棄物とは、事業活動に伴って発生した廃棄物であり、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他政令で定める廃棄物である。

「最終処分」 検査・分析・受入の流れ

処分依頼のあった排出事業所に対しては、搬入までに必要な手続きや提出書類、搬入方法等 多岐にわたる説明が必要となる。

WDS (Waste Data Sheet) → SDS (Safety Data Sheet) → CAS No. (CAS registry number) → 判定依頼書 (Final Disposal Request Form)

排出事業者が情報提供

「最終処分」 検査・分析・受入の流れ

*廃棄物情報の提供に関するガイドライン（参照）

*廃掃法の判定基準の変更等常に最新版を入手し、受け入れに対しての判定に使用廃棄物の判定依頼に対しては、廃棄物の品目に対して分析項目を確認し処理処分を決定する。

「最終処分」 検査・分析・受入の流れ

*搬入期間がスポットなのか「定期・不定期」

*排出量が何 t 若しくは何 m を確実に網羅する（受入計画）

*量的数値管理については、日量・月量・年間量を確実にデータ化する。

*品目別データ化することが望ましい（t・mベース）

「最終処分」 分析・検査について

- 濃度量量証明
 - 大気（DXN等）
 - 水質
 - 土壌に限る
- 分析証明書
 - 受入基準 2.5項目
 - 期間は2週間程度
 - DXNは約3週間程度
- 判定基準
 - 直近若しくは3カ月以内
 - 各基準に対するの数値
 - もれなく記載事項に網羅

「最終処分」 分析・検査について

*安定型（展開検査場設置）
中間処理場があればそれに準ずる

*管理型 基本展開検査をすることが望ましい
不要物撤去の関係（契約外）

分析（廃掃法改正に伴い各基準に対するの数値を確認し）
もれなく記載事項に網羅する

「最終処分」 受入について

自社基準	MFの確認	記載事項	内容確認	受入開始
*手順書作成	*排出事業者	*産廃	*品目	*手順書運用
	*住所	*特管産廃	*処分方法	
	*担当者名	*建廃	*数量（単位）	
	*捺印	*汚染土壌	*荷姿	
	*搬入車両		*名称	
	*乗務員氏名等		*有害物質	

*計量：重量及びmの確認・MF記載事項に不備がないか確認
*契約マスター登録が出来ているか

「最終処分」 受入について（作業数値管理）

配車からの情報

数値管理

*廃棄物の日搬入量の把握
*おおよその翌日搬入については確認し埋立計画を行う

*日量・月量・年間量
*埋立計画に基づく搬入量の把握
*スポット関連
(地震・災害等・公共性のある大型工事関連) 情報収集

「最終処分」受入について（搬入車両の規定）

契約内容

（おおむね営業サイドでの処理となる）
 *処理処分に関しては確認しておくことが必須
 *産業廃棄物及び汚染土壌関連等
 特別管理産業廃棄物（廃石綿等）
 *契約期間・処理料金・搬入量・種別

搬入車両

*各社地元協定に基づく車両搬入台数等
 *車検証・車両写真・乗務員の免許証（処罰が無いが）
 ・車両保険関連の把握・緊急連絡網
 収集運搬許可証及び車両に許可番号が明示されていること
 収集運搬期限の確認

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
 人材育成方策検討会
「最終処分」モデル研修会
 検査・分析・受入 >> 埋立 >> モニタリング

大栄環境株式会社 三木事業所 副所長 松本 明利

管理日報・搬入記録
 石綿含有産業廃棄物搬入記録
 特別管理産業廃棄物搬入記録
 汚染土壌搬入記録
 処分場外周点検記録
 水処理水質検査計量証明
 観測井戸水質検査計量証明
 設備点検記録・定期点検記録
 湧水モニタリング点検（校正記録簿）
 情報開示資料

「最終処分」埋立について（管理必須項目）

処分場

*遮水工・擁壁・調整池・処分場内水路等・外周路
 臭気・タイヤ泥落とし機・消火設備・ゴミ飛散・搬入
 飛散防護ネット（フェンス）・堅型集排水管施工
 清掃及びその他

各記録簿

*日付・天候・気温・降水量・時間・埋立区域図
 *作業員の氏名・重機・作業内容・故障等問題の有

**労働安全衛生法（管理者氏名）
 最終処分場の種類・期間・場所の看板**

「最終処分」埋立について（作業管理基本項目）

作業管理① 産業廃棄物及び一般廃棄物の処分

*日々の埋立計画に沿って廃棄物を適正に埋立処分する。
 （各社品目に応じて）

*予め日搬入量の把握（品目別があれば望ましい） 区画別
 廃棄物の有無（石綿含有・廃石綿等・汚染土壌等）、
 職場ミーティングで誘導関連はしっかり安全作業で行えるよ
 に周知・管理者は指示を出す。

「最終処分」埋立について（作業管理基本項目）

作業管理②

*受入廃棄物が定常搬入か非定常搬入であるかを
 全員で周知

*埋立機材の点検・清掃・修繕等（日点検・月例・
 年次点検記録を保管）

*重機の点検・維持管理等一年に一回程度研修等
 を開催する事が望ましい（新人教育も含む）

重機整備管理者養成
 （建設機械整備技能士2級）以上の資格・年次点検をすることが出来る

「最終処分」埋立について（作業管理基本項目）

作業管理③

*基本廃棄物の混埋となる、容量が限られた中での作業とな
 るので、いかに転圧作業を十分に効率よくできるか転圧については、
 必ず圧密を重視して行うことが望ましいと言われるが、中間覆土も
 視野に入れ廃棄物の品目にもよるが、
 最終処分場の安定化を考えるとすべて
 ではないと言われる。



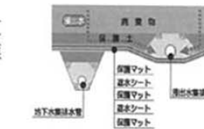
作業管理④

*内部滞水は十分さけたほうが良いが、一部雨水流入で洗出し
 効果での早期安定化も望まれることも知っておいた方が良い。
 ただし、一層目の埋立には十分に廃棄物を吟味し、底盤部遮水
 シートへの影響を極力なくす手段を考える事。
 底盤覆土が50cm以上あるとはいえ、大型重機での負荷を考慮
 して比較的軽量重機にて作業を行う。

面付近についての作業方法（管理型）

*法面付近1m以内は、遮水シートへの負荷低減を考慮重機作業
 については注意深くする。

*法勾配の角度により、遮水シート及び固定溝に
 対する引張力を考えて廃棄物の選択及び作業
 方法を決定する。



「最終処分」埋立について（作業管理基本項目）



「最終処分」埋立現場作業について

- *重機車両点検及び誘導員（安全衛生を含んだ服装・保護具等）
- *各設備の稼働状況（電気・オイル等）及び飛散ネット関連の状況確認
- *風向監視設備（吹き流し・風向計等）



「最終処分」埋立現場作業について

廃棄物受入・敷均し・転圧・覆土

- ① 予め廃棄物の埋立区域を決定し、飛散対策・臭気対策等を施したうえで計画通りの埋立を行う。
- ② 廃棄物の性状を把握しダンピングの際に飛散対策（散水）等で粉じんも含めた対策を講じる。
- ③ ダンピングの地盤の状況を確認し、敷鉄板などを利用して車両の横転事故等を未然に防ぐ対策を講じる。
- ④ 敷鉄板が無い場合、地盤が安定し沈下しないかを判断し車両を適切に誘導する。

「最終処分」埋立現場作業について

注意事項）安全作業を行うために①

*埋立初期で車両を誘導する場合ダンピングの際に車両が傾くことを考えておく。
基本混合埋立になるので埋立場所と通行場所では地盤の状況が違う、埋立が進捗する過程で上部50cm程度は固くトラフカビリティは確保できるが、雨天時を考えて、あらかじめ砕石（再生砕石CR）等を確保しておく。
若しくは敷鉄板等廃棄物の品目に応じて各社対応を取ることが望ましい。

「最終処分」埋立現場作業について

注意事項）安全作業を行うために②

*埋立処分場は圧密沈下で場所により沈下状態が違ってくることを確実に抑えておくことが望ましい
雨天時の注意事項（降雨量に対しての埋立対応も視野に入れる）
*重機車両から埋立場所が見づらい、誘導員は確実に乗務員から見える位置で誘導を行い確実にダンピング場所へ導く重機については、必ず車両が入ってくる方向で状況を確認することが望ましい。

「最終処分」埋立現場作業について

注意事項）安全作業を行うために③

*荷下ろしを行う場所の地盤の確認（無線機等があれば交信を行い安全に誘導する）
*埋立処分場内から場内搬入路に出る時点でタイヤ洗浄を施し系外に泥を持ち出さない施作を講じる。

道路清掃関連（散水車等）



桜川ポンプ房：「簡クロー」写真引用

「最終処分」埋立現場作業について

緊急時対応手順 / 環境（ISO）管理

- ① 台風時は各社緊急時対応手順が出来ていると思いますので参考
- ② 定常作業時でも季節風が大きくなる場合がある、飛散状況を網羅し対策を講じ搬入に対しての基準を決めることが望ましい。
- ③ 緊急時対応手順・事故対応マニュアル・緊急事態マネジメント等の整備を行うことを推奨します。
*各社抽出方法は環境関連事項を参考とすると良い

「最終処分」埋立現場作業について

覆土関連

- ① 最終処分場の維持管理の中に、中間覆土・最終覆土の記載事項があると思いますが、覆土の確保については各社検討
- ② 中間覆土については、廃棄物の性状から20cm～50cmとなっていますが、即日覆土との違いを覚えておく事。
（各行政の指導要綱があると思うので、土の選択には要件等）

「最終処分」埋立現場作業について

土質関連

- *雨水排除計画の観点から中間覆土を見直すことも重要（埋立廃棄物に浸透率何%が理想か）
- *法面覆土施工に関しては、以前全産連の研修会での講義の中で行っている事例があるので参考（重機の取扱・覆土の重要性等）

テスト品が多く出ている（泡覆土方式 臭気は抑えられる）等
*行政はあまり良いとは言わない面もある

「最終処分」 埋立現場作業について

遮水シート関連①

- *最終処分場の施工段階から、遮水シートへの影響評価をすることが望ましい。
- *施工段階で業者との、綿密な打ち合わせ（施工方法・工程管理・検査項目等）
- *書類関連の整備・検査項目に立会い検査を行い不備がないことを確認する。
- *埋立作業関連で、遮水シート保護については構造指針を参考に各社自主基準を設け慎重に作業を行う。



28

「最終処分」 埋立現場作業について

遮水シート関連②

- *維持管理項目で遮水シート点検項目がある。四季及び天候次第で遮水シート及び保護マット・遮光マット等の点検を確実にし、欠損が無いことを確認し点検票に記し補修関連が認められた場合、自社施工もあるが基本業者施工でスクを伴う回避と責任範囲を明確にしておくことが望ましい



29

「最終処分」 埋立現場作業について

遮水シート種類

- *合成ゴム系・合成樹脂系（均質シート・繊維補強シート）
- ・アスファルト系・ベントナイト系・その他



各社必要条件に対して選ぶことで、管理方法を確立しておく事
(廃棄物処分場における遮水シートの耐久性評価ハンドブック参照)

30

「最終処分」 埋立現場作業について

飛散防止

- ① 廃棄物の搬入受入に対しダンプ時粉塵及び飛散状況が認められる場合散水設備及び車両にて放水し防止する。
- ② 予め湿潤してからダンプする場合もある。



31

「最終処分」 埋立現場作業について

臭気対策 / 終了時

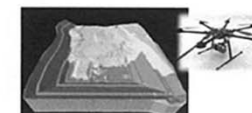
- ① 臭気対策については、覆土にて防止することが効果的である。
- ② 受入搬入品目で臭気発生に対する対策は未然にできることもあり、判定依頼の時点で網羅する。
- ③ 作業終了時には最終点呼を行い、職員及び協力会社の人数把握及び機材の点検を行う。
- ④ 安全対策も兼ねた、重機内のごみ及び煙草に関しては速やかに除去し常に清潔に保つ事。

32

「最終処分」 埋立現場作業について

出来高管理

- ① 構造指針では年一回の残余容量を計測とあるが、各社搬入量に対して月一回の現況測量し出来高管理結果を保管する。
- ② 現在では3D測量の普及により、日々管理もできるようである。
- ③ 埋立エリアマップなど作成すると、維持管理に役立つことになる。

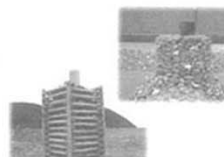


33

「最終処分」 埋立現場作業について

構造物管理①

- * 堅型ガス抜き管等、施工にあたりフィルター材の目づまりを防ぐ工夫が必要、効率よくガス抜き管周りの栗石については良質なものを選ぶことも視野に入れ施工する。
(施工方法は各社考案する)



34

「最終処分」 埋立現場作業について

構造物管理②

- * 土堰堤（主要堰堤）の施工管理については、使用する土質をよく知る事で、改良材の使用量の管理ができ、堤体の施工に優位に働く
- * 築堤に関しては、50cm毎転圧し出来高管理を行い結果を残す（盛土の安定解析参考資料も多く出ている）
- * 施工に足して表面が降雨等で流れ出無ないように（種子吹付けが張芝で）土の流出を防ぐ

35

「最終処分」 埋立現場作業について

構造物管理③

- * 雨水排水溝及び場内管理道路整備に対して、常に清掃管理を行い景観を良くすることが良い
- * 法面雨水側溝が時間10mm以上でオーバーすることが見込まれる際にU字溝周辺を雨水で削られる場合には予めコンクリートで保護し会所枮周辺の整備も必要となる。若しくはコルゲート管施工で雨水の飛び散りを防ぐ方法もある。各社考案

36

「最終処分」埋立現場作業について

衛生害虫対策 / 安全管理

- *ハエ・蚊・ネズミ等を媒介させない手段を講じる **各社対策**
- *安全保護具の整備・服装・酸欠作業等 教育（特別教育含む）
色々な事故事例を参考にする
- *労働安全衛生法参照し各社安全衛生委員会の開催と労働災害を未然に防ぐ手段を確立しておく。

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
人材育成方策検討会
「最終処分」モデル研修会
検査・分析・受入 > 埋立 > **モニタリング**
大栄環境株式会社 三木事業所 副所長 松本 明利



安全性を確保するためには、周辺環境の影響を正確にモニタリングすることが重要である。
これらのモニタリングは埋立地の安定化（崩壊防止）に係る参考資料にもなる。


「最終処分」モニタリングについて



37

39

「最終処分」モニタリングについて（施設点検管理） 「最終処分」モニタリングについて（浸出水処理施設） 「最終処分」モニタリングについて（浸出水処理施設）

主要施設	*貯留構造物・地下水集排水施設・遮水工・雨水集排水施設・浸出水集排水施設・浸出水処理施設埋立ガス処理施設	日常点検	*浸出水量・調整槽貯水量・処理流量・放流水量 各種水質分析・ポンプ/ブロワ類点検（機器点検）	薬品管理	*残量/在庫/納入管理・注入設備の保守・滴下量（水質に合わせて調整）・保護具の整備
管理施設	*周縁地下水監視施設・浸透水採取設備・管理道・展開検査場（計量設備・管理棟・洗車設備）	定期点検	*槽内/配管内部のスケール付着状況・水槽底部の降汚泥堆積状況（頻度は水質による）・躯体のクック点検・製品腐食 等	高圧電気施設点検	*要資格者の点検・目視/清掃/各種測定（専門業者に委託の場合もある）
関連施設	*搬入道路・飛散防止設備・防火設備・立札・門扉・困障設備				参考
管理型と安定型で各施設の機能が違うので維持管理マニュアル参照					*ファイトレメディエーションの活用 
					*黒ボク土脱臭の活用 

40

41

42

「最終処分」モニタリングについて

硫化水素対策 濃度により対策が違ってくる

低濃度	簡易的な脱臭装置を製作し硫化水素を取り除く	
中濃度	苛性ソーダ等を使用して硫化水素を取り除く	
高濃度	過酸化水素水を霧状に堅型が抜き管より噴霧	

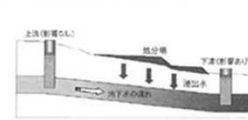
ソーラー式活性炭脱臭 スクラバー式脱臭装置 ドライフォグ式脱臭装置

43

「最終処分」モニタリングについて

環境モニタリングの概要 産業廃棄物最終処分場の環境管理 参照

- ① 処分場周辺の環境保全の確保
- ② 処分場の安定化状況と廃止基準への適合性の評価
- ③ 周辺住民との信頼関係の構築



44

「最終処分」モニタリングについて

最終処分場の廃止に向けた診断 産業廃棄物最終処分場の環境管理 参照

*最終処分場の廃止にあたっては、基準省令の廃止基準に従い、都道府県知事がこれを満たしているか否かを確認する必要がある。これに伴い、最終処分場の廃止時には（地下水質・埋立ガス・埋立地内部温度・浸出水または浸透水水質等に関し）それぞれ定められた規定を満足する必要がある。

45

「最終処分」モニタリングについて

廃止基準の概要

産業廃棄物最終処分場の環境管理 参照
P84 表1-16参照

- ①地下水汚染防止に関する基準（管理型・安定型共通）
- ②ガス発生に関する基準（管理型・安定型共通）
- ③埋立地の内部温度に関する基準（管理型・安定型共通）
- ④浸出水の水質に関する基準（管理型のみ）
- ⑤浸透水の水質に関する基準（安定型のみ）

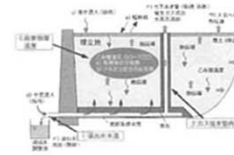
46

「最終処分」モニタリングについて

廃止基準の判定手法の考え方とその適応性

産業廃棄物最終処分場の環境管理 参照
P90 図1-68参照

有機物の分解熱や無機物の反応性の発生
有機、無機汚濁物の浸出水への流出
有機物の生物分解によるガス発生



47

「最終処分」

民間の最終処分場は概ね露天であり、埋立の進捗に合わせて区画毎に雨水排除を考えて処分場内になるべく滞水しないように計画し工程を考えて処理処分を行っている。

早期安定化を考えると、埋立廃棄物については各社経験則で判断し埋立を行っていると思いますが、現状の処分場内部が今どの状態にあるか、年一回は自主検査的に診断をすることが望ましい。

- *大きく最終処分場は貯留施設の概念
- *技術の進歩で資源との考えも出てくるかも知れない
- *処分場内部はエネルギーの塊という概念は考えておいても面白い

48

「最終処分」最後に

全国の処分場は気候等温度変化が著しい地点もあり、その地域に合った維持管理がされていると思います。ただ、基本は同じですので廃棄物の混合埋立、安定化に向かったの努力は惜しまないように願いたい。

最後に、我々産業廃棄物業界が必要不可欠な業種であり、ま一般の方々からも信頼をして頂けるような施設作りを行い民間なればできない、ノウハウをここに集結させ、国からの信頼を頂るようにしたいと思います。

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
人材育成方策検討会
「最終処分」モデル研修会

検査・分析・受入 > 埋立 > モニタリング

ご清聴ありがとうございました。

大塚環境株式会社 三木孝業 副所長 松本明利



【掲載取材】 埋立・分析・受入・埋立・モニタリング
大塚環境株式会社 三木孝業 副所長 松本明利
産業廃棄物最終処分場の環境管理 参照 P84 表1-16参照

49

人材育成モデル研修アンケート（収集運搬用）

この度はモデル研修に参加いただきありがとうございます。
 この研修会を受講して頂く対象者と想定している主任（あるいはグループリーダー、係長と呼ばれる方）に相応しい研修会とするために、アンケートへのご協力をお願い致します。
 なお、主任（あるいはグループリーダー、係長と呼ばれる方）は、グループやチームの中心メンバーとして、部下やメンバーの報告を受け、相談に乗りながら、求められる法的対応事項や社内の基準に沿って、業務が適切に進んでいるか確認、点検し、その進め方等について適切な方向へ誘導できることが期待される方を想定しています。

1. 受講された方について

- (1) 氏名・役職名 氏名： _____ 役職： _____
 (2) 年齢： ①20代 ②30代 ③40代 ④50代以上
 (3) 性別： ①男 ②女
 (4) 産業廃棄物処理業に従事された経験年数（他社での経験を含みます。）
 ①1年未満 ②1～2年 ③3～5年 ④6～10年 ⑤11年以上
 (5) 会社の従業員数
 ①10人未満 ②10～30人 ③31～50人 ④51～100人 ⑤101人以上
 (6) 担当されている業務についてお書きください

(7) 現在の担当業務に従事している年数と部下の人数 年数 _____ 年 部下の人数 _____ 名

この研修は、冒頭で述べましたように主任（あるいはグループリーダー、係長と呼ばれる方）を主な受講者と想定して組み立てています。

あなたが、この研修会で想定している受講者のレベルより上位のお立場の場合には、これ以降の質問につきましては、想定しているレベルの部下の方に受講して頂く場合を想定してお答え下さい。

2. 講義の内容について

(1) 廃掃法及び環境保全の取り組み

Q1 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①処理業許可（スライド番号5～9）	1	2	3
②廃棄物の種類（スライド番号11～21）	1	2	3
③処理の委託（スライド番号23～30）	1	2	3
④処理基準（スライド番号32～41）	1	2	3

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
⑤産業廃棄物管理票（マニフェスト）（スライド番号43～52）	1	2	3
⑥帳簿・処理困難通知（スライド番号54～55）	1	2	3
⑦違反事例（スライド番号57～63）	1	2	3
⑧情報収集・情報共有（スライド番号65～68）	1	2	3
⑨環境保全の理解（スライド番号70～82）	1	2	3
⑩放射線特措法（スライド番号83～85）	1	2	3

Q2 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

（該当するスライド番号も合わせてお書きください）

Q3 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q4 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q5 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか？ 該当するものに○を付けてください。

- ①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q6 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

(2) 顧客対応等について

Q7 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①産業廃棄物処理業の特徴と顧客対応（スライド番号4～6）	1	2	3

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
②排出事業者と処理会社の責務（スライド番号 8～13）	1	2	3
③不適正処理について（スライド番号 15～20）・・・	1	2	3
④産業廃棄物処理業と顧客満足（スライド番号 22～27）・	1	2	3
⑤処理業社員に望むこと（スライド番号 29～32）・・・	1	2	3

Q8 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

(該当するスライド番号も合わせてお書きください)

Q9 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q10 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q11 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか？ 該当するものに○を付けてください。

①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q12 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

(3) 安全衛生及び諸ルールの遵守

Q13 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①産業廃棄物処理業における 労働災害の状況（スライド番号 4～18）・・・	1	2	3
②労働災害の原因と その分析手法について（スライド番号 20～29）・・・	1	2	3

p. 3

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
③雇入れ時の教育（スライド番号 31～37）・・・	1	2	3
④労働災害を防ぐには（スライド番号 39～46）・・・	1	2	3
⑤より高いレベルのリーダーを 目指して（スライド番号 48～49）・・・	1	2	3
⑥(参考) 労働安全法について（スライド番号 51～61）・・・	1	2	3

Q14 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

(該当するスライド番号も合わせてお書きください)

Q15 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q16 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q17 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか？ 該当するものに○を付けてください。

①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q18 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

(4) 収集運搬

Q19 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①排出業者の責務（スライド番号 3～10）・・・	1	2	3

p. 4

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
②収集運搬（スライド番号 11～44）	1	2	3
③車両点検（スライド番号 45～67）	1	2	3
④書類の3点セット（スライド番号 68～80）	1	2	3
⑤積替保管（スライド番号 81～87）	1	2	3
⑥参考資料（スライド番号 89～97）	1	2	3

Q20 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

(該当するスライド番号も合わせてお書きください)

Q21 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q22 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q23 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか 該当するものに○を付けてください。

①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q24 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

3. 講義の時間配分について、該当する番号に○を付けてください。

	短い	適当	長い
①廃掃法及び環境保全の取り組み	1	2	3
②顧客対応等について	1	2	3
③安全衛生及び諸ルールの遵守	1	2	3
④収集運搬	1	2	3

その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

4. スライド教材についてはいかがですか？ 該当する番号に○を付けてください。

	解り易い	解りにくい
①廃掃法及び環境保全の取り組み	1	2
②顧客対応等について	1	2
③安全衛生及び諸ルールの遵守	1	2
④収集運搬	1	2

上記で解りにくいを選んだ方にお聞きします。

解りにくい部分はどこですか？自由にお書きください。

5. 今回の研修内容に対して時間の長さはいかがでしたか？ 該当するものに○を付けてください。

①半日程度、②一日程度、③二日程度 がよい

6. 今回の研修内容は主任レベルとしての内容だと思いますか？

7. 今回の研修内容と同様な内容の研修を自社でも実施されていますか？

該当するものに○を付けてください。

- ① している ⇒どのように実施されているかを枠の中にお書きください
 ②一部している ⇒どのような内容が実施されているかを枠の中にお書きください
 ③していない

(研修名、研修内容、外部研修 or 自前研修など お書きください)

ご協力ありがとうございました。

人材育成モデル研修アンケート（中間処理）

この度はモデル研修に参加いただきありがとうございます。
 この研修会を受講して頂く対象者と想定している主任（あるいはグループリーダー、係長と呼ばれる方）に相応しい研修会とするために、アンケートへのご協力をお願い致します。
 なお、主任（あるいはグループリーダー、係長と呼ばれる方）は、グループやチームの中心メンバーとして、部下やメンバーの報告を受け、相談に乗りながら、求められる法的対応事項や社内の基準に沿って、業務が適切に進んでいるか確認、点検し、その進め方等について適切な方向へ誘導できることが期待される方を想定しています。

1. 受講された方について

(1) 氏名・役職名 氏名： _____ 役職： _____

(2) 年齢： ①20代 ②30代 ③40代 ④50代以上

(3) 性別： ①男 ②女

(4) 産業廃棄物処理業に従事された経験年数（他社での経験を含みます。）

①1年未満 ②1～2年 ③3～5年 ④6～10年 ⑤11年以上

(5) 会社の従業員数

①10人未満 ②10～30人 ③31～50人 ④51～100人 ⑤101人以上

(6) 担当されている業務についてお書きください

(7) 現在の担当業務に従事している年数と部下の人数 年数 _____ 年 部下の人数 _____ 名

この研修は、冒頭で述べましたように主任（あるいはグループリーダー、係長と呼ばれる方）を主な受講者と想定して組み立てています。

あなたが、この研修会で想定している受講者のレベルより上位のお立場の場合には、これ以降の質問につきましては、想定しているレベルの部下の方に受講して頂く場合を想定してお答え下さい。

2. 講義の内容について

(1) 廃掃法及び環境保全の取り組み

Q1 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①処理業許可（スライド番号5～9）	1	2	3
②廃棄物の種類（スライド番号11～21）	1	2	3
③処理の委託（スライド番号23～30）	1	2	3
④処理基準（スライド番号32～41）	1	2	3

易しすぎる 理解できた 難しすぎる

⑤産業廃棄物管理票(マニフェスト)（スライド番号43～52）	1	2	3
⑥帳簿・処理困難通知（スライド番号54～55）	1	2	3
⑦違反事例（スライド番号57～63）	1	2	3
⑧情報収集・情報共有（スライド番号65～68）	1	2	3
⑨環境保全の理解（スライド番号70～82）	1	2	3
⑩放射線特措法（スライド番号83～85）	1	2	3

Q2 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

（該当するスライド番号も合わせてお書きください）

Q3 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q4 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q5 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか？ 該当するものに○を付けてください。

①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q6 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

(2) 顧客対応等について

Q7 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①産業廃棄物処理業の特徴と顧客対応（スライド番号4～6）	1	2	3

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
②排出事業者と処理会社の責務（スライド番号 8～13）	1	2	3
③不適正処理について（スライド番号 15～20）・・・	1	2	3
④産業廃棄物処理業と顧客満足（スライド番号 22～27）・	1	2	3
⑤処理業社員に望むこと（スライド番号 29～32）・・・	1	2	3

Q8 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

（該当するスライド番号も合わせてお書きください）

Q9 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q10 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q11 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか？ 該当するものに○を付けてください。

①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q12 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

(3) 安全衛生及び諸ルールの遵守

Q13 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①産業廃棄物処理業における 労働災害の状況（スライド番号 4～18）・・・	1	2	3
②労働災害の原因と その分析手法について（スライド番号 20～29）・・・	1	2	3

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
③雇入れ時の教育（スライド番号 31～37）・・・	1	2	3
④労働災害を防ぐには（スライド番号 39～46）・・・	1	2	3
⑤より高いレベルのリーダーを 目指して（スライド番号 48～49）・・・	1	2	3
⑥（参考）労働安全法について（スライド番号 51～61）・・・	1	2	3

Q14 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

（該当するスライド番号も合わせてお書きください）

Q15 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q16 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q17 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか？ 該当するものに○を付けてください。

①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q18 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

(4) 中間処理

Q19 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①中間処理の基本システム（スライド番号 4～5）・・・	1	2	3
②廃棄物の受け入れ（スライド番号 8～23）・・・	1	2	3
③中間処理（スライド番号 25～42）・・・	1	2	3
④設備保全（スライド番号 44～52）・・・	1	2	3

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
⑤搬出 (スライド番号 54~58)	1	2	3
⑥環境への対応 (スライド番号 60~61)	1	2	3
⑦廃棄物の事故事例 (スライド番号 63~65)	1	2	3
⑧参考資料中間処理に必要な知識 (スライド番号 67~71)	1	2	3

Q20 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

(該当するスライド番号も合わせてお書きください)

Q21 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q22 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q23 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか 該当するものに○を付けてください。

- ①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q24 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

3. 講義の時間配分について、該当する番号に○を付けてください。

	短い	適当	長い
①廃掃法及び環境保全の取り組み	1	2	3
②顧客対応等について	1	2	3
③安全衛生及び諸ルールの遵守	1	2	3
④中間処理	1	2	3

その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

4. スライド教材についてはいかがですか？ 該当する番号に○を付けてください。

	解り易い	解りにくい
①廃掃法及び環境保全の取り組み	1	2
②顧客対応等について	1	2
③安全衛生及び諸ルールの遵守	1	2
④中間処理	1	2

上記で解りにくいを選んだ方にお聞きします。

解りにくい部分はどこですか？自由にお書きください。

5. 今回の研修内容に対して時間の長さはいかがでしたか？ 該当するものに○を付けてください。

- ①半日程度、②一日程度、③二日程度 がよい

6. 今回の研修内容は主任レベルとしての内容だと思いますか？

7. 今回の研修内容と同様な内容の研修を自社でも実施されていますか？

該当するものに○を付けてください。

- ① している ⇒どのように実施されているかを枠の中にお書きください
 ② 一部している ⇒どのような内容が実施されているかを枠の中にお書きください
 ③ していない

(研修名、研修内容、外部研修 or 自前研修など お書きください)

ご協力ありがとうございました。

人材育成モデル研修アンケート（最終処分用）

この度はモデル研修に参加いただきありがとうございます。
 この研修会を受講して頂く対象者と想定している主任（あるいはグループリーダー、係長と呼ばれる方）に相応しい研修会とするために、アンケートへのご協力をお願い致します。
 なお、主任（あるいはグループリーダー、係長と呼ばれる方）は、グループやチームの中心メンバーとして、部下やメンバーの報告を受け、相談に乗りながら、求められる法的対応事項や社内の基準に沿って、業務が適切に進んでいるか確認、点検し、その進め方等について適切な方向へ誘導できることが期待される方を想定しています。

1. 受講された方について

- (1) 氏名・役職名 氏名： _____ 役職： _____
- (2) 年齢： ①20代 ②30代 ③40代 ④50代以上
- (3) 性別： ①男 ②女
- (4) 産業廃棄物処理業に従事された経験年数（他社での経験を含みます。）
 ①1年未満 ②1～2年 ③3～5年 ④6～10年 ⑤11年以上
- (5) 会社の従業員数
 ①10人未満 ②10～30人 ③31～50人 ④51～100人 ⑤101人以上
- (6) 担当されている業務についてお書きください

(7) 現在の担当業務に従事している年数と部下の人数 年数 _____ 年 部下の人数 _____ 名

この研修は、冒頭で述べましたように主任（あるいはグループリーダー、係長と呼ばれる方）を主な受講者と想定して組み立てています。

あなたが、この研修会で想定している受講者のレベルより上位のお立場の場合には、これ以降の質問につきましては、想定しているレベルの部下の方に受講して頂く場合を想定してお答え下さい。

2. 講義の内容について

(1) 廃掃法及び環境保全の取り組み

Q1 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①処理業許可（スライド番号5～9）	1	2	3
②廃棄物の種類（スライド番号11～21）	1	2	3
③処理の委託（スライド番号23～30）	1	2	3
④処理基準（スライド番号32～41）	1	2	3

易しすぎる 理解できた 難しすぎる

⑤産業廃棄物管理票(マニフェスト)（スライド番号43～52）	1	2	3
⑥帳簿・処理困難通知（スライド番号54～55）	1	2	3
⑦違反事例（スライド番号57～63）	1	2	3
⑧情報収集・情報共有（スライド番号65～68）	1	2	3
⑨環境保全の理解（スライド番号70～82）	1	2	3
⑩放射線特措法（スライド番号83～85）	1	2	3

Q2 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

(該当するスライド番号も合わせてお書きください)

Q3 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q4 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q5 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか？ 該当するものに○を付けてください。

1. ①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q6 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

(2) 顧客対応等について

Q7 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①産業廃棄物処理業の特徴と顧客対応（スライド番号4～6）	1	2	3

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
②排出事業者と処理会社の責務（スライド番号 8～13）	1	2	3
③不適正処理について（スライド番号 15～20）・・・	1	2	3
④産業廃棄物処理業と顧客満足（スライド番号 22～27）・	1	2	3
⑤処理業社員に望むこと（スライド番号 29～32）・・・	1	2	3

Q8 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

(該当するスライド番号も合わせてお書きください)

Q9 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q10 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q11 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか？ 該当するものに○を付けてください。

1. ①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q12 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

(3) 安全衛生及び諸ルールの遵守

Q13 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①産業廃棄物処理業における 労働災害の状況（スライド番号 4～18）・・・	1	2	3
②労働災害の原因と その分析手法について（スライド番号 20～29）・・・	1	2	3

p. 3

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
③雇入れ時の教育（スライド番号 31～37）・・・	1	2	3
④労働災害を防ぐには（スライド番号 39～46）・・・	1	2	3
⑤より高いレベルのリーダーを 目指して（スライド番号 48～49）・・・	1	2	3
⑥(参考) 労働安全法について（スライド番号 51～61）・・・	1	2	3

Q14 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

(該当するスライド番号も合わせてお書きください)

Q15 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q16 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q17 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか？ 該当するものに○を付けてください。

1. ①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q18 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

(4) 最終処分

Q19 講義は理解できましたか？ 該当する番号に○を付けてください。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
①検査・分析、受入（スライド番号 2～10）・・・	1	2	3

p. 4

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる
②埋立作業			
a)埋立について(スライド番号12~19).....	1	2	3
b)埋立現場作業について(スライド番号20~37).....	1	2	3
③モニタリング(スライド番号39~49).....	1	2	3

Q20 上記で難しすぎるを選んだ方にお聞きします。

理解が難しかった部分について自由にお書きください。

(該当するスライド番号も合わせてお書きください)

Q21 今回の講義の内容ではじめて知ったことは何ですか？

Q22 講義に追加してほしい内容がありましたら自由にお書きください。

Q23 今回の講義内容は日常の業務に役立ちますか 該当するものに○を付けてください。

1. ①役に立つ ②役に立たない ③わからない

Q24 その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

3. 講義の時間配分について、該当する番号に○を付けてください。

	短い	適当	長い
①廃掃法及び環境保全の取り組み.....	1	2	3
②顧客対応等について.....	1	2	3
③安全衛生及び諸ルールの遵守.....	1	2	3
④最終処分.....	1	2	3

その他意見がある方は以下に自由にお書きください。

4. スライド教材についてはいかがですか？ 該当する番号に○を付けてください。

	解り易い	解りにくい
①廃掃法及び環境保全の取り組み.....	1	2
②顧客対応等について.....	1	2
③安全衛生及び諸ルールの遵守.....	1	2
④最終処分.....	1	2

上記で解りにくいを選んだ方にお聞きします。

解りにくい部分はどこですか？自由にお書きください。

5. 今回の研修内容に対して時間の長さはいかがでしたか？ 該当するものに○を付けてください。

- ①半日程度、②一日程度、③二日程度 がよい

6. 今回の研修内容は主任レベルとしての内容だと思いますか？

7. 今回の研修内容と同様な内容の研修を自社でも実施されていますか？

該当するものに○を付けてください。

- ① している ⇒どのように実施されているかを枠の中にお書きください
 ② 一部している ⇒どのような内容が実施されているかを枠の中にお書きください
 ③ していない

(研修名、研修内容、外部研修 or 自前研修など お書きください)

ご協力ありがとうございました。

人材育成方策検討結果報告会開催次第

—平成27年度産業廃棄物処理業における人材育成方策検討調査—

1. 開催日時： 平成28年3月23日（水） 13:30～16:30

2. 開催場所： フクラシア東京 会議室H

3. プログラム

13:30	開会
13:30～13:50 (20分)	開会挨拶 「人材育成方策調査検討が目指すこと」 専務理事 森谷 賢
13:50～14:35 (45分)	「産業廃棄物処理業界等における人材育成・資格制度の状況」 事業部長兼調査部長 香川 智紀
14:35～14:50 (15分)	休憩
14:50～15:30 (40分)	「産業廃棄物処理業における業務に求められる能力・知識（資格制度の創設を視野に入れて）」 専務理事 森谷 賢
15:30～16:00 (30分)	「モデル研修会開催結果について」 事業部 主査 横山 大志
16:00～16:30 (30分)	意見交換・アンケートの記入
16:30	閉会

人材育成方策調査検討が目指すこと

平成28年3月23日
人材育成方策検討調査報告会

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
専務理事 森谷 賢

タスクフォース報告書 27年11月24日 提案理由

- 時代の要請と産業廃棄物業界の役割を認識し、循環型社会づくりと低炭素社会に寄与するために、当業界に対する認識とその実態を、受け手としての“廃棄物の処理・処分”から創り手としての“資源とエネルギーを製造する”業界へと引き上げていくべきである。
- このためには、業界自らの変革への強い覚悟とそれに向けた弛まぬ努力とともに、その取組を促進する新たな制度が必要である。そこには、少なくとも以下の6項目の振興策を盛り込むことが効果的であると考える。

タスクフォース報告書 27年11月24日 提案する6項目の振興策

- (1) 資格制度の創設
- (2) 研修等による人材育成
「仮称・資源循環アカデミー」の検討
- (3) 技術レベルの向上
- (4) リサイクル品の品質基準の明確化と利用促進
- (5) 海外展開
- (6) 連合会と都道府県産業廃棄物協会の役割と機能の強化

3

産業廃棄物処理業の発展には

- 産業廃棄物処理業は、適正処理を通じて、循環型社会の形成のみならず、低炭素社会の実現に寄与するなど、我が国の社会にとって極めて重要な産業の一つである。
- 今後、地域も含め広く社会からの確実な信頼を得て、産業廃棄物業界が持続可能な社会に貢献し健全な発展を遂げるには、様々な変革が必要である。

4

人材育成と資格が重要

- そのためには、適正処理のためのコンプライアンスを前提として、人材を育成し技術力を向上させることにより、従来のイメージを払拭し社会からの信頼を得ることが肝心である。
- 時代の要請と産業廃棄物業界の役割を認識し、当業界に対する認識とその実態を、“廃棄物の処理・処分”から“資源とエネルギーを製造する業界”へと引き上げていくことである。
- このためには、業界に従事する者の育成や資格制度の創設は、なによりも中核的なものとする。

5

資格制度の意義

- 資格制度の創設は、業界に従事する者が誇りをもって一生懸命に働くモチベーションとなる。また、産業廃棄物処理業者が排出事業者を含め地域社会からの信頼を得て引き続き営業していくためにも、非常に重要である。
- 排出事業者が安心して仕事を任される能力を有し、コンプライアンスが確立されており、地域住民等への安心感を与え、高い技術力を持っていることを示すには、能力等を高めるための人材育成はもとより、能力等を客観的に示す資格制度が有効である。

6

業界における配慮事項 その1

- ① 産業廃棄物の業態は、収集運搬、中間処理、最終処分に分かれ、更にそれぞれの業態において、従業員は現業部門と営業、事務等の部門に属する。従業員がおかれている多様な状況を視野に入れる。
- ② 従業員は、企業内の職位に応じた、廃棄物処理法の知識はもとより、安全衛生、省エネルギー・低炭素化、危険物管理など、産業廃棄物処理に関係する多くの分野の知識と技術・技能を必要とする。

7

業界における配慮事項 その2

- ③ 産業廃棄物処理業は、資本金5千万円未満の企業が88.6%、産業廃棄物処理業の売上高が1億円未満の企業が78.8%、従業員数49名以下の企業が65.5%であるなど中小で零細な企業が多い。(環境省の「平成23年度産業廃棄物処理業実態調査業務報告書」)

8

業界における配慮事項 その3

④平成17年度「雇用高度化推進事業報告書」 (厚生労働省の支援)における指摘。

- 排出事業者等の顧客の変化を見据えること
- 企業や従業員のチャレンジを促すこと
- 教育内容は業界における具体事例(法令、安全等)を踏まえること
- 最近の採用動向(転職者等)に対応すること
- キャリアアップとなる人材育成の体系化が重要であること

9

平成27年度人材育成方策検討調査 (環境省受注業務)の概要

1. 産業廃棄物業界等における人材育成の現状把握
(都道府県協会、産業廃棄物業界、他の業界)
2. 人材育成のニーズの高い業務及び当該業務に求められる能力等の特定 ←配布の能力・知識表案
3. 能力等の確保・向上のための研修内容の検討
4. モデル研修の実施(3/15、3/16、3/17)
5. 人材育成促進のための枠組みの検討
(資格制度の創設を視野に入れて)
6. 報告会の開催(3/23)

10

本日のプログラム

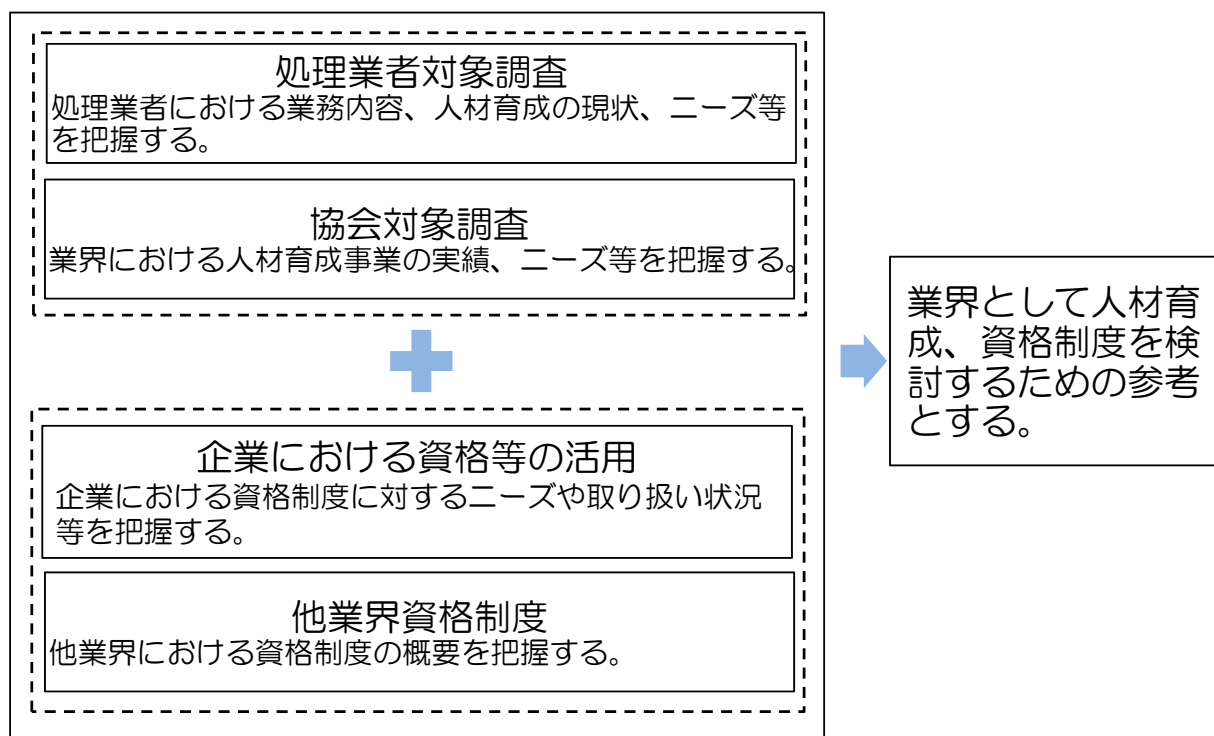
13:30	開会
13:30～13:50 (20分)	開会挨拶 「人材育成方策調査検討が目指すこと」 専務理事 森谷 賢
13:50～14:35 (45分)	「産業廃棄物処理業界等における人材育成・資格制度の状況」 主に項目1 事業部長兼調査部長 香川 智紀
14:35～14:50 (15分)	休憩
14:50～15:30 (40分)	「産業廃棄物処理業における業務に求められる能力・知識 (資格制度の創設を視野に入れて)」 主に項目2と項目5 専務理事 森谷 賢
15:30～16:00 (30分)	「モデル研修会開催結果について」 主に項目3と項目4 事業部主査 横山 大志
16:00～16:30 (30分)	意見交換・アンケートの記入
16:30	閉会

産業廃棄物処理業界等における 人材育成・資格制度の状況

平成28年3月23日
人材育成方策検討調査報告会

公益社団法人全国産業廃棄物連合会
事業部長兼調査部長 香川智紀

産業廃棄物処理業界等における 人材育成の現状把握（調査項目）



産業廃棄物処理業者対象調査（まとめ）

- ① 重要なカリキュラム
 - 安全衛生
 - 挨拶やマナーなど社会人としての基本事項
 - 産業廃棄物処理業から派生する事業の内容
 - 実務については企業固有性があるが、共通的事項に取り上げられる事項は必要
 - 社内の配置転換に対応した内容
- ② 講義内容
 - 知識を業務に結びつけることができる内容
 - 考えるきっかけとなる具体事例の提供
- ③ 理解度をチェックする仕組み
 - 試験の実施等、理解度を確認する仕組みの構築
- ④ 日程
 - 中小零細企業が従業員を派遣できる期間は2日以内が妥当

3

産業廃棄物協会対象調査（まとめ）

- ① 協会が実施している人材育成事業
 - 産業廃棄物処理業に必要とされる知識等の提供
 - 産業廃棄物処理に関する知識
 - 廃棄物処理法に関する知識
 - 最新知識（法改正に関する情報提供など）
- ② 協会としての課題
 - カリキュラムのマンネリ化
 - 処理業者のニーズが多岐にわたり継続が難しい。
 - 講師の確保が困難
- ③ 人材育成を継続するために求められること
 - 継続できる仕組みの構築
 - 処理業者のニーズに合ったテキストの作成
 - カリキュラムの提案
 - 資格制度の創設

4

企業における資格等の活用状況（まとめ）

企業が従業員に取得を命令又は奨励する資格

- ① 法律上選任が義務付けられている資格
- ② 業務独占型の資格
 - 資格を取得していなければ、該当する業務を行うことが禁止されている資格
- ③ 社内資格、社内検定
 - 勉強会や講習会を会社が開催するなど、取得が奨励されており、さらに資格取得後は昇進、昇格にも反映されている。

「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」
（平成26年独立行政法人労働政策・研究機構）

5

企業における資格等の活用状況（まとめ）

産業廃棄物処理業界において資格制度を検討する業務

- ① 業務命令で取得または取得を奨励する可能性のある業務
- ② 既存の業務独占型資格以外に資格化を目指す必要がある業務
 - 処理業者において人材育成ニーズの高い業務
 - 社内資格、社内検定の対象として相応しい業務

他業界における資格制度の状況（まとめ）

- ① 受験（受講）資格の設定
 - 実務経験年数を設定している事例が多い。
 - 学歴等に応じて実務経験年数が短縮される事例がある。
 - 実務経験を短縮するための講習会が用意されている事例がある。
- ② 試験の実施
 - ほとんどの事例で実施されている。
- ③ 資格付与の手続き
 - 試験合格により資格付与
 - 講習会受講後の試験合格により資格付与
 - 試験合格後、登録証交付により資格付与
- ④ 登録制度の導入
 - 登録制度を導入している事例がある。
- ⑤ 更新制度の導入
 - 資格に応じた知識・技能を維持するために有効期間が定められている事例が多い。
 - 終身資格の事例がある。
- ⑥ 更新の方法
 - 更新条件として、更新講習の受講、更新試験の合格、CPD単位の取得などがある。

7

過去の調査研究結果を参考として、現在の産業廃棄物処理企業における業務内容、人材育成の現状及びニーズなどを確認、把握する。

産業廃棄物処理業者における 人材育成の現状把握

8

産業廃棄物処理業者における取り組み ヒアリング調査

1. 調査対象の選定

〔関係者〕

- 連合会が過去に実施した人材育成関連調査のヒアリング対象者
- 連合会が設置している委員会の委員
- 他団体等が実施した人材育成関連調査のヒアリング対象者及び委員会委員（連合会が推薦した委員）
- タスクフォースメンバー及びヒアリング対象者

9

産業廃棄物処理業者における取り組み

2. 調査対象の選定

業種・業態	
収集運搬	医療系
	工場系
中間処理	焼却
	建設系
	工場系
	選別（建設系）
	液状物処理
最終処分	安定型
	管理型

産業廃棄物処理業者における取り組み

3. 調査項目

- 企業概要（規模、事業内容、組織体制）
- 人事、処遇に関する基本的な考え方と制度の概要
- 人材育成、教育訓練についての考え方と現状
- 従業員の雇用状況
- 経営戦略の方向と経営課題

11

結果の概要

1. 求める人材像（知識、能力、資格、技術、経験など）
 - 産業廃棄物処理の事業内容等にかかわらず、求める人材像は類似している。
 - 既に持っている知識よりも、必要な知識やスキルを柔軟に吸収し、実践できる人材が求められている。

結果の概要

〔企業が求めている人材像〕（主な意見）

- 人間性
明るさ、礼儀正しさ、素直な心、謙虚な姿勢、感謝の気持ち、協調性、やる気、リーダーシップ
- 仕事への取り組み意欲
コツコツと仕事ができる、考えながら迅速に動く、正しい倫理観、自律的・継続的に自己研鑽に取り組む姿勢、高い目標設定、幅広く様々な分野への挑戦意欲
- 健康
- 実務経験
- 安全意識

13

結果の概要

2. 人材育成・教育訓練を行う上での問題点、制約要因

- 人材育成・教育訓練を行う上での課題は、事業内容等にかかわらず共通である。

14

結果の概要

〔人材育成上の問題点、制約要因〕（主な意見）

- － 職務遂行能力の向上に結びつく教育の設計・編集が困難
- － 知識や取組状況の格差、落ちこぼれ対策
- － 教育時間の確保
- － 知識教育の効果の測定
 - ・ 外部研修の受講を推奨しているが受講が目的化している。
 - ・ 研修で学んだことを日常業務に活かすための意識改革
- － 職種、階層等を勘案して研修対象者を絞り込んだ場合、個々の研修の対象人員が少数となるため、外部機関の研修に頼らざるをえない。
- － 知識教育と実地教育（OJT）のバランス

15

結果の概要

3. 取り組んでみたい人材育成・教育訓練

- － 今後の経営戦略に基づき語学研修を重視したい。
- － マナー教育や安全教育などの基本的な教育を重視したい。

16

結果の概要

〔取り組んでみたい人材育成・教育訓練〕（主な意見）

- マナー教育
- 廃棄物処理法の運用
 - 理論付けて運用する能力の向上が必要
- 安全教育の強化
- 語学研修
 - 将来の海外展開促進への対応
- マネジメント訓練
 - 会社規模の拡大に応じて人事管理等の知識が必要
- 配置転換に向けた教育
- 暗黙知の明識知への転換
 - OJTのOff-JT化
- 異業種や大学・研究機関との交流

17

結果の概要

4. 今後の経営に対する考え方（戦略の基本方向）

- 無事故・無災害・安定操業を基本としつつ、産業廃棄物処理業にかかわる他の事業（エネルギー産業、環境ソリューション事業など）への参画を視野に入れたい。

結果の概要

〔今後の経営に対する考え方〕（主な意見）

- 安全操業
- 安定操業
 - 既存事業の収益力強化、技術開発、施設整備
- 人材確保・底上げ
 - 優秀な人材確保、教育の充実、定着率向上
- 事業展開、事業拡大
 - 新規事業分野（エネルギー関連産業等）への進出を含む環境ビジネスの構築、海外展開
- 社会貢献、地域との共生
 - 信頼性向上、CSR活動、地球温暖化防止対策、災害廃棄物処理、非常時のエネルギー拠点化

19

産業廃棄物処理業者対象調査（まとめ）

- ① 重要なカリキュラム
 - 安全衛生
 - 挨拶やマナーなど社会人としての基本事項
 - 産業廃棄物処理業から派生する事業の内容
 - 実務については企業固有性があるが、共通的事項は必要
 - 社内の配置転換に対応した内容
- ② 講義内容
 - 知識を業務に結びつけることができる内容
 - 考えるきっかけとなる具体事例の提供
- ③ 理解度をチェックする仕組み
 - 試験の実施等、理解度を確認する仕組みの構築
- ④ 日程
 - 中小零細企業が従業員を派遣できる期間は2日以内が妥当

20

産業廃棄物協会における人材育成事業の実績、ニーズ等を把握する。

産業廃棄物処理業界における 人材育成事業の実態把握

産業廃棄物協会における取り組み

1. アンケート調査

〔調査項目〕

- － 協会が実施している研修会等の概要
- － ニーズが高かった内容や研修の仕組み
- － 研修が必要と考えられる業務
- － レベルアップが必要と考えられる対象者・分野
- － 研修会企画時の課題、等

2. ヒアリング調査

- － 事業継続の仕組み・工夫・課題

結果の概要（アンケート調査）

1. 全国の協会が実施している研修会

- 開催回数：延べ260回
- テーマ
 - 適正処理に関する実務的な内容が多い。
- 研修会名称の主なもの
 - 産業廃棄物処理実務者研修会
 - 産業廃棄物適正処理講習会
 - 適正処理マネジメント研修会
 - 排出事業者研修会
 - 優良産業廃棄物処理業者育成研修会

23

結果の概要（アンケート調査）

2. ニーズが高かった研修の内容

- 産業廃棄物処理に関する知識
 - 基礎知識、実務
 - 契約、マニフェスト、申請手続き
 - 先進事例
 - 事業戦略（事業拡大、事業改善）、優良事業者認定制度、エコアクション21登録認証
- 廃棄物処理法に関する内容
 - 具体事例
 - 廃棄物該当性判断、行政処分
- 最新情報
 - 法改正等の制度変更に関する情報
 - 廃棄物処理法、労働安全衛生法、税法、暴力団対策、条例

24

結果の概要（アンケート調査）

3. 研修が必要と考える対象者

研修が必要と考える業種		回答協会数
産業廃棄物処理業務に係わる実務担当者及び管理者		12
営業担当者		9
処理業従事者		24
内訳	収集運搬担当者	12
	処分の管理担当者	6
	処分の実務担当者	6
排出事業者		9
その他		24
総回答数		87

25

結果の概要（アンケート調査）

4. レベルアップを必要とする対象者

- － 新入社員
- － 中途採用
- － 配置転換された社員
- － 廃棄物処理実務を担当している管理者、職員

結果の概要（アンケート調査）

5. 研修会に関する課題

〔主な意見〕

- 適切な講師の選定が難しい。
- 良いカリキュラムが見当たらない。
- ニーズが多岐にわたり研修の的を絞りにくい。
- 受講者を確保しにくい。

27

結果の概要（アンケート調査）

6. 連合会に求めること

〔主な意見〕

- 充実したテキストの作成
- カリキュラムの提案
- 講師の紹介
- メリットが見える研修会の開催
- 業界内の資格制度の創設

28

結果の概要（ヒアリング結果）

1. 事業継続の仕組み

- 緊急雇用創出事業の一環として、産業廃棄物処理業の若手従業員等定着支援事業を実施することにより研修会を実施した。
- 協会として中長期ビジョンを作成し、そのビジョンに基づいて人材育成に取り組んでいる。
- 青年部の役員に講師を依頼し、頻繁に打合せを行っている。

29

結果の概要（ヒアリング結果）

2. 工夫

- 排出事業者と処理業者は立場が異なるため、別々の研修会を開催している。
- 全ての立場（排出事業者と処理業者）が共通理解をするため、同じ研修会を受講できる仕組みが重要である。
- 従業員を対象にした研修会は半日を基本としている。
- 実際に実務に携わっている人に講義を依頼している。

30

産業廃棄物協会対象調査（まとめ）

- ① 協会が実施している人材育成事業
 - 産業廃棄物処理業に必要とされる知識等の提供
 - 産業廃棄物処理に関する知識
 - 廃棄物処理法に関する知識
 - 最新知識（法改正に関する情報提供など）
- ② 協会としての課題
 - カリキュラムのマンネリ化
 - 処理業者のニーズが多岐にわたり継続が難しい。
 - 講師の確保が困難
- ③ 人材育成を継続するために求められること
 - 継続できる仕組みの構築
 - 処理業者のニーズに合ったテキストの作成
 - カリキュラムの提案
 - 資格制度の創設

31

資格制度に対する企業のニーズや企業内における資格等の取り扱い状況等を把握する。

企業における資格等の活用状況

32

企業における資格等の活用状況調査の概要

資格制度創設に向けての検討にあたり、①資格等に対する企業のニーズ、②企業内における資格等の取り扱いを把握することが重要である。

- 独立行政法人労働政策・研究機構が「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」（平成26年）を実施。
 - ・調査対象：農林漁業、公務を除く常用雇用者100人以上の企業9,976社
 - ・有効回答：1,475社
- 本報告書から参考情報を抽出した。

33

企業における資格等の活用状況調査結果（1）

1. 企業が重視している資格

- 法律上選任が義務付けられている資格（衛生管理者、安全管理者など）
- 運転関連資格（フォークリフト、玉掛け技能など）
- 電気関連資格（電気主任技術者、電気工事士など）
- 知識やスキルのレベルを認定する資格（技能検定、語学検定、簿記など）

「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」
（平成26年独立行政法人労働政策・研究機構）

34

企業における資格等の活用状況調査結果（2）

2. 資格制度の活用に関する意向

- － 積極的に活用したい（65%）
 - 専門性に対する従業員の意欲向上
 - 従業員の仕事上の能力の客観的評価
 - 社外に対する従業員の職業能力のアピール
 - 従業員への教育訓練の円滑化
- － 積極的に活用する考えはない（32%）
 - 自社の業務にあった適切な資格がない
 - 職業能力の一部を証明するに過ぎない
 - 資格取得が従業員の成果につながっていない
 - 資格が乱立し、内容やレベルが不明確
 - 取得の支援に手間、コスト、時間がかかる

「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」
（平成26年独立行政法人労働政策・研究機構）

35

企業における資格等の活用状況調査結果（3）

3. 重視している資格の企業内における扱い

- ① 重視している資格取得者の確保方策
 - 会社主導型（業務命令で取得させる：業務を行ううえで必要となる業務独占型の資格）
 - － 玉掛け技能、クレーン・デリック運転士、フォークリフト技能者、溶接、有機溶剤作業主任者、安全管理者、危険物取り扱い衛生管理者、ボイラー技士など
 - 取得奨励型（一定の職位までに取得を奨励：会社主導）
 - － 技術士、施工管理技士、社内資格、社内検定など
 - 取得奨励型（自己啓発のために取得を奨励：従業員主導）
 - － オラクルマスター、マイクロソフトオフィススペシャリスト、中小企業診断士、社旗保険労務士、語学検定など
 - 採用型（有資格者を採用）
 - － 薬剤師、自動車免許、自動車整備士、一級建築士など

「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」
（平成26年独立行政法人労働政策・研究機構）

36

企業における資格等の活用状況調査結果（4）

3. 重視している資格の企業内における扱い

② 取得支援の方法

- 費用支援型（受講料、講習会費などの費用の援助）
 - 多くの資格が該当
- 時間配慮型（受験や受講に時間的に配慮）
 - ケアマネージャー、介護福祉士、社会福祉士など
- 勉強会型（勉強会、講習会を会社側で独自に開催）
 - 社内資格、社内検定など
- 無支援型
 - 自動車免許、社会保険労務士など（資格者確保の観点から採用型に位置付けられる。）

「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」
（平成26年独立行政法人労働政策・研究機構）

37

企業における資格等の活用状況調査結果（5）

3. 重視している資格の企業内における扱い

③ 取得を重視する理由

- 基礎的な知識、技能の習得に役立つ、担当業務に必要な知識、技能の習得に役立つ
 - ほとんどの資格が該当
- 法令対策上必要
 - 衛生管理者、安全管理者など
- 中長期的なキャリア形成に役立つ
 - 語学検定、中小企業診断士など

「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」
（平成26年独立行政法人労働政策・研究機構）

38

企業における資格等の活用状況調査結果（6）

3. 重視している資格の企業内における扱い

④ 資格を取得した従業員に対する人事管理上の措置

- 昇進や昇格にあたって考慮する（昇進・昇格反映型）
 - 社内資格、社内検定、旅行業務取扱主任者など
- 配置や異動にあたって考慮する（配置反映型）
 - 有機溶剤作業主任者、クレーン・デリック運転士、溶接、ボイラー技士など
- 毎月の手当を支給（手当支給型）
 - 薬剤師、看護師など
- 祝金、一時金を支給（一時金支給型）
 - 中小企業診断士、ファイナンシャル・プランナーなど
- 表彰・掲示型
 - 技能検定など
- 特に何もやっていない
 - 自動車免許、フォークリフトなど

「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」
（平成26年独立行政法人労働政策・研究機構）

39

企業における資格等の活用状況調査結果（7）

4. 採用・登用における資格の活用

① 正社員の採用・登用における資格の活用

- 採用時に資格の所持を重視する企業の割合は、医療・福祉業、建設業では高く、飲食・宿泊業では低い。
 - 正社員の新卒採用時（20%）
 - 正社員の中途採用時（37%）
 - 非正社員の採用時（19%）

② 非正社員の採用・登用における資格の活用

- 金融業、保険業、不動産業以外は、正社員の中途採用より重視される傾向が弱い。

「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」
（平成26年独立行政法人労働政策・研究機構）

40

企業における資格等の活用状況（まとめ）

企業が従業員に取得を命令又は奨励する資格

- ① 法律上選任が義務付けられている資格
- ② 業務独占型の資格
 - 資格を取得していなければ、該当する業務を行うことが禁止されている資格
- ③ 社内資格、社内検定
 - 勉強会や講習会を会社が開催するなど、取得が奨励されており、さらに資格取得後は昇進、昇格にも反映されている。

「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」
(平成26年独立行政法人労働政策・研究機構)

41

企業における資格等の活用状況（まとめ）

産業廃棄物処理業界において資格制度を検討する業務

- ① 業務命令で取得または取得を奨励する可能性のある業務
- ② 既存の業務独占型資格以外に資格化を目指す必要がある業務
 - 処理業者において人材育成ニーズの高い業務
 - 社内資格、社内検定の対象として相応しい業務

他業界における資格制度の運営状況を把握する。

他業界における資格制度の状況

43

他業界における取り組み

1. 文献調査

- 人材育成取り組み状況調査
- 資格制度の概要

2. ヒアリング調査

- 資格制度の概要（目的、導入の経緯、資格付与の方法、資格取得者の役割、教育体制、法的位置付けなど）
- 資格制度の維持管理の課題・工夫
- 資格制度・人材育成プログラムの実施の経緯、実施規模
- 資格制度・人材育成プログラムの対象となる業務、従業員層、従業員規模

44

調査対象業界の選定

1. 建設業

- 分業化が進んでおり、それらの業務ごとに資格や評価制度が整備されている。
- 継続教育の仕組みが普及している。

2. 解体工事業

- 顧客の関心が解体技術ではなく、料金に偏りがちであり、事業環境が産廃処理業界と類似している。

3. 運送業

- 産廃処理業界において事業者数が最も多い収集運搬業と業務形態が類似している。

45

技術者の要件（建設業）

- 建設工事に関する請負契約の適正な締結、履行を確保するためには、許可を受けようとする建設業に係る建設工事についての専門的知識が必要。
 - 建設業の許可要件として専任技術者の設置が求められている。
 - 専任技術者は、一般建設業、特定建設業、建設業の種類等により必要な資格等が異なる。
 - 専任技術者は営業所に常勤していることが必要。

46

技術者資格の変遷（建設業）

- 工事現場への主任技術者の設置義務化（S24）
- 営業所への技術者の配置（S28）
- 技術検定制度の創設（S35）
 - 施工技術の向上の意欲の期待
 - 建設工事の質の向上、効率化、事故防止等
 - 課題
 - 技術検定に合格しても待遇面で優遇されない。
 - 検定受験者の高齢化等。
- 業界団体等の要望に基づき、専門工事業界等が独自に実施している資格検定試験を大臣告示により認定制度化（S59）
- 特定建設業の営業所専任技術者、監理技術者を国家資格者※等に限定（S62）
 - ※建設業法、技術士法、建築士法、職業能力開発促進法、電気事業法、電気工事士法、水道法、消防法等
- 経営事項審査制度の義務化、監理技術者講習の義務付け（H6）

47

建設業における資格制度の利用

- 公共工事では、経営事項審査が義務付けられており、技術的能力の審査項目として技術職員数が審査される。
 - 経営事項審査とは
 - 建設工事を発注者から直接請け負おうとする建設業者が必ず受けなければならない審査
 - 発注機関は、競争入札に参加しようとする建設業者について、客観的事項と主観的事項の審査結果を点数化し、順位付け、格付けを実施
 - 客観的事項（経営事項審査）は、経営状況、経営規模、技術的能力、その他の客観的事項について数値により評価
- 建設業に係わる資格制度のうち、最近、民間資格として発足した資格に着目した。
 - RCCM（シビルコンサルティングマネージャー）
 - 登録基幹技能者

48

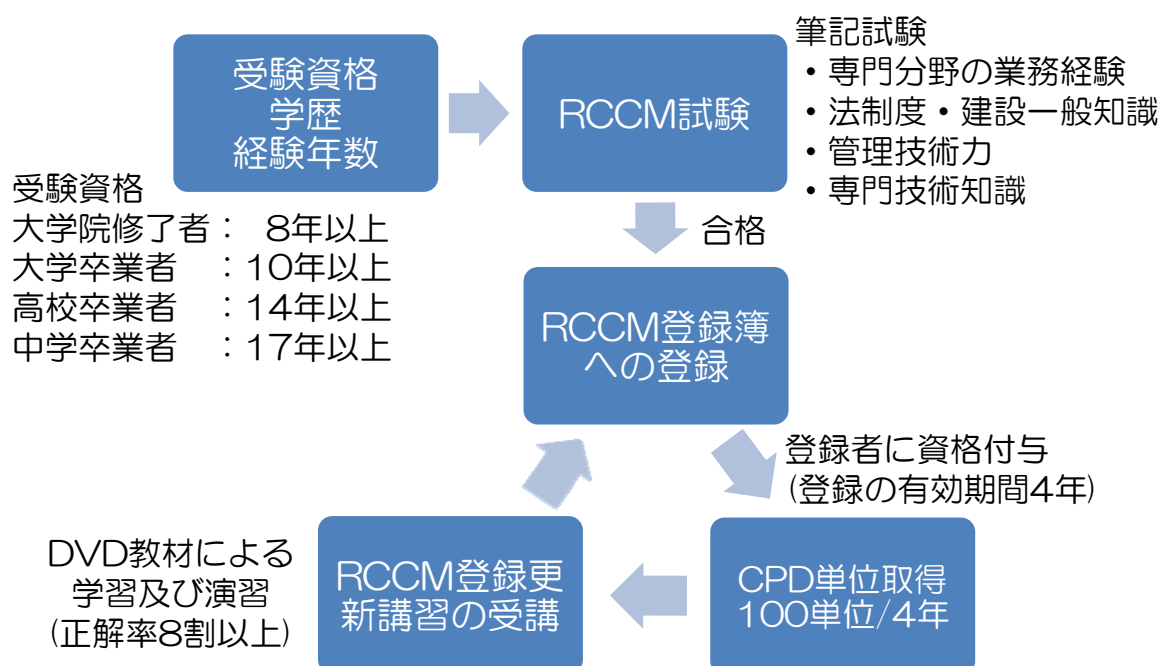
シビルコンサルティングマネージャ (Registered Civil Engineering Consulting Manager ; RCCM)

建設コンサルタント業務を円滑、的確に遂行するための技術管理能力及び一般基礎技術力ならびに専門分野における技術力を判定するために、一般社団法人建設コンサルタンツ協会が平成3年から実施する民間資格

- 役割
 - 「設計業務等共通仕様書」(国交省)に規定される管理技術者、照査技術者、業務担当者として、業務の適正な執行を管理し、業務成果の照査、業務に関する技術上の事項処理を担当する。
- 導入の経緯
 - 建設コンサルタント登録制度(国交省)において、専任の技術管理者(原則として技術士)の設置が義務付けられている。
 - 優秀な技術者が活用されることにより建設コンサルタントの技術力の向上を図ることを目的としてRCCM資格が創設された。
- 資格の活用
 - 管理技術者、照査技術者として位置付けられ、プロポーザル方式の加点材料となる。

49

RCCM資格制度



50

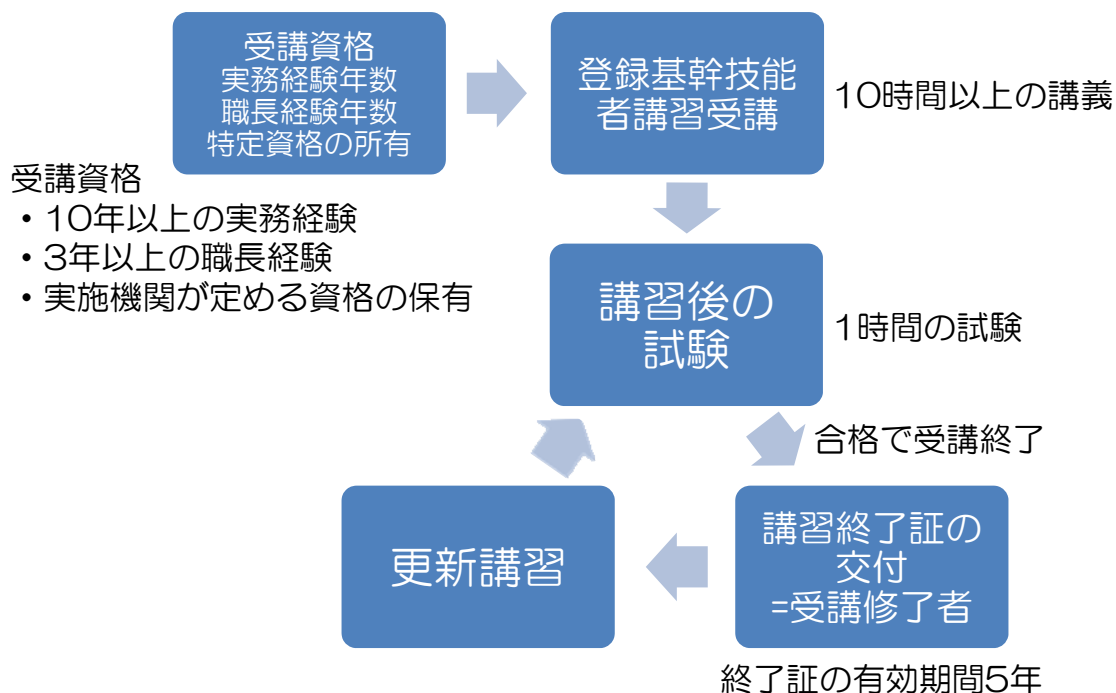
登録基幹技能者

熟練した作業能力と豊富な知識を持つとともに、現場をまとめ、効率的に作業を進めるためのマネジメント能力に優れた技術者として、専門工事業団体の資格認定を受けた者

- 役割
 - 建設現場での技能労働者のトップ（総括職長）として、安全管理・品質管理等の横断的な調整・指導を実施
- 導入の経緯
 - 平成8年に専門工事業団体が自主的に運営する民間資格として整備された。
 - 平成20年の建設業法施行規則改正により「登録基幹技能者制度」として位置付けられ、国交省大臣登録機関が実施する登録基幹技能者講習修了者は経営事項審査の加点対象となった。
 - 現在33職種が42団体で実施されている。
- 資格の活用
 - 登録基幹技能者の配置は経営事項審査での加点対象
 - 元請ゼネコンによる優良技能者認定制度において認定を受けることで手当が加算

51

登録基幹技能者制度



52

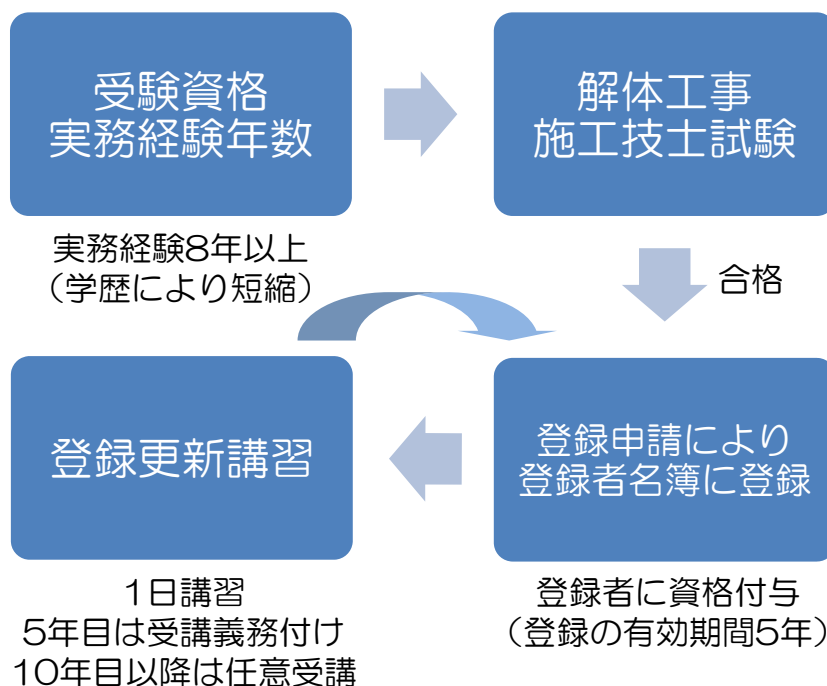
解体工事施工技士

解体工事業に従事する現場管理者等の解体工事技術、廃棄物の適正処理、建設リサイクル法に対応した施工管理能力の向上を図ることを目的とした国土交通省令に基づく試験制度

- 導入の経緯
 - 平成3年に建設省が解体工事業界を指導し、平成5年に社団法人全国解体工事業団体連合会が設立された際に、講習会と試験を主幹事業として位置付けられた。
- 資格の活用
 - 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律に基づく技術管理者

53

解体工事施工技士試験制度



54

運送業

- 自動車運送事業者は、営業所ごとに配置車両数に応じた数以上の運行管理者を選任※することが義務付けられている。

※運行管理者の選任数(人) = 1(人) × 事業用自動車の車両数(台) / 30(台) + 1

- 運行管理者は、運転者の指導監督、運転者の乗務割の作成、運転者の疲労・健康状態の把握、安全運行の指示などの業務を行うことが法令で定められている。
- 運送事業者を対象とした民間資格について調査した。

55

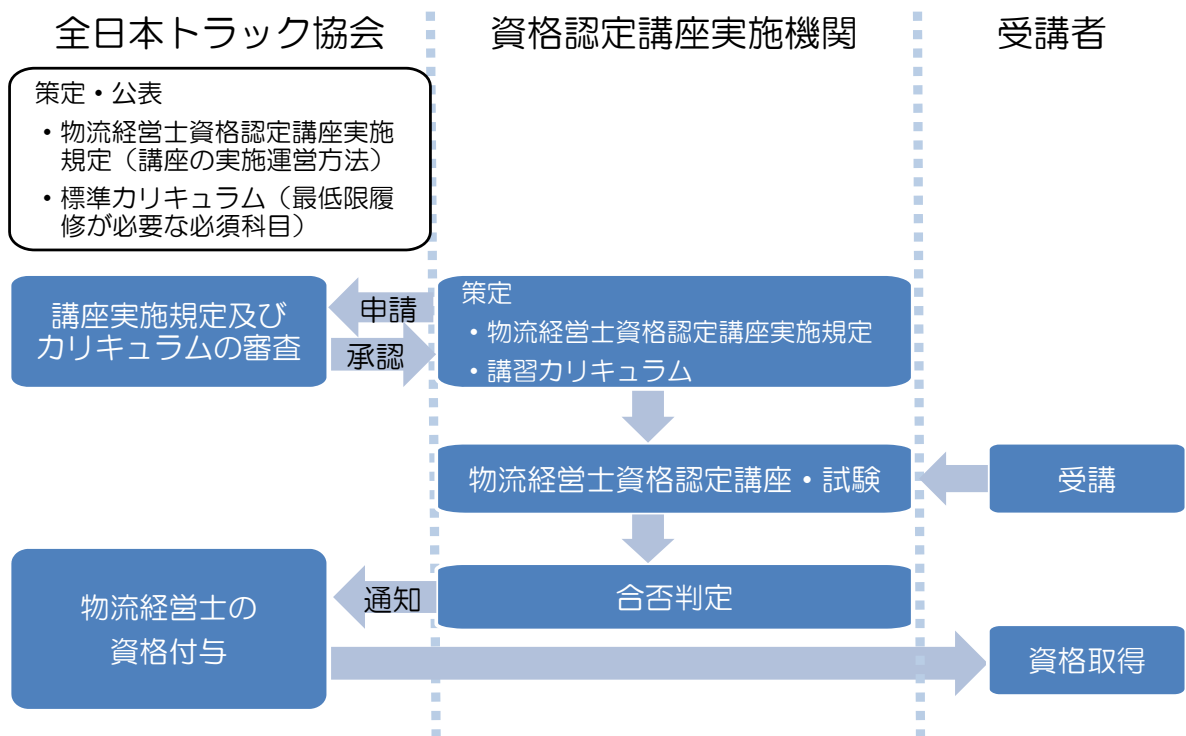
物流経営士

トラック運送事業に関する知識及び技能の向上を図り、経営に携わる者の資質の向上に資する。

- 導入の経緯
 - 平成9年に全日本トラック協会に設置された検討会において、優良な労働者の確保に向けて業界のイメージ向上が重要であり、そのためにはまず経営者の意識を変えることが不可欠であるとの結論が出された。
 - そこで、愛知県トラック協会及び東京都トラック協会において既に実施されていた経営者向けの研修会を基本として、平成10年に物流経営士を創設した。

56

物流経営士資格認定制度



57

廃棄物処理施設技術管理者

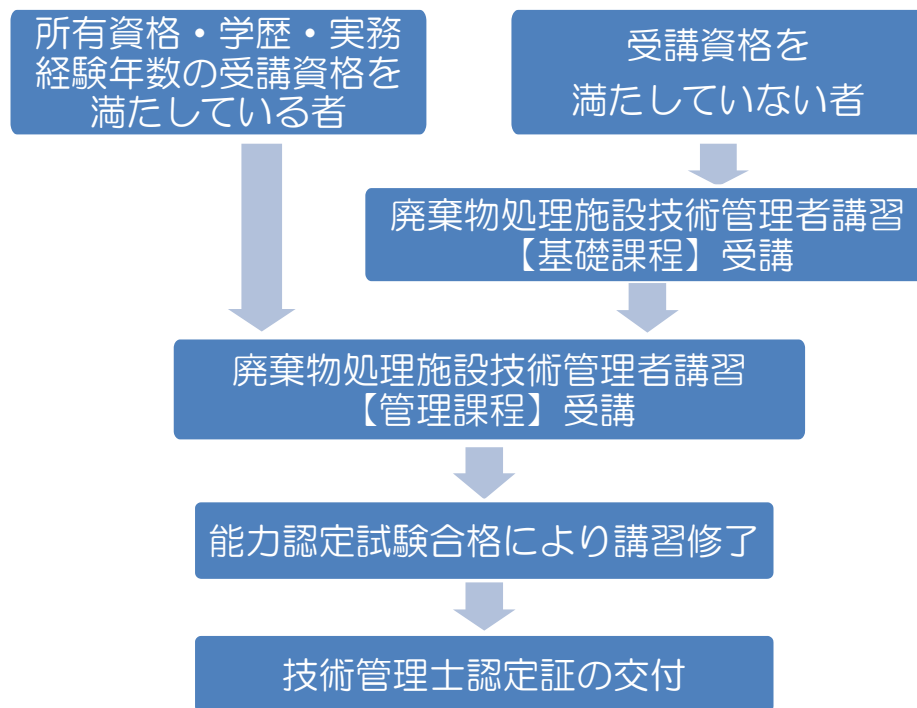
廃棄物処理施設技術管理者の資格要件を補完し、望ましいとされる技術管理者を養成し、その能力を認定する民間資格

● 導入の経緯

- － 技術管理者は、廃棄物処理法に規定する学歴・経験等の要件を備え、かつ、厚生省通知において廃棄物処理施設及び事業場の類型毎に必要な専門的知識及び技能に関する講習等を終了することが望ましいとされた。

58

廃棄物処理施設技術管理者講習制度



59

他業界における資格制度の状況（まとめ）

- ① 受験（受講）資格の設定
 - 実務経験年数を設定している事例が多い。
 - 学歴等に応じて実務経験年数が短縮される事例がある。
 - 実務経験を短縮するための講習会が用意されている事例がある。
- ② 試験の実施
 - ほとんどの事例で実施されている。
- ③ 資格付与の手続き
 - 試験合格により資格付与
 - 講習会受講後の試験合格により資格付与
 - 試験合格後、登録証交付により資格付与
- ④ 登録制度の導入
 - 登録制度を導入している事例がある。
- ⑤ 更新制度の導入
 - 資格に応じた知識・技能を維持するために有効期間が定められている事例が多い。
 - 終身資格の事例がある。
- ⑥ 更新の方法
 - 更新条件として、更新講習の受講、更新試験の合格、CPD単位の取得などがある。

60

産業廃棄物処理業における業務に求められる
能力・知識(資格制度の創設を視野に入れて)

平成28年3月23日
人材育成方策検討調査報告会

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
専務理事 森谷 賢

平成27年度人材育成方策検討調査
(環境省受注業務)の概要

1. 産業廃棄物業界等における人材育成の現状把握
(都道府県協会、産業廃棄物業界、他の業界)
2. 人材育成のニーズの高い業務及び当該業務に求
められる能力等の特定 ←配布の能力・知識表案
3. 能力等の確保・向上のための研修内容の検討
4. モデル研修の実施(3/15、3/16、3/17)
5. 人材育成促進のための枠組みの検討
(資格制度の創設を視野に入れて)
6. 報告会の開催(3/23)

業務遂行のための能力・知識表

1. 重点対象とするレベルを、中小企業では社内教育が難しくなるL2(主任レベル相当)とする。
2. 収集運搬、中間処理、最終処分の業態ごとに、産業廃棄物の処理において人材育成のニーズの高い業務を特定する。
3. そして、業務遂行にとって必要となる能力と知識を明らかにする。
4. 現場における業務をまずとりあげる。マニフェストのような特有な事務業務があるが、そのための能力・知識は今後とりあげる。

産業廃棄物処理業の主任レベル相当とは？。

※社内が、社長以下、L4(部長)、L3(課長)、L2(主任)、L1(担当)のように階層となっていると想定する。

※「主任レベル相当」とは、グループやチームの中心メンバーとして、部下・メンバーの報告を受け、相談に乗りながら、求められる法的対応事項や社内の基準に沿って、業務が適切に進んでいるか確認、点検し、その進め方等について適切な方向へ誘導できることが期待される方。

3

収集運搬 能力・知識表／L2(主任)レベル 2016年3月版

(共通)

1. 廃掃法及び業界の基礎知識
 - ① 廃棄物処理法の理解(マニフェストを含む。)
 - ② 業界の構造の理解、③ 情報の収集
2. 安全衛生及び諸ルールの遵守
 - ① 諸ルールの遵守、② 事故・緊急事態発生時の対応、
 - ③ 一層の安全確保の推進
3. 環境保全の取り組み
 - ① 環境保全の理解、② 環境保全の実施、③ 環境保全の評価及び改善
4. 顧客対応
 - ① 接客、② 顧客関係の維持
5. トラブル対応・予防策
 - ① トラブル予防、② トラブル対応
6. 地域対応・行政対応
 - ① 地域とのコミュニケーション、② 社会貢献、③ 地域への情報発信、④ 行政との対応

(業態個別)

1. 収集
 - ① 収集品確認、② 積込み、③ 積下ろし
2. 運搬
 - ① 車両の運転、② 進行管理、③ トラブルの予防と対応
3. 車両点検
 - ① 点検の目的の理解、② 日常点検、③ 保全と整備
4. マニフェスト確認
 - ① マニフェスト確認
5. 積替え・保管
 - ① 積替え、② 保管、③ 保管施設の管理

4

中間処理 能力・知識表／L2(主任)レベル

2016年3月版

(共通)

1. 廃掃法及び業界の基礎知識
 - ① 廃棄物処理法の理解(マニフェストを含む。)
 - ② 業界の構造の理解、③ 情報の収集
2. 安全衛生及び諸ルールの遵守
 - ① 諸ルールの遵守、② 事故・緊急事態発生時の対応、
 - ③ 一層の安全確保の推進
3. 環境保全の取り組み
 - ① 環境保全の理解、② 環境保全の実施、③ 環境保全の評価及び改善
4. 顧客対応
 - ① 接客、② 顧客関係の維持
5. トラブル対応・予防策
 - ① トラブル予防、② トラブル対応
6. 地域対応・行政対応
 - ① 地域とのコミュニケーション、② 社会貢献、③ 地域への情報発信、④ 行政との対応

(業態個別)

1. マニフェスト確認
 - ① マニフェスト確認
2. 検査・分析
 - ① 台貫・計測、② 検査・分析
3. 受入れ
 - ① 受入れ検討、② 受入れ判断、③ 受入れ作業、④ 搬入場所指示
4. 分類・保管指示
 - ① 分類・保管、② 保管、③ 保管施設の管理
5. 操業前工程(段取り)
 - ① 前工程の理解、② 操業前工程(段取り)、③ リスク対策
6. 選別
 - ① 選別、② 選別ラインの管理

5

中間処理 能力・知識表／L2(主任)レベル

2016年3月版

(共通・再掲)

1. 廃掃法及び業界の基礎知識
 - ① 廃棄物処理法の理解(マニフェストを含む。)
 - ② 業界の構造の理解、③ 情報の収集
2. 安全衛生及び諸ルールの遵守
 - ① 諸ルールの遵守、② 事故・緊急事態発生時の対応、
 - ③ 一層の安全確保の推進
3. 環境保全の取り組み
 - ① 環境保全の理解、② 環境保全の実施、③ 環境保全の評価及び改善
4. 顧客対応
 - ① 接客、② 顧客関係の維持
5. トラブル対応・予防策
 - ① トラブル予防、② トラブル対応
6. 地域対応・行政対応
 - ① 地域とのコミュニケーション、② 社会貢献、③ 地域への情報発信、④ 行政との対応

(業態個別)

7. プラント運転
 - ① プラント運転、② プラント運転管理
8. 搬出作業
 - ① 搬出選別、② 搬出作業
9. マニフェスト交付
 - ① マニフェスト確認、② 二次マニフェストの記入・交付
10. 清掃日常点検
 - ① 日常点検・清掃、② 定期点検
11. 設備保全
 - ① 保全作業の理解と段取り、② 保全の実施、③ 保全の評価
12. 環境への対応
 - ① 法令、基準の動向把握、② 環境計測、③ 事業環境への対応方法の立案、④ 設備改善

6

最終処分 能力・知識表／L2(主任)レベル

2016年3月版

(共通)

1. 廃掃法及び業界の基礎知識
 - ① 廃棄物処理法の理解(マニフェストを含む。)
 - ② 業界の構造の理解、③ 情報の収集
2. 安全衛生及び諸ルールの遵守
 - ① 諸ルールの遵守、② 事故・緊急事態発生時の対応、
 - ③ 一層の安全確保の推進
3. 環境保全の取り組み
 - ① 環境保全の理解、② 環境保全の実施、③ 環境保全の評価及び改善
4. 顧客対応
 - ① 接客、② 顧客関係の維持
5. トラブル対応・予防策
 - ① トラブル予防、② トラブル対応
6. 地域対応・行政対応
 - ① 地域とのコミュニケーション、② 社会貢献、③ 地域への情報発信、④ 行政との対応

(業態個別)

1. マニフェスト確認
 - ① マニフェスト確認
2. 検査・分析
 - ① 台貫・計測、② 検査・分析
3. 受入れ管理
 - ① 受入れの検討、② 受入れにあたっての確認と不適合への対応、③ 受入れにあたっての基礎的知識
4. 受入れ作業管理
 - ① 受入れ作業管理、② 受入れにあたっての確認と不適合への対応、③ 受入れにあたっての基礎的知識
5. 埋立作業管理
 - ① 埋立てにあたっての基礎的情報の入手、② 埋立て、覆土作業管理、③ 作業中の安全確保、④ 埋立て箇所維持管理

7

最終処分 能力・知識表／L2(主任)レベル

2016年3月版

(共通・再掲)

1. 廃掃法及び業界の基礎知識
 - ① 廃棄物処理法の理解(マニフェストを含む。)
 - ② 業界の構造の理解、③ 情報の収集
2. 安全衛生及び諸ルールの遵守
 - ① 諸ルールの遵守、② 事故・緊急事態発生時の対応、
 - ③ 一層の安全確保の推進
3. 環境保全の取り組み
 - ① 環境保全の理解、② 環境保全の実施、③ 環境保全の評価及び改善
4. 顧客対応
 - ① 接客、② 顧客関係の維持
5. トラブル対応・予防策
 - ① トラブル予防、② トラブル対応
6. 地域対応・行政対応
 - ① 地域とのコミュニケーション、② 社会貢献、③ 地域への情報発信、④ 行政との対応

(業態個別)

6. 清掃日常点検
 - ① 日常点検・清掃、② 定期点検
7. 設備保全
 - ① 保全作業の理解と段取り、② 保全の実施、③ 保全の評価
8. モニタリング
 - ① 処分場に求められる環境対策の理解、② 水質等各種検査の実施、③ 環境対策の実施
9. 施設管理
 - ① 関連知識の理解、② 環境対策の実施、③ 維持管理
10. 環境への対応
 - ① 法令、基準の動向把握、② 環境計測、③ 事業環境への対応方法の立案、④ 設備改善

8

全産連の部会運営委員からの主な意見 2月

(共通項目)

- L2(主任レベル相当)を対象としては、内容が非常に濃いものである。他の業界と比べると、1級レベルの内容に相当しないか、と見受けられる。主任クラスならば、廃棄物処理法や安全衛生関係の理解を深めることを中心とする内容に絞ることを提案したい。今、取組んでほしいことは、担当業務の中で安全衛生の推進、事故防止を徹底してもらうことである。
- 収集運搬・中間処理・最終処分と3部門ではあるが、計量部門が無いのは、いかがか。台貫とあるが、計量業務として manifests・電子 manifests・各種 manifests の扱いに関してスペシャリストが必要で、一つの部門として考えた方がよい。

(収集運搬)

- 運行管理者・乗務員・主任計量者・車両管理者・配車と5つに区分けしてはどうか。

(中間処理)

- 焼却・破砕選別・中和・リサイクル(金属回収・燃料化・食り)・無害化施設と5つに区分けしてはどうか。

(最終処分)

- 「2.検査・分析」:現場管理をしながら分析をするということは困難である。従って「検査・分析に必要な機器の操作方法、必要な保護具の種類を知り、手順に則り、円滑に操作している」は削除。代わりに「分析が必要な廃棄物の層別ができ、適切に分析依頼ができる。」のような文章を入れる。
- 「5.埋立て作業管理」:次を追加。「分析結果に基づき埋立場所を決定している。」「埋立マップを適切に記録するよう作業員を指導している。」

9

行政や都道府県協会からの主な意見 2月

A行政

排出事業者に適正処理を説明できる程度に、法令の正しい知識を従事者は持ってもらいたい。

安全衛生の確保は、産廃業界できわめて重要である。

B行政

産廃業界だけで、能力・知識表や資格制度を作っても信頼されない。外部の意見の反映が必要である。

中小の会社を想定した能力・知識表における言葉の整理が必要である。

C行政

主任クラスは、処理ルート全体(排出事業者～最終処分まで)を見渡して、リスク管理をして欲しい。

D協会

地域とのコミュニケーション、社会貢献、地域への情報発信のための能力等が必要である。

E協会

能力・知識表に住民理解を入れて欲しい。

取得した資格をどのように生かされることになるかが重要である。優良認定の取得要件の一つとすることは出来ないか。

資格を一度得るとそのままではなく、資格取得者へのフォローアップが必要である。

10

排出事業者から主な意見 2月

- 危険物や毒劇物など、他資格等による知識を取得しているかの確認をしてはどうか。
- 法令については、高圧ガス保安法、消防法なども明示してはどうか。
- 必要とする知識として、WDSガイドラインを例示してはどうか。排出事業者との双方向のコミュニケーションが重要である。
- 地域住民等への配慮、良好な地域コミュニケーションの維持、行政との良好な関係は重要である。
- 能力・知識表に重複等がみられるので、一層の整理と、人材の能力のイメージがより湧くようにすべきである。

11

企業が従業員に取得を命令又は奨励する資格

- ① 法律上選任が義務付けられている資格
- ② 業務独占型の資格
 - 資格を取得していなければ、該当する業務を行うことが禁止されている資格
- ③ 社内資格、社内検定
 - 勉強会や講習会を会社が開催するなど、取得が奨励されており、さらに資格取得後は昇進、昇格にも反映されている。

「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」
(平成26年独立行政法人労働政策・研究機構)

12

産廃処理業界において資格制度を検討する業務

- ① 業務命令で取得または取得を奨励する可能性のある業務
- ② 既存の業務独占型資格以外に資格化を目指す必要がある業務
 - 処理業者において人材育成ニーズの高い業務
 - 社内資格、社内検定の対象として相応しい業務

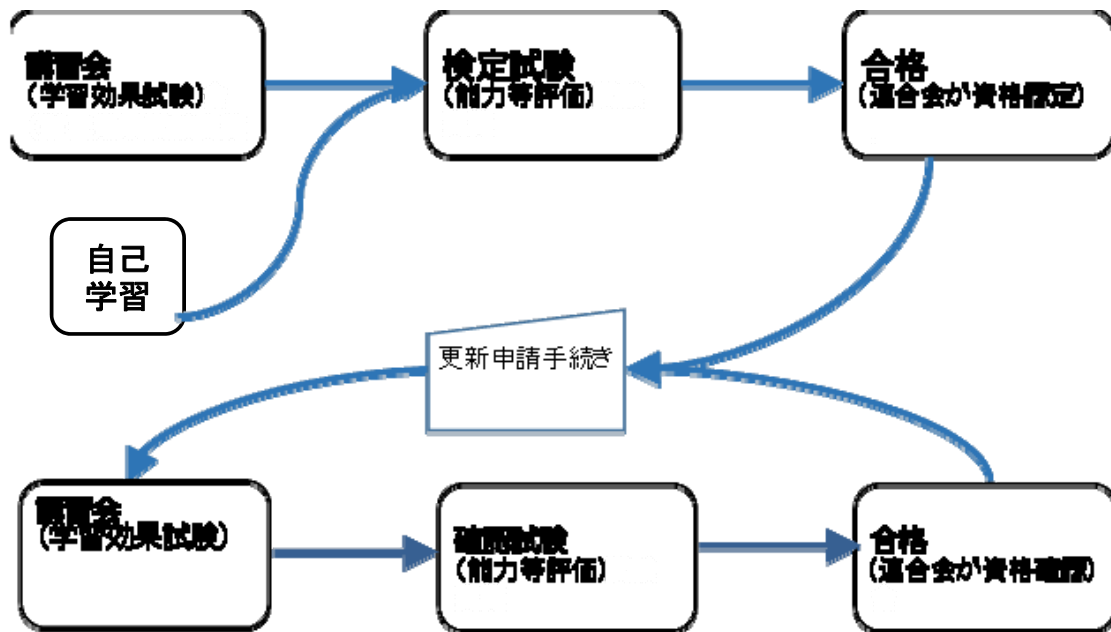
13

他業界における資格制度の状況

- ① 受験(受講)資格の設定
 - 実務経験年数を設定している事例が多い。
 - 学歴等に応じて実務経験年数が短縮される事例がある。
 - 実務経験を短縮するための講習会が用意されている事例がある。
- ② 試験の実施
 - ほとんどの事例で実施されている。
- ③ 資格付与の手続き
 - 試験合格により資格付与
 - 講習会受講後の試験合格により資格付与
 - 試験合格後、登録証交付により資格付与
- ④ 登録制度の導入
 - 登録制度を導入している事例がある。
- ⑤ 更新制度の導入
 - 資格に応じた知識・技能を維持するために有効期間が定められている事例が多い。
 - 終身資格の事例がある。
- ⑥ 更新の方法
 - 更新条件として、更新講習の受講、更新試験の合格、CPD単位の取得などがある。

14

資格制度のイメージ 1



15

資格制度のイメージ 2

1. 資格の対象者

- 当面は、L2レベルの職員が資格付与の対象。「L2レベルの職員」とは、グループやチームの中心メンバーとして、部下・メンバーの報告を受け、相談に乗りながら、求められる法的対応事項や社内の基準に沿って、業務が適切に進んでいるか確認、点検し、その進め方等について適切な方向へ誘導できることが期待される者。

16

資格制度のイメージ 3

2. 資格の目的

- L2レベルの職員が業務遂行に必要な能力・知識を有しているかを顧客等に客観的に示すもの。
あわせて、当該職員の社内における能力等の評価や処遇への反映を期待するもの。
- 必要な能力・知識を有しているかの判断は、別途作成中の能力・知識表に従い行い、その確認と判断のために、講習会の受講(どの程度の縛りとするか?)と検定試験による。

17

資格制度のイメージ 4

3. 資格の内容

① 資格の分野

- 当面、収集運搬、中間処理(焼却、中和等、破砕等)、最終処分の3つあるいは中間処理を細分化した5つの分野における資格を創設するが、今後、マニフェスト管理、契約書管理など事務系の職員の資格の創設も検討する必要がある。

18

資格制度のイメージ 5

②その他

- 当面はL2レベルの資格とするが、資格の対象とするレベルの多様化は、制度を動かしながら検討する。例えば、L2レベルを目指すL1レベルの資格、L2レベルの上に位置する管理職レベルのL3レベルの資格。
- 産業廃棄物処理業務の遂行に当たって、仕事の内容に応じて必要となる産業廃棄物処理関連の専門資格（既存資格ex.廃棄物処理施設技術管理士、公害防止管理者、クレーン運転士等）は必要に応じて各社職員が取得を行う。

19

資格制度のイメージ 6

- 4. 検定試験を受ける要件（引き続き検討）
 - ①経験年数を求めるか。何年か。
 - ②学歴別に経験年数を問うか。
 - ③指定講習会の受講歴を問うか。
- 5. 資格のメリット（位置づけを引き続き検討）

20

資格制度のイメージ 7

この役割分担はなんら決定されたものではない。

連合会／協会	検定試験		講習会	
	連合会	協会	連合会	協会
1. 制度の管理	全体管理	受験者の 情報管理	全体管理	受講者の 情報管理
2. 日程	決定	—	全体調整	決定
3. カリキュラム・テキスト 作成	/	/	○	—
4. 講師手配	/	/	候補者一覧 の整備	候補者の 調整・決定
5. 講習	/	/	—	○
6. 問題作成	○	—	/	/
7. 試験実施	△	○	/	/
8. 合否判定	○	—	/	/
9. 資格者登録	○	△	/	/
10. 資格者管理	○	△	/	/

21

産業廃棄物の処理において人材育成のニーズの高い業務と
必要な能力・知識（案） 20160322 版

「包括的職業能力評価制度整備委員会（産業廃棄物処理業）活動報告書 平成 19 年 9 月中央職業能力開発協会」を踏まえ、重点対象とするレベルを、中小企業では社内教育が難しくなる L2（主任レベル相当）とし、収集運搬、中間処理、最終処分の業態ごとに、産業廃棄物の処理において人材育成のニーズの高い業務の項目を以下のとおりとする。

また、付属表において、当該業務において必要な能力・知識（案）を具体的に示す。

（注）L2 とは社内が以下のような職層になっている場合におけるものとする。

L4：部長、部門長

L3：課長

L2：主任

L1：担当

表1 収集運搬で人材育成のニーズの高い業務の項目（案）

業態	収 集 運 搬
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1.廃掃法及び業界の基礎知識 ①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、③情報の収集</p> <p>2.安全衛生及び諸ルールの遵守 ①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、 ③一層の安全確保の推進</p> <p>3.環境保全の取り組み ①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4.顧客対応 ①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5.トラブル対応・予防策 ①トラブル予防、②トラブル対応</p> <p>6.地域対応・行政対応 ①地域とのコミュニケーション、②社会貢献、③地域への情報発信、④行政との対応</p>
個別	<p>1.収集 ①収集品確認、②積み込み、③積下ろし</p> <p>2.運搬 ①車両の運転、②進行管理、③トラブルの予防と対応</p> <p>3.車両点検 ①点検の目的の理解、②日常点検、③保全と整備</p> <p>4.マニフェスト確認 ①マニフェスト確認</p> <p>5.積替え・保管 ①積替え、②保管、③保管施設の管理</p>

（注1）「3.環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

表2 中間処理で人材育成のニーズの高い業務の項目（案）

業態	中間処理
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1.廃掃法及び業界の基礎知識 ①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、③情報の収集</p> <p>2.安全衛生及び諸ルールの遵守 ①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、 ③一層の安全確保の推進</p> <p>3.環境保全の取り組み ①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4.顧客対応 ①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5.トラブル対応・予防策 ①トラブル予防、②トラブル対応</p> <p>6.地域対応・行政対応 ①地域とのコミュニケーション、②社会貢献、③地域への情報発信、④行政との対応</p>
個別	<p>1.マニフェスト確認 ①マニフェスト確認</p> <p>2.検査・分析 ①台貫・計測、②検査・分析</p> <p>3.受入れ ①受入れ検討、②受入れ判断、③受入れ作業、④搬入場所指示</p> <p>4.分類・保管指示 ①分類・保管、②保管、③保管施設の管理</p> <p>5.操業前工程（段取り） ①前工程の理解、②操業前工程（段取り）、③リスク対策</p> <p>6.選別 ①選別、②選別ラインの管理</p> <p>7.プラント運転 ①プラント運転、②プラント運転管理</p> <p>8.搬出作業 ①搬出選別、②搬出作業</p> <p>9.マニフェスト交付 ①マニフェスト確認、②二次マニフェストの記入・交付</p>

	<p>10.清掃日常点検</p> <p>①日常点検・清掃、②定期点検</p> <p>11.設備保全</p> <p>①保全作業の理解と段取り、②保全の実施、③保全の評価</p> <p>12.環境への対応</p> <p>①法令、基準の動向把握、②環境計測、③事業環境への対応方法の立案、 ④設備改善</p>
--	--

(注1)「3.環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

(注2)中間処理においては、扱う廃棄物の種類、処理方法・行程等の幅が大きいため、少なくとも、焼却、中和等、破砕の三分類に分けて、それぞれに応じた能力及び知識を更に検討する必要がある。

表3 最終処分で人材育成のニーズの高い業務の項目（案）

業態	最終処分
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1.廃掃法及び業界の基礎知識 ①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、③情報の収集</p> <p>2.安全衛生及び諸ルールの遵守 ①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、 ③一層の安全確保の推進</p> <p>3.環境保全の取り組み ①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4.顧客対応 ①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5.トラブル対応・予防策 ①トラブル予防、②トラブル対応</p> <p>6.地域対応・行政対応 ①地域とのコミュニケーション、②社会貢献、③地域への情報発信、④行政との対応</p>
個別	<p>1.マニフェスト確認 ①マニフェスト確認</p> <p>2.検査・分析 ①台貫・計測、②検査・分析</p> <p>3.受入れ管理 ①受入れの検討、②受入れにあたっての確認と不適合への対応、③受入れにあたっての基礎的知識</p> <p>4.受入れ作業管理 ①受入れ作業管理、②受入れにあたっての確認と不適合への対応、③受入れにあたっての基礎的知識</p> <p>5.埋立作業管理 ①埋立てにあたっての基礎的情報の入手、②埋立て、覆土作業管理、③作業中の安全確保、④埋立て箇所維持管理</p> <p>6.清掃日常点検 ①日常点検・清掃、②定期点検</p> <p>7.改善・保守・補修 ①保全作業の理解と段取り、②保全の実施、③保全の評価</p> <p>8.モニタリング</p>

	<p>①処分場に求められる環境対策の理解、②水質等各種検査の実施、③環境対策の実施</p> <p>9.施設管理</p> <p>①関連知識の理解、②環境対策の実施、③維持管理</p> <p>10.環境への対応</p> <p>①法令、基準の動向把握、②環境計測、③事業環境への対応方法の立案、④設備改善</p>
--	---

(注1)「3.環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

(注2)管理型処分場に係る能力・知識を中心とし、必要に応じ安定型処分場に係る能力・知識を補足する。

モデル研修に対するアンケート結果

平成28年3月23日
人材育成方策検討調査報告会

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
事業部 主査 横山大志

モデル研修会 開催概要

(1)目的

業種別に作成した能力・知識表等を基に実際の現場のニーズに合った研修内容を今後固めるため、研修カリキュラムやテキスト内容等の改善に必要な意見を集約すること。

(2)対象者

産業廃棄物処理業における「主任レベル相当」の方

(3)開催日

2016年3月15日(火)～17日(木)

※3日間の内訳は以下のとおり。

2016年3月15日(火) : 収集運搬

2016年3月16日(水) : 中間処理

2016年3月17日(木) : 最終処分

(4)定員

各課程、30名

モデル研修会 開催概要

(5)カリキュラム

基本課程と個別課程で構成

基本課程(3月15日～17日共通)

講義時間		講義内容
9:30-9:40	10分	オリエンテーション
9:40-11:10	90分	1. 廃掃法及び環境保全の取り組み 講師:(公社)全国産業廃棄物連合会 講師 (元 神奈川県 産業廃棄物担当) 村田 弘 氏
11:10-11:20	10分	休憩
11:20-12:20	60分	2. 顧客対応等について 講師:(公社)全国産業廃棄物連合会 講師 (元 (株)竹中工務店 東京本店 安全環境部環境担当部長) 大平 将之 氏
12:20-13:00	40分	昼食
13:00-14:00	60分	3. 安全衛生及び諸ルールの遵守 講師:(公社)神奈川県産業廃棄物協会 相談役 (元 東芝環境ソリューション(株) 顧問) 長谷川 滋 氏
14:00-14:10	10分	休憩

3

モデル研修会 開催概要

(5)カリキュラム

個別課程 / 3月15日:収集運搬

講義時間		講義内容
14:10-15:40	90分	4. 収集運搬 講師:高俊興業(株) 代表取締役社長 高橋 潤 氏

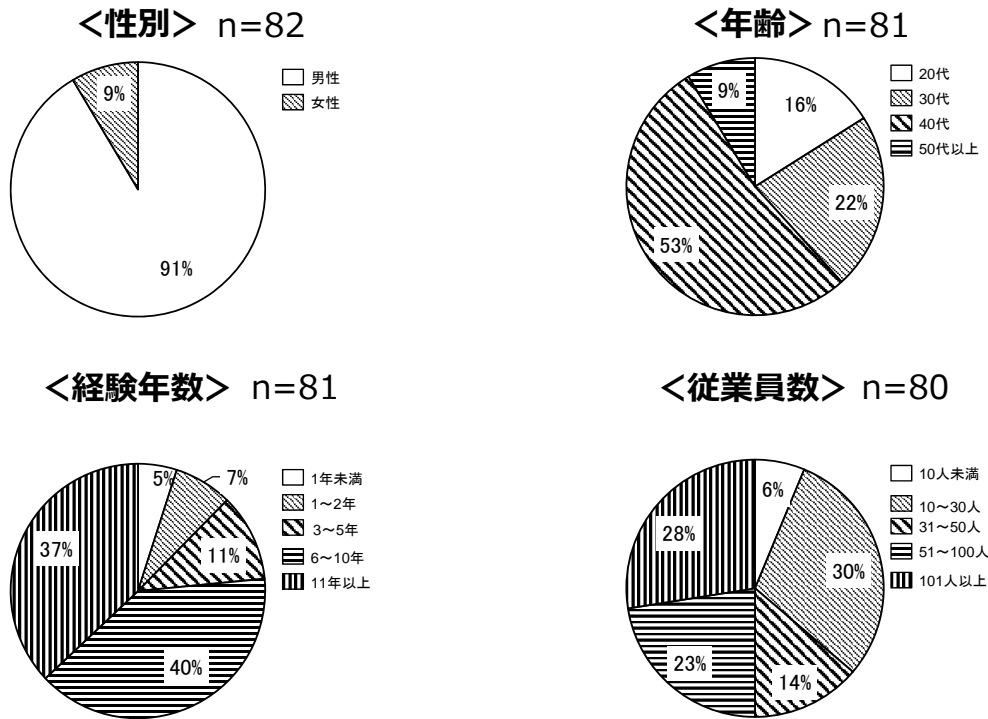
個別課程 / 3月16日:中間処理

講義時間		講義内容
14:10-16:10	120分	4. 中間処理 講師:(公社)全国産業廃棄物連合会 講師 (元 日曹金属(株) 環境開発事業部長(取締役)) 澤田 誉啓 氏

個別課程 / 3月17日:最終処分

講義時間		講義内容
14:10-16:10	120分	4. 最終処分 講師:大栄環境(株) 三木事業所 副所長 (公社)全国産業廃棄物連合会 最終処分部会運営委員 松本 明利 氏

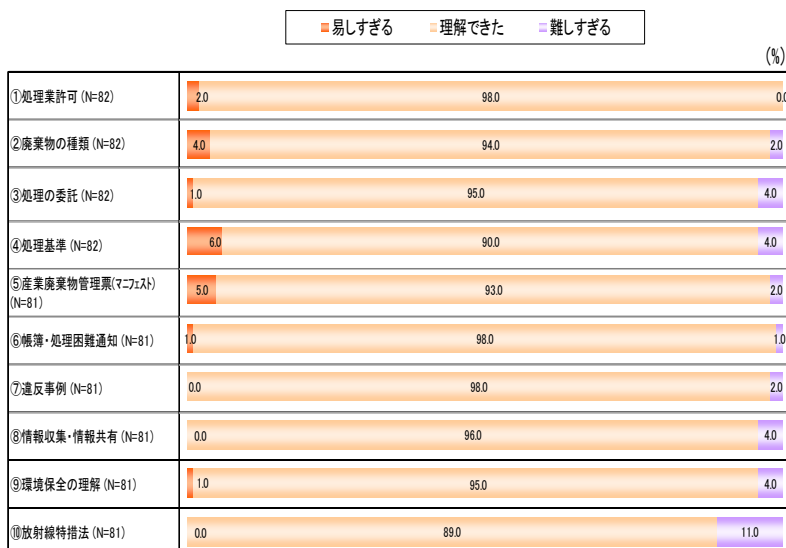
1. 受講者属性：性別、年齢、経験年数、従業員数



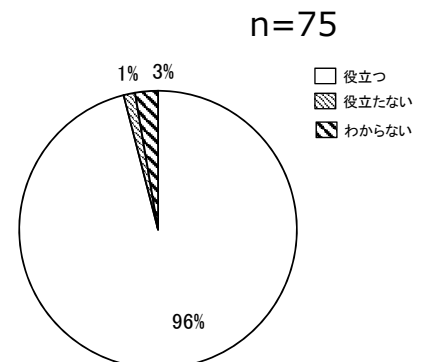
2. 講義の内容の理解度

(1) 廃掃法及び環境保全の取り組み

- 概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。
- 「④処理基準」、「⑤産業廃棄物管理票(マニフェスト)」については、「易しすぎる」との回答(約5%)があった。
- 「⑩放射線特措法」については、「難しすぎる」との回答(11%)が見られた。



<日常業務に役立つか>



2. 講義の内容の理解度

(1) 廃掃法及び環境保全の取り組み

「難しすぎる」と回答した主な理由・意見

- ・説明時間が短かったため、詳しく理解することができなかった。(5人)
- ・携わることがないため、放射性物質汚染対処特措法は、理解できなかった(2人)
- ・廃棄物の分類について、覚えなければならない部分だが難しかった。
- ・運用に慣れていない電子マニフェストについて。

追加してほしい内容など

■具体例の追加

- ・廃棄物の種類や性状ごとの埋立方法に関して、実際の成功例や失敗例等
- ・法令の説明以外の具体例(書類のフォーマット等)
- ・放射線特措法や放射線を発する廃棄物を扱った具体的な事例。

■講義内容の具体化

- ・廃棄物の分類、処理方法など、詳しく。

■講義内容の追加

- ・暴対法に関すること(暴力団関係者契約解除について)
- ・食品廃棄物のリサイクル、取扱い等の細かい規定
- ・マニフェストや委託契約書関係(紛失時の対処、記入方法等)

■セミナー種類の追加

- ・基本を見直すような講義
- ・「排出事業者責任」というキーワードでの講義
- ・現場におけるケーススタディー

7

2. 講義の内容の理解度

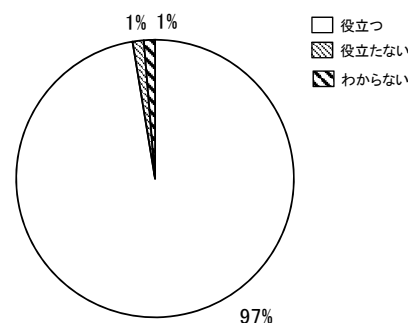
(2) 顧客対応等について

- 概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。
- 全般的に、「易しすぎる」との回答(約5%)があった。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる	(%)
①産業廃棄物処理業の特徴と顧客対応 (N=82)	7.0	91.0	1.0	
②排出事業者と処理会社の責務 (N=81)	6.0	94.0	0.0	
③不適正処理について (N=81)	6.0	94.0	0.0	
④産業廃棄物処理業と顧客満足 (N=81)	5.0	95.0	0.0	
⑤処理業社員に望むこと (N=80)	3.0	96.0	1.0	

<日常業務に役立つか>

n=77



2. 講義の内容の理解度

(2)顧客対応等について

「難しすぎる」と回答した主な理由・意見

- ・(記載なし)
- ・説明が早かった。

追加してほしい内容など

■事例の追加

- ・「顧客対応」という視点で現場、営業等の立場が違うセクションでの具体的な内容が聴きたい。
- ・「顧客からのクレーム対応について」実例で紹介頂きたい。

■ビジネスノウハウ

- ・排出者に排出者責任を理解してもらうためのコツ。
- ・ビジネスの具体例を挙げて、講師の経験を教えてもらいたい。

■講義内容の追加

- ・経営者が求める人材について
- ・様々な業種での顧客対応方法や顧客に対する視点を知りたい。

■他

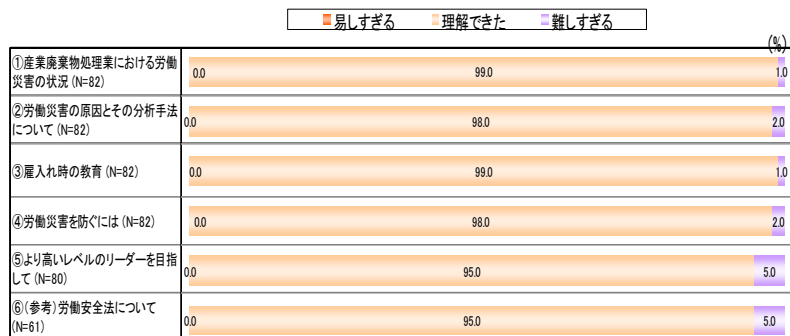
- ・業界発展、信頼性の確保等に必要な資料について

9

2. 講義の内容の理解度

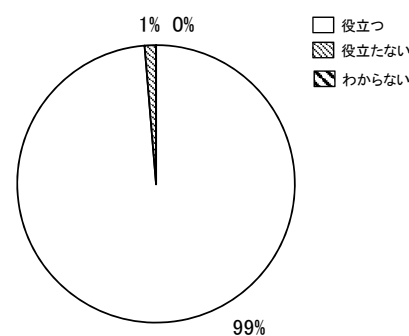
(3)安全衛生及び諸ルールの遵守

- 概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。
- 全般的に、「難しすぎる」との回答があり、「⑤より高いレベルのリーダーを目指して」「⑥(参考)労働安全衛生法について」は、「難しすぎる」との回答(5%)が見られた。



<日常業務に役立つか>

n=76



2. 講義の内容の理解度

(3)安全衛生及び諸ルールの遵守

「難しすぎる」と回答した主な理由・意見

- ・理論はわかるが、では実践としてどう行動に落とし込むかがわからない。

追加してほしい内容など

■具体的な事例

- ・業界ならではの事件事例、対策後の効果(3人)
- ・各企業の安全に対する取組み等(2人)

■講義時間の追加

- ・ヒヤリハット、5S活動、SHELモデルについてさらに詳しく聞きたい(3人)

■講義内容の追加

- ・リスクアセスメントの抽出等をまじえた講義
- ・リスクアセスメントとして、セクハラ・パワハラ・モラハラについての項目
- ・メンタルヘルスについて(特に罰則やリスクに事例に繋がる事例について)
- ・「労働安全衛生法」についてのポイント

■他

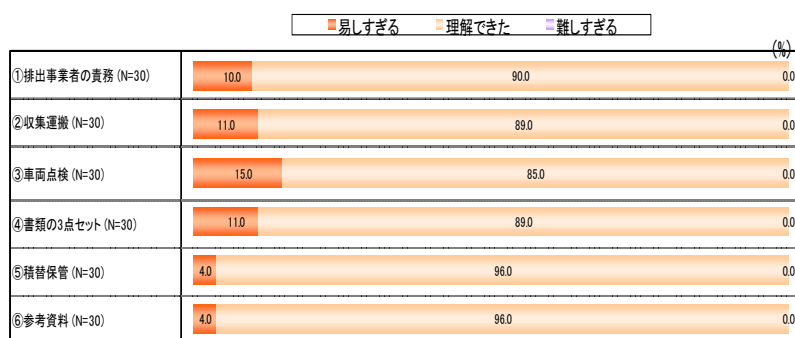
- ・安全に関する教育ビデオの使用

11

2. 講義の内容の理解度

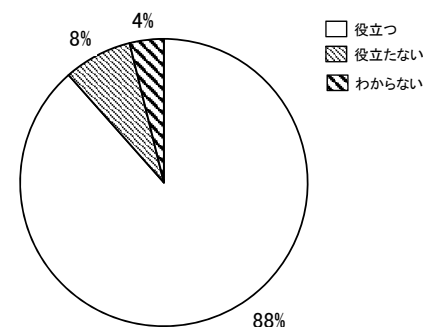
(4)収集運搬

- 概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。
- 「①排出事業者の責務」～「④書類の3点セット」について、「易しすぎる」との回答(約10～15%)があった。



<日常業務に役立つか>

n=26



2. 講義の内容の理解度

(4)収集運搬

「難しすぎる」と回答した主な理由・意見
・なし

追加してほしい内容など

■講義内容の追加

- ・廃棄物に関する知識(運搬するにあたっての注意する項目等)
- ・エコドライブについて
- ・優良産廃処理業者認定制度活用術
- ・自社の取り組み紹介

■セミナー種類の追加

- ・講義以外にもグループワークを実施

13

2. 講義の内容の理解度

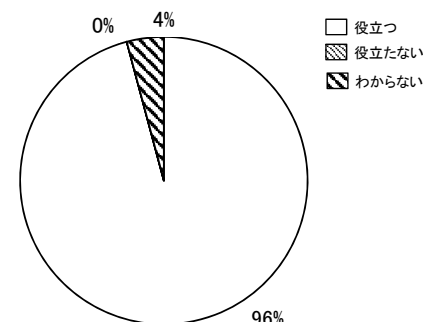
(5)中間処理

- 概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。
- 「②廃棄物の受け入れ」については、「易しすぎる」との回答(3%)があった。
- 「③中間処理」、「④設備保全」については、「易しすぎる」との回答(約3%)とあわせ、「難しすぎる」との回答(約3%)も見られた。

	易しすぎる	理解できた	難しすぎる	(%)
①中間処理の基本システム (N=32)	0.0	100.0	0.0	
②廃棄物の受け入れ (N=32)	3.0	97.0	0.0	
③中間処理 (N=29)	3.0	94.0	3.0	
④設備保全 (N=28)	4.0	93.0	4.0	
⑤搬出 (N=31)	0.0	100.0	0.0	
⑥環境への対応 (N=24)	0.0	100.0	0.0	
⑦廃棄物の事故事例 (N=31)	0.0	100.0	0.0	
⑧参考資料中間処理に必要な知識 (N=24)	0.0	100.0	0.0	

<日常業務に役立つか>

n=30



2. 講義の内容の理解度

(5)中間処理

「難しすぎる」と回答した主な理由・意見

- ・中間処理 焼却・中和施設の内容がわからない(当社破碎施設のため)

追加してほしい内容など

■講義内容の追加

- ・焼却も含め他の処理も聞きたい(2人)
- ・油水分離(廃油の再生)等についての規程や運転留意事項
- ・設備メンテナンスに関する自主点検チェックシートについて具体的な記載事例やチェック項目等

■セミナー種類の追加

- ・事例を基にした講義・ディスカッション等

■情報提供

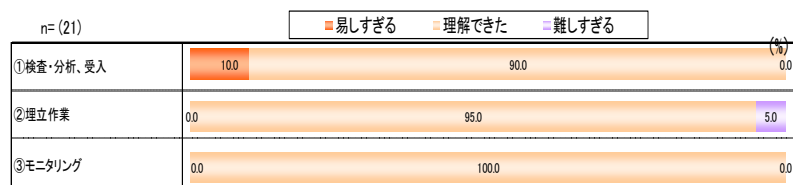
- ・関係する公資格(専門分野)の紹介
- ・公害防止管理者他・関係法令の要点

15

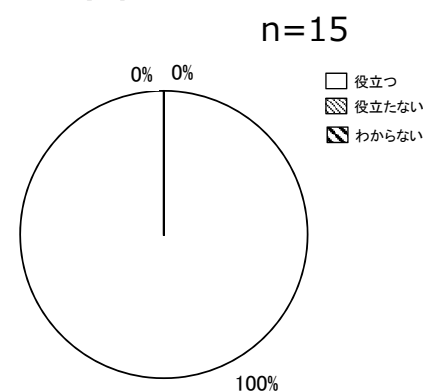
2. 講義の内容の理解度

(6)最終処分

- 概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。
- 「①検査・分析、受入」については、「易しすぎる」との回答(10%)があった。
- 「②埋立作業」については、「難しすぎる」との回答(5%)が見られた。



<日常業務に役立つか>



2. 講義の内容の理解度

(6)最終処分

「難しすぎる」と回答した主な理由・意見
 ・なし。

追加してほしい内容など

■ 事例

・埋立作業時の「事故・トラブル」「改善策・解決策」の事例を挙げて教えて頂きたい。

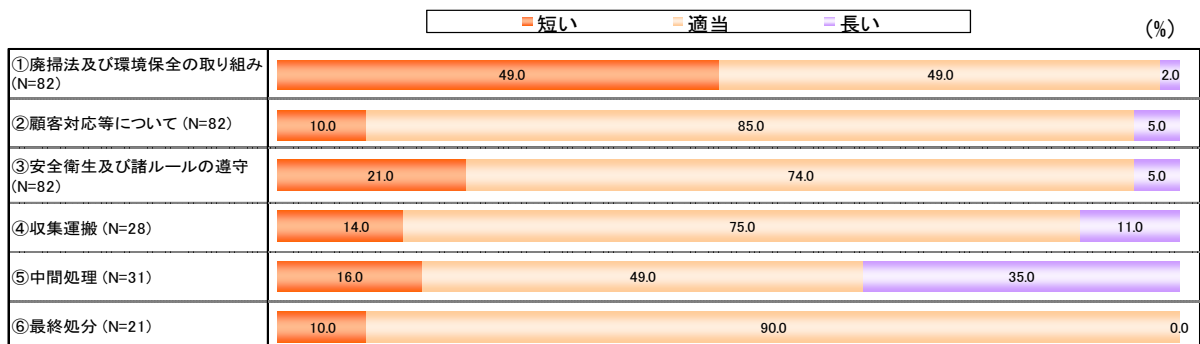
■ 講義内容の追加

・浸出水放流水の管理について追加してほしい。
 ・石綿等の取扱(梱包方法、荷降ろし)を取り上げてほしい。

17

3. 講義の時間配分

- 「①廃掃法及び環境保全の取り組み」については、「短い」との回答(49%)が多かった。
- 「⑤中間処理」については、「短い」との回答(16%)がある一方、「長い」との回答(35%)もあった。
- その他の講義は、概ね適当であるとの回答を頂いた。

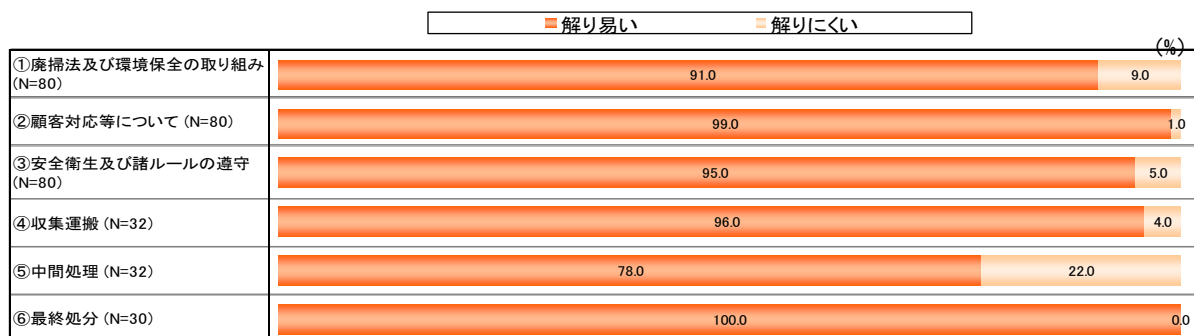


受講者の意見:

ボリュームある内容だが、講義時間が短い。

4. スライド教材について

- 概ね解り易いとの回答を頂いた。
- 「③中間処理」については、「解りにくい」との回答(22%)も見られた。



受講者の意見(解りにくい理由):

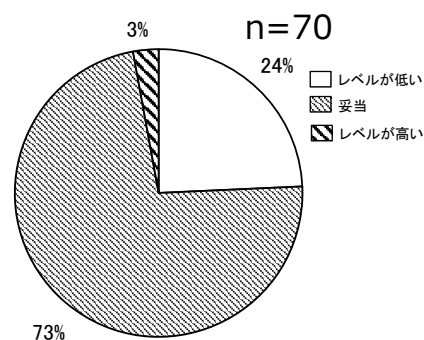
- ・できれば手元資料もカラーに(2人)
- ・文字が多い(2人)
- ・スライドと話が一致するように話したらいいと思う。
- ・文字が小さい

19

5. 研修内容のレベル

概ね「妥当」であるとの回答(73%)がある一方、「レベルが低い」との回答(24%)も頂いた。

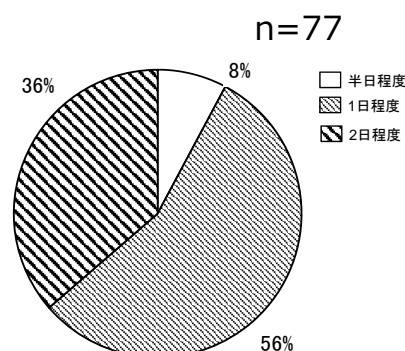
<主任レベルとして妥当か>



6. 研修時間の長さについて

「1日程度」との回答(56%)が、「2日程度」との回答(36%)を若干上回った。

<研修時間>



7. 同様の研修をしているか

「一部している」との回答(49%)がある一方、「していない」との回答(33%)が多かった。

主な研修一覧

(外部研修)

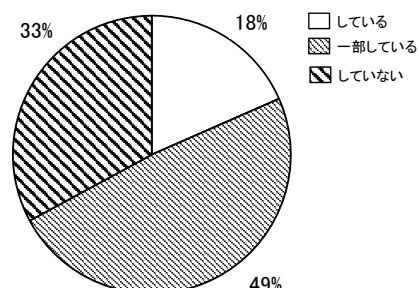
- ・産業廃棄物処理業の許可申請に関する講習会(収集運搬・処分)
- ・廃棄物処理施設技術管理者講習(破碎・リサイクル施設コース、最終処分場コース等)
- ・危険物取扱者試験(乙種第4類等)
- ・小型移動式クレーン運転技能講習
- ・産業廃棄物処理実務者研修会

(自前研修)

- ・安全大会、安全衛生教育
- ・ISO研修会
- ・雇用時の実務教育

<同様の研修>

n=76



21

アンケート結果から考察

- 講義内容の理解度については、各カリキュラムとも全体的に概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いたが、具体的な事例や講義内容の詳細化などに関する意見もあったため、更なる検討を進める必要がある。
- 講義の時間配分については、全体的に「適当」であるとの回答を頂いたが、「短い」や「長い」との回答が多かったカリキュラムについては、講義内容のバランス等とあわせて検討していく必要がある。
- 今回のモデル研修の結果、概ね「主任レベル相当」の講義内容となっていること、また研修期間となっている事が確認できたが、頂いたご意見と基に全体的なバランスを踏まえながら更なる検討を重ねていく必要がある。

報告会配布資料 その他

- ・能力・知識表 20160322 版 (添付資料⑩相当)
- ・モデル研修テキスト (添付資料⑭と同一)

平成 28 年 3 月 23 日

報告会に参加された皆さんにお伺いします。

1. 参加された方について

(1) 氏名・役職名 氏名： _____ 役職： _____

(2) 年齢 : ①20代 ②30代 ③40代 ④50代 ⑤60代以上

(3) 性別 : ①男 ②女

(4) 勤務先 : _____

(5) 勤務先が産業廃棄物処理会社の場合にお答え下さい。

会社の従業員数は？

①10人未満 ②10～30人 ③31～50人 ④51～100人 ⑤101人以上

(6) 勤務先で担当されている業務についてお書きください

2. 勤務先が産業廃棄物処理会社である場合、自社内に人材育成プログラムがありますか。
ある場合には、どのような内容のものか簡単にお書き下さい。

3. 本日の報告会では、産業廃棄物処理会社で適切に業務を行う者に関する資格制度の創設についてご報告しました。

(1) 能力等の資格を与えることをどのように思いますか。資格が必要と考える場合、資格に期待すること、その意義・役割はどのようなものですか。

- (2) 資格は管理職に与えるのが適当と考えますか。従事者に与えるのが適当ですか。あるいは両者に必要ですか。

- (3) 現場、営業、事務と会社内の職種を分けた場合、どの分野に資格が重要と考えますか。

4. 本日の報告会ではモデル研修の内容をご報告しました。

- (1) モデル研修の内容は、産業廃棄物処理会社で業務を行う者に役立つ内容と考えますか。

- (2) モデル研修の内容に研修内容として、追加すべき事項はありますか。
それは何ですか。

5. 以上のほか、本日の報告会の内容に関してご意見をお願いします。

リサイクル適正の表示：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]のみを用いて製作しています。