

廃棄物処理制度専門委員会(第8回) 参考資料

平成29年1月30日

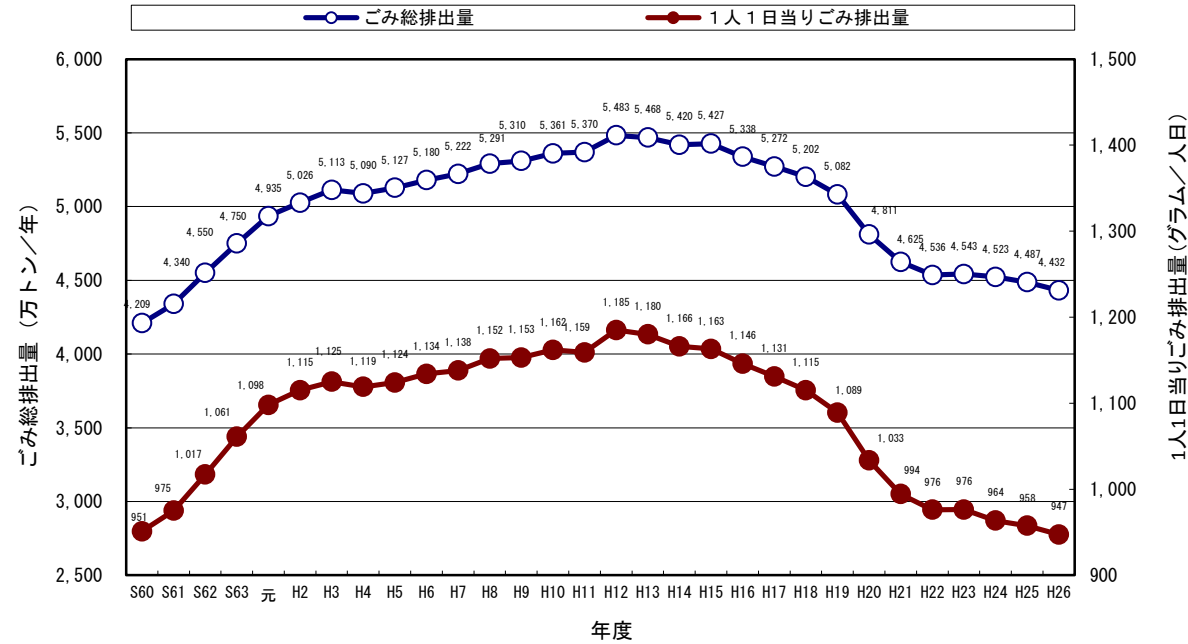
第8回廃棄物処理制度専門委員会

全体の状況

廃棄物の排出量の推移

➤ 一般廃棄物の排出量は4,432万t、一人当たり排出量は947グラム/人（平成26年度）

- 排出量は平成12年度以降断続的に減少し、平成28年1月に変更された廃棄物処理法基本方針における平成32年度時点での目標値（約4,000万t）に向けて順調に減少。
- 一人当たりごみ排出量は平成12年度以降断続的に減少。

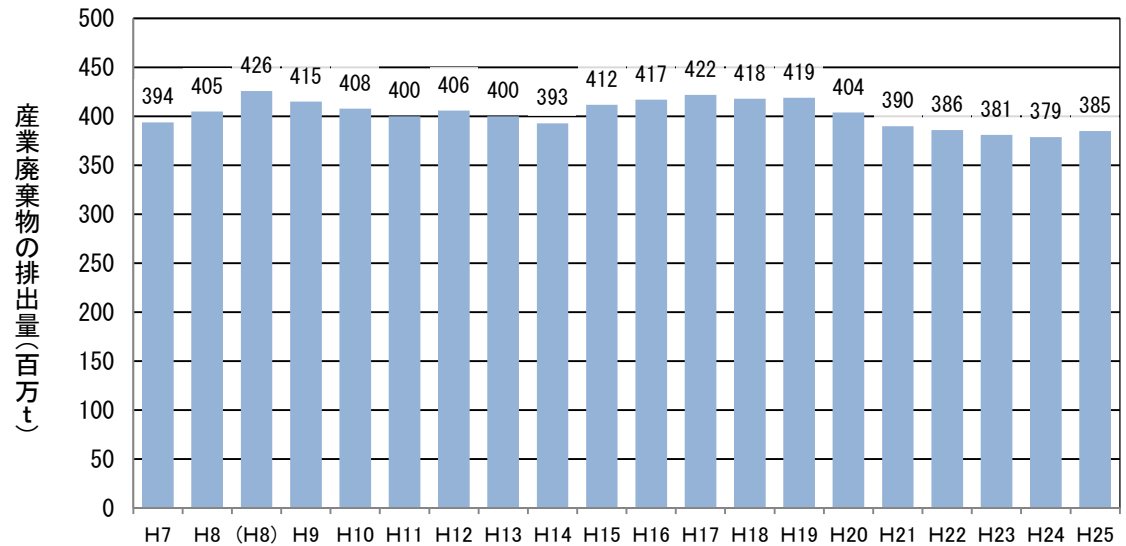


➤ 産業廃棄物の排出量は385百万t（平成25年度）

- 排出量はバブル経済の崩壊以降は約4億t前後で推移しており、大幅な増減は見られない。

※1: ダイオキシン対策基本方針に基づき、政府が平成22年度を目標として設定した「廃棄物の減量化の目標量」における平成8年度の排出量を表す

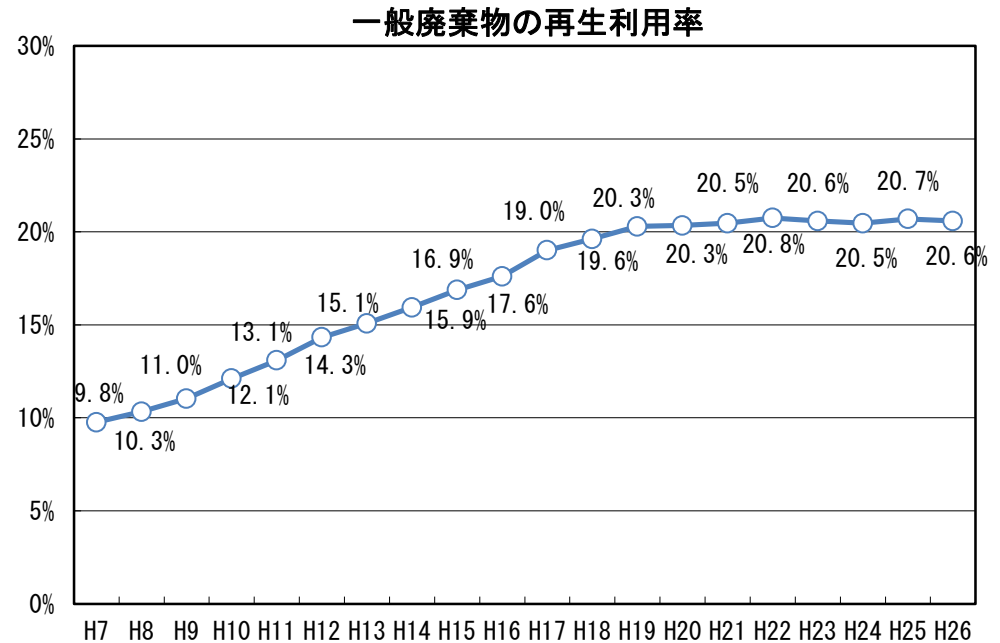
※2: 平成9年度以降は※1と同様の算出条件で算出



廃棄物の再生利用率の推移

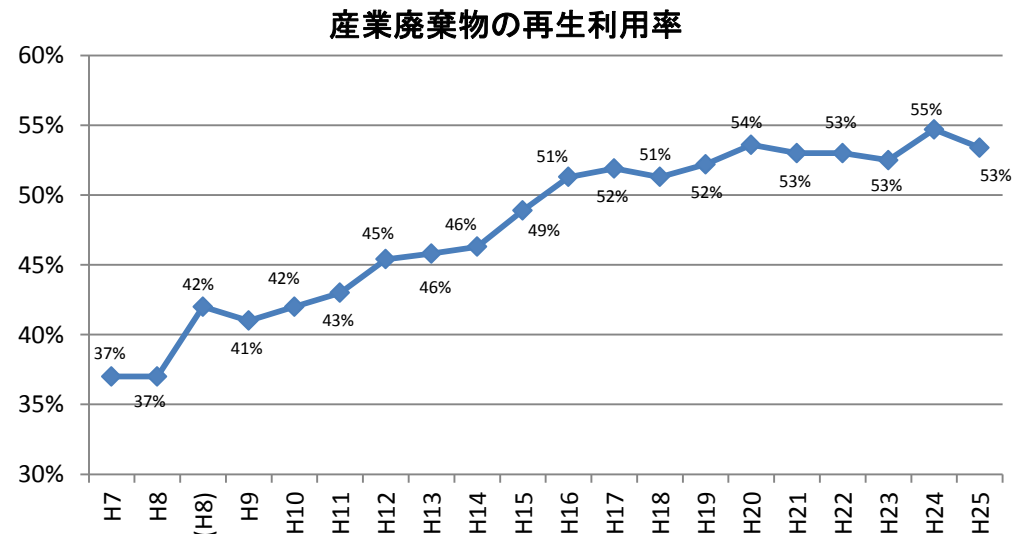
➤ 一般廃棄物の再生利用率は20.6% (平成26年度)

○一般廃棄物の再生利用率は平成19年度頃まで着実に上昇し、以降は20%程度で推移している。

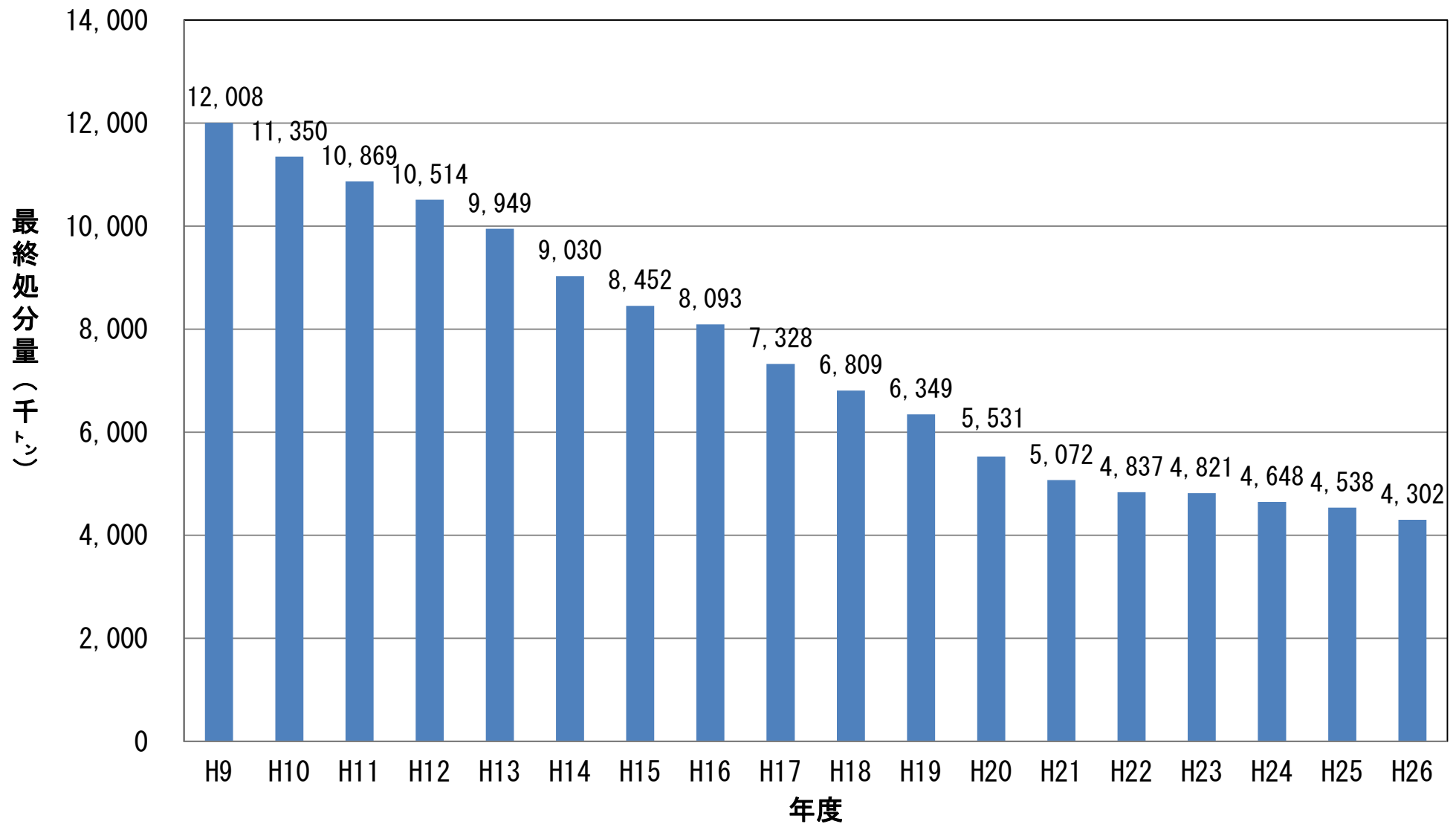


➤ 産業廃棄物の再生利用率は53.4% (平成25年度)

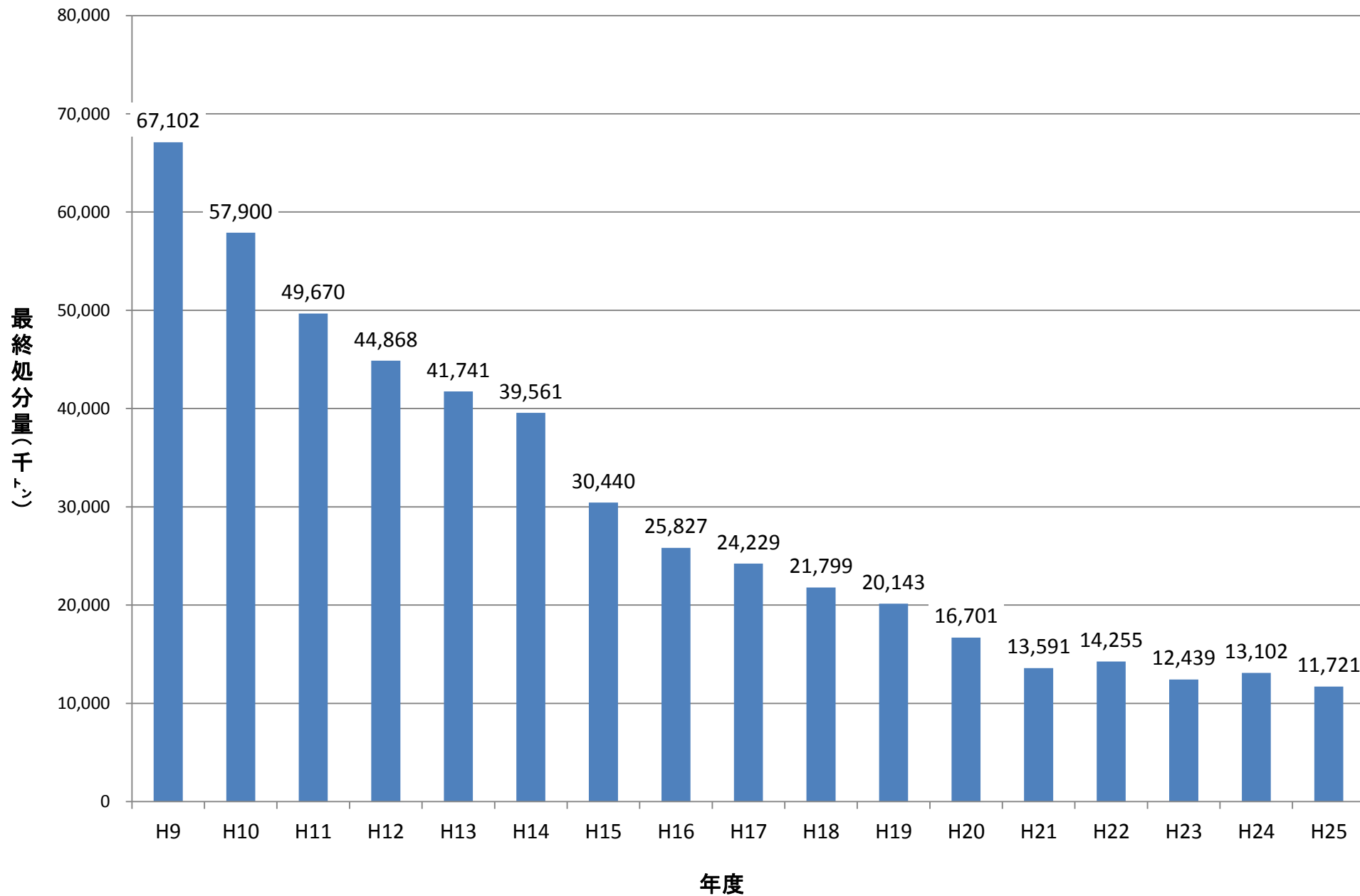
○産業廃棄物の再生利用率は平成16年度頃まで着実に上昇し、以降は53%前後で推移している。



一般廃棄物の最終処分量の推移



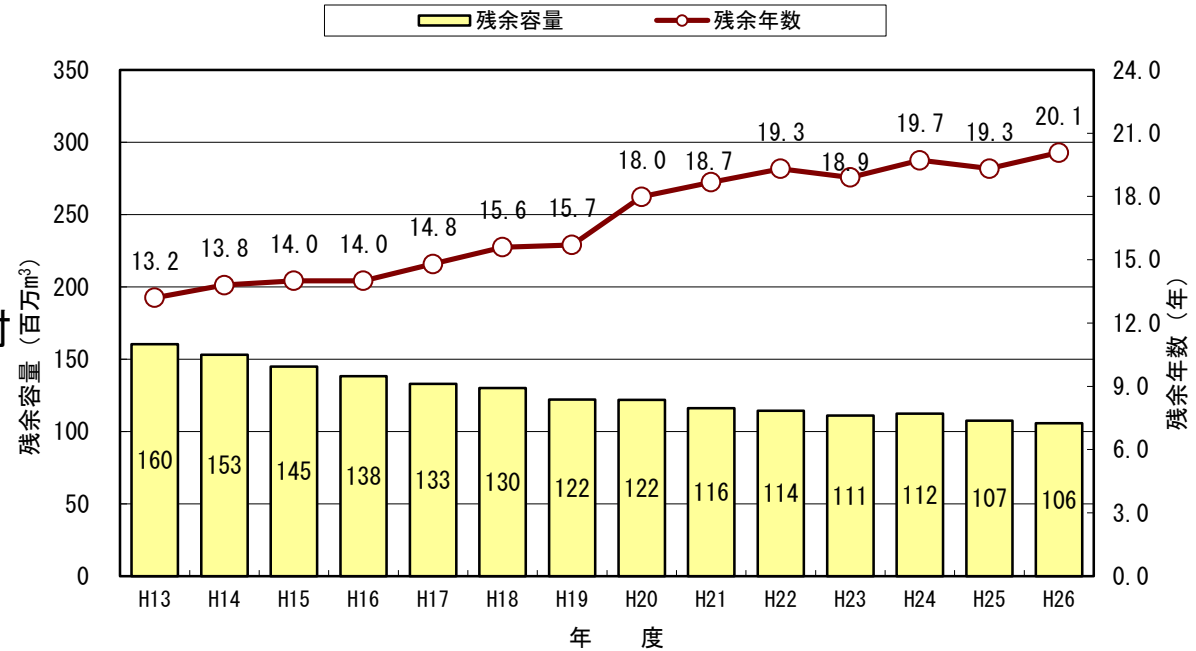
産業廃棄物の最終処分量の推移



最終処分場のひっ迫

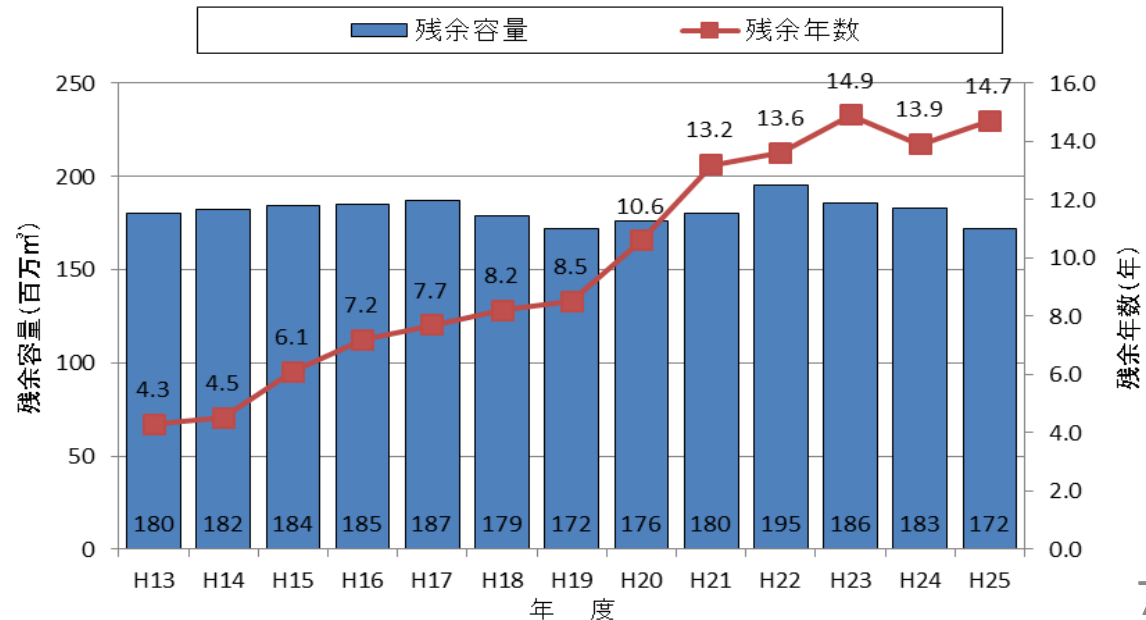
➤ 一般廃棄物の残余年数は20.1年分 (平成26年度)

○公共の最終処分場を有していない市区町村が303(全市区町村数の17.5%)。



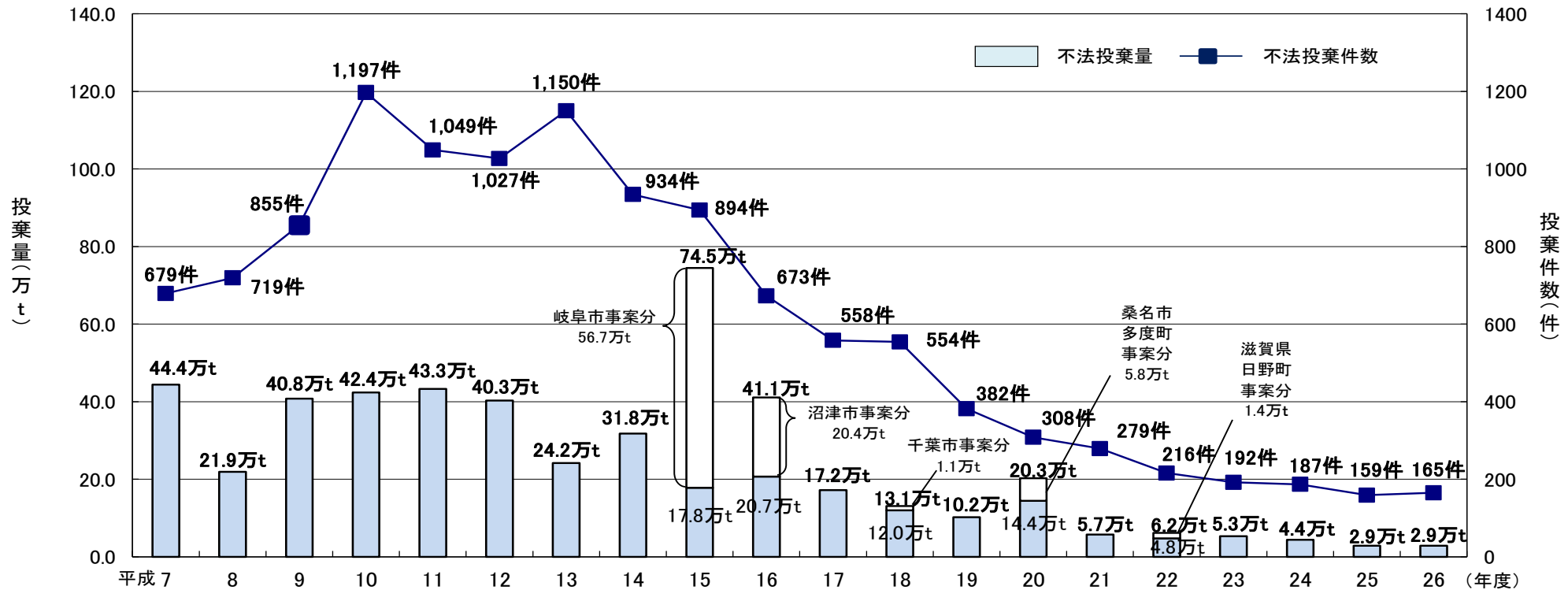
➤ 産業廃棄物の残余年数は14.7年分(首都圏は5.2年分)(平成25年度)

○最終処分場の新規設置数は、平成10年度の136施設から、平成24年度は16施設、平成25年度は14施設(ともに許可件数)と激減



不法投棄件数及び投棄量の推移(新規判明事案)

新規判明事案の不法投棄件数及び投棄量は、ピーク時の平成10年代前半に比べて大幅に減少している。



- 注1: 不法投棄件数及び不法投棄量は、都道府県及び政令市が把握した産業廃棄物の不法投棄のうち、1件当たりの投棄量が10t以上の事案(ただし特別管理産業廃棄物を含む事案はすべて)を集計対象とした。
- 2: 上記棒グラフ白抜き部分について、岐阜市事案は平成15年度に、沼津市事案は平成16年度に判明したが、不法投棄はそれ以前より数年にわたって行われた結果、当該年度に大規模な事案として判明した。
 上記棒グラフ白抜き部分の平成18年度千葉県事案については、平成10年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
 上記棒グラフ白抜き部分の平成20年度桑名市多度町事案については、平成18年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
 上記棒グラフ白抜き部分の平成22年度滋賀県日野町事案については、平成21年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
- 3: 硫酸ピッチ事案については本調査の対象からは除外し、別途とりまとめている。
- 4: フェロシルト事案については本調査の対象からは除外している。
 なお、フェロシルトは埋戻用資材として平成13年8月から約72万tが販売・使用されたが、その後、これらのフェロシルトに製造・販売業者が有害な廃液を混入させていたことがわかり、産業廃棄物の不法投棄事案であったことが判明した。不法投棄は1府3県の45カ所において確認され、45カ所すべてについて撤去が完了している(平成27年3月27日時点)。
- 5: 量については、四捨五入で計算して表記していることから合計値が合わない場合がある。

平成26年度不法投棄種類内訳

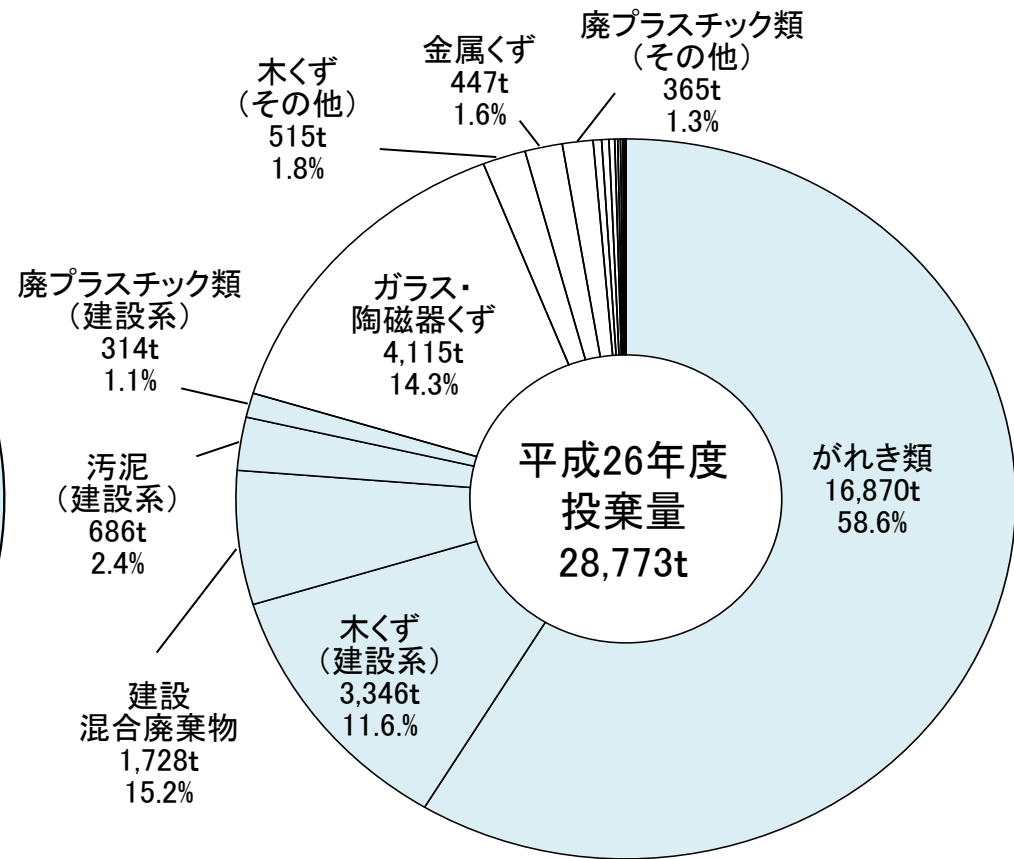
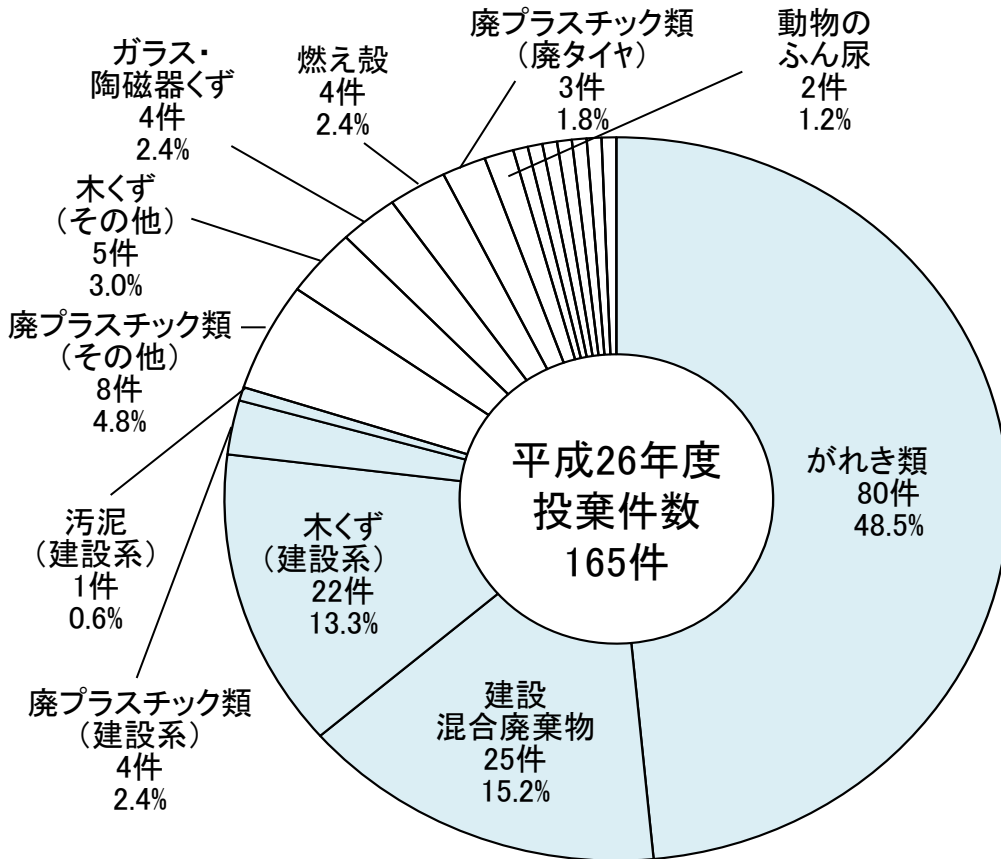
投棄件数・投棄量ともに建設系廃棄物が全体の約8割を占めている。

建設系以外廃棄物
計 33件 20.0%

建設系廃棄物
計 132件 80.0%

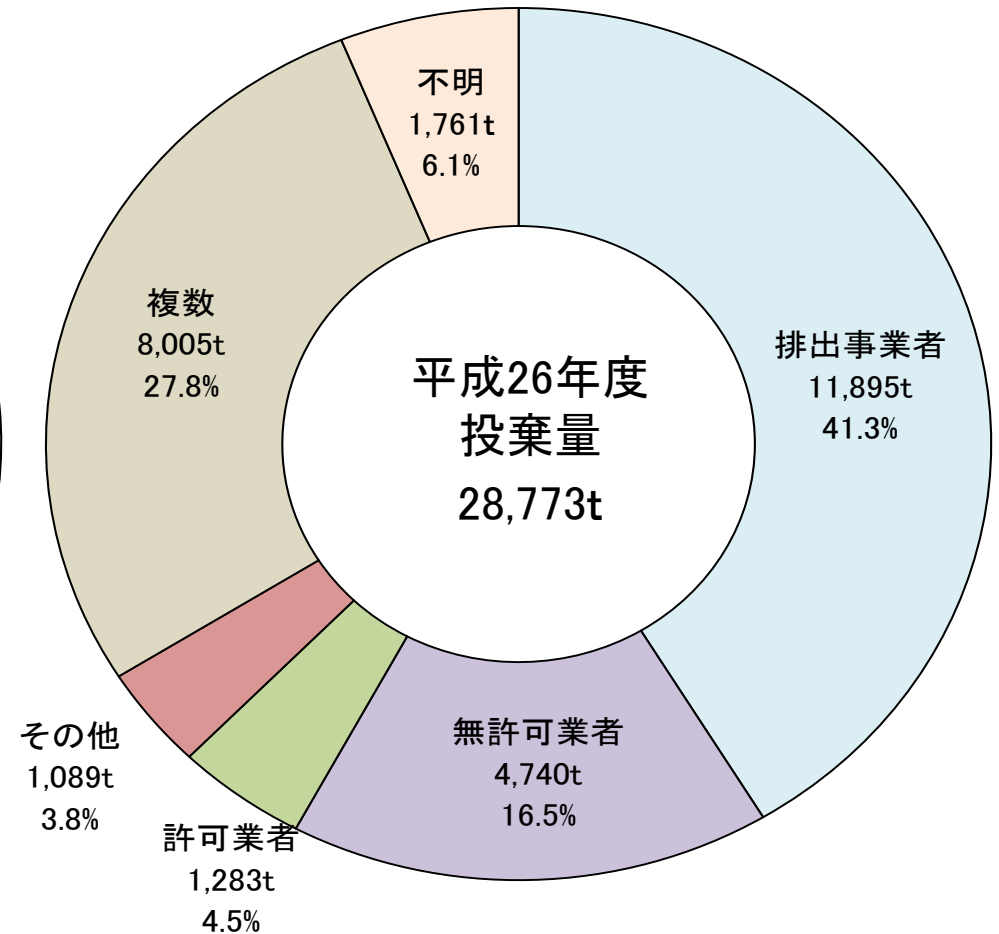
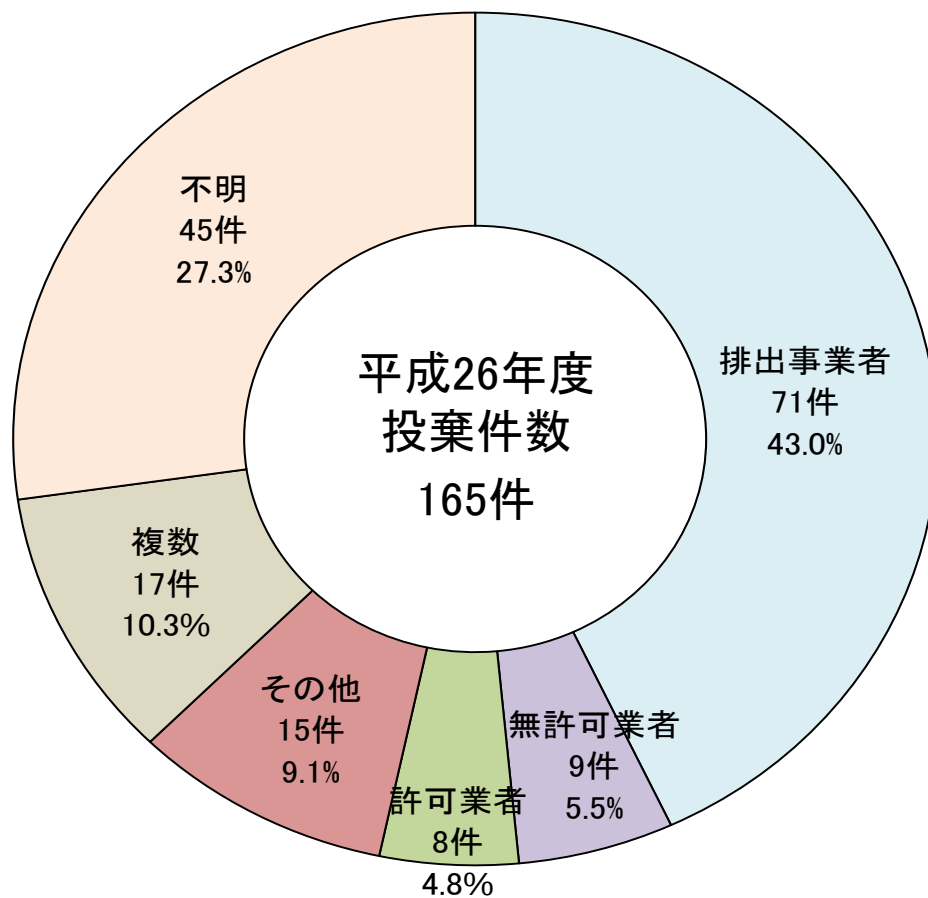
建設系以外廃棄物
計 5,828t 20.3%

建設系廃棄物
計 22,944t 79.7%

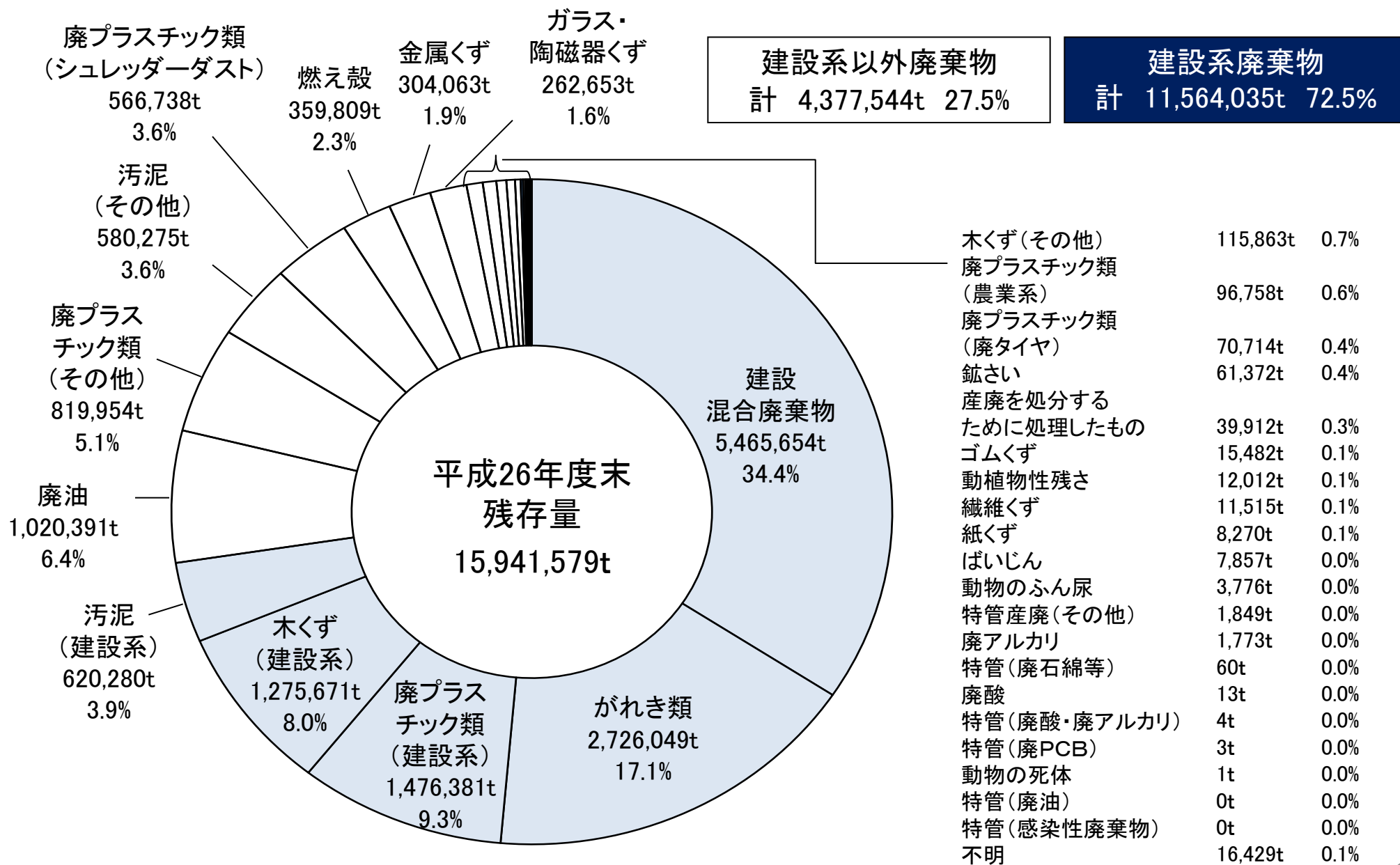


平成26年度不法投棄実行者内訳

投棄件数・投棄量ともに排出事業者が不法投棄実行者である場合が最も多い。
(投棄件数:約43% 投棄量:約41%)



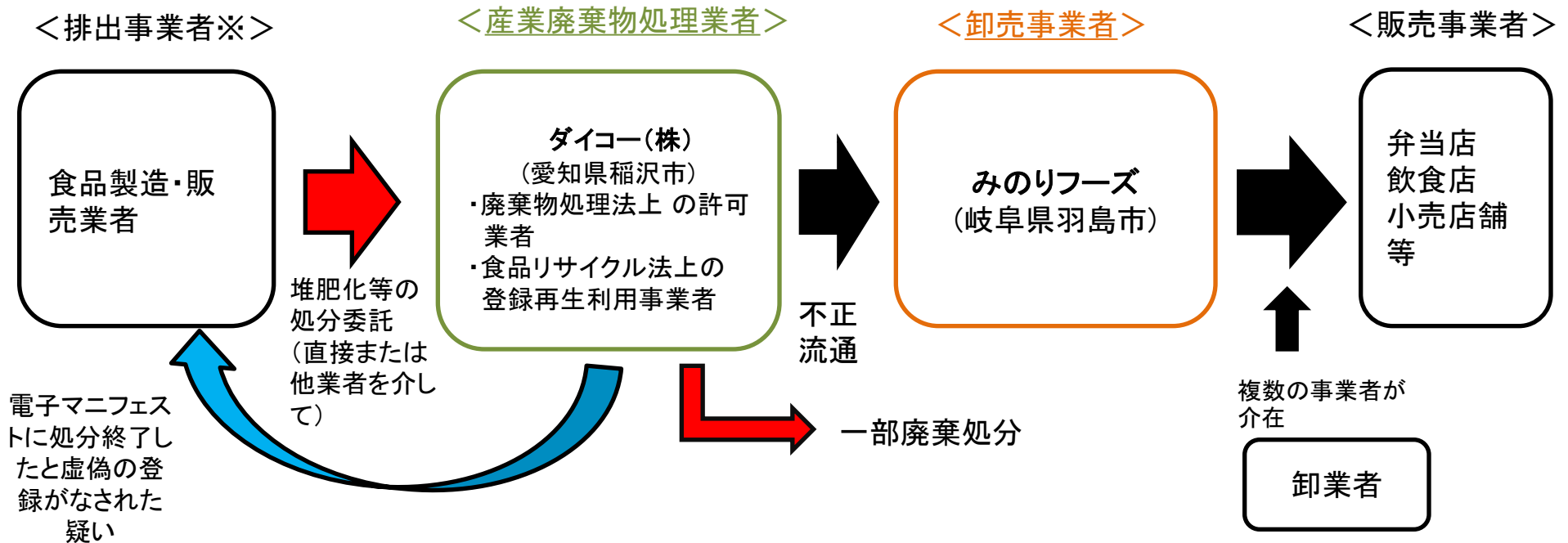
不法投棄等の残存量(平成26年度末時点)



(1)産業廃棄物の処理状況の透明性の向上

食品廃棄物の不適正な転売事案の概要

○食品製造業者等から処分委託を受けた食品廃棄物が、愛知県の産業廃棄物処理業者により、食品として売却されてしまった事案



【問題点】

- 産業廃棄物の処理フローが不透明であるため、排出事業者や行政庁が、電子マニフェストの虚偽記載等の廃棄物処理法違反事由に気づくことが出来ないこと。
- 産業廃棄物処理業者に関する情報が不十分であるため、排出事業者が優良な産業廃棄物処理業者を見分けることが困難であること。
- 許可取消後の処理業者が、改善命令等の対象とならない。

再発防止策～廃棄物の排出から処理に至るフロー管理の強化～

（「食品廃棄物の不適正な転売事案の再発防止のための対応について（廃棄物・リサイクル関係）」
（平成28年3月14日）より引用。）

【都道府県による事業者に対する監視体制の強化を通じた透明性と信頼性の強化】

- 一定程度の抜き打ちの立ち入り検査
- 立入検査マニュアルの策定

【廃棄物処理業者による処理状況の積極的な公開】

- 排出事業者による現地確認の積極的な受け入れとその際に参考となるチェックリストの整備
- 処理量等の処理状況に関する情報のインターネットを通じた積極的な情報公開

【排出事業者責任に基づく必要な措置についての周知徹底】

- チェックリストを作成し、都道府県等から関係事業者に対してその活用を推進
 - ・ 現地確認等による処理状況の確実な把握
 - ・ マニフェストにおける最終処分の十分な確認
 - ・ 排出事業者による処理委託時に適正な処理を行うために必要となる費用が処理料金において確保されているかの確認
 - ・ 適正な料金での委託

等の措置についてのチェックリストを作成。

排出事業者の産業廃棄物の処理状況確認

現行制度概要

排出事業者は、産業廃棄物の運搬・処分を他人に委託する場合には、当該産業廃棄物の処理の状況に関する確認を行った上で、最終処分終了までの一連の処理行程における処理が適正に行われるために必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

処理の状況に関する確認とは・・・

(例) 委託先の中間処理施設や最終処分場について、適正処理のための必要最低限の事項を実地に確認すること

- ・委託した産業廃棄物の処分に係る施設が使用可能な状況にあるか(最終処分場の残余容量が十分か)
- ・施設外への廃棄物の飛散・流出はないか
- ・廃棄物保管場所での廃棄物の飛散・流出はないか
- ・(安定型最終処分場の場合)展開検査が適正に行われているか 等

(例) 処理業者の処理状況及び維持管理状況等の公表情報から、施設の稼働状況等、適正処理が行われていることを確認すること

※ これらの措置を行っていない場合は、「排出事業者等に支障の除去等の措置を採らせることが適当であるとき」(法第19条の6)に該当する可能性

効果

- 排出事業者は、処理委託先の産業廃棄物処理業者が委託契約書に沿って産業廃棄物の処理を実施していることを確認することで、最終処分終了までの一連の処理行程における適正処理をより一層確保。

(2) マニフェストの活用

産業廃棄物管理票（マニフェスト）制度

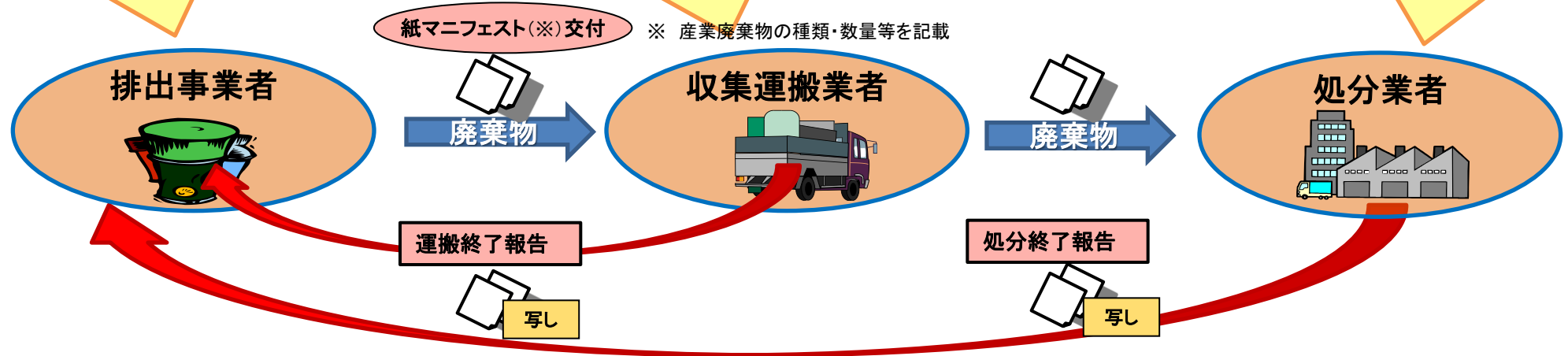
廃棄物処理法に基づく、排出事業者が産業廃棄物の処理を委託する際に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を処理業者（※）に交付し、処理終了後、処理業者よりその旨を記載したマニフェストの写しの送付を受けることにより、排出事業者が自ら排出した産業廃棄物について、排出から最終処分までの流れを一貫して把握・管理し、排出事業者としての処理責任を果たすための制度

※ 収集運搬業者及び処分業者

- 交付義務
- 5年間の保存義務
- 都道府県知事への報告義務
- 虚偽の記載のある管理票の写しの送付を受けたとき等には適切な措置を講ずる義務

- 運搬終了時に交付者へ管理票の写しの送付義務
- 処分業者への管理票の回付義務
- 5年間の保存義務

- 処分終了時に交付者及び回付者へ管理票の写しの送付義務
- 最終処分終了時に交付者へ管理票の写しの送付義務
- 5年間の保存義務



違反した場合は6月以下の懲役又は50万円以下の罰金等

電子マニフェスト制度

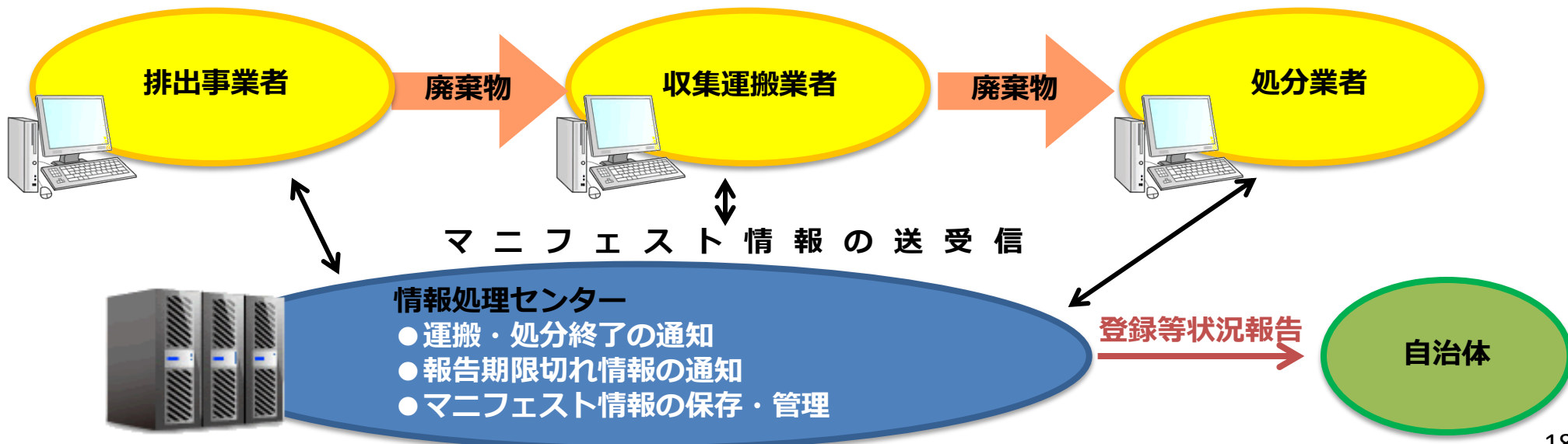
マニフェスト制度の下、紙マニフェストを交付する代わりに、マニフェストの記載内容を電子データ化し、排出事業者、収集運搬業者、処分業者の3者が情報処理センターを介したネットワーク上でやりとりすることを可能とした仕組み
(平成9年の廃棄物処理法の改正により創設)

【電子マニフェスト普及の意義】

排出事業者としての処理責任の徹底・不法投棄等の防止の徹底

- 排出事業者が処理の状況を即時に把握可能
- 都道府県等の監視業務の合理化
- 不適正処理の原因究明の迅速化
- 排出事業者及び処理業者の事務の効率化（労務削減）

◆「経済財政運営と改革の基本方針2015」に掲げられた「社会全体のIT化」に資する取組



世界最先端IT国家創造宣言について

平成28年5月20日改定版について閣議決定

概 要

- 情報通信技術(IT)は、力強い経済成長をはじめ、社会課題の解決を実現するための鍵。
 - 政府は平成25年6月に世界最先端IT国創造宣言を策定
 - 政府CIOが司令塔となり、縦割りを打破して「横串調整」を行い、機敏かつ適切なPDCAサイクルの推進により、スパイラルアップを目指している。
- ⇒ 創造宣言に基づく取組は、国や地方で着実に成果が出ているところ。今般の改定においては、その成果を「国から地方へ」、「地方から全国へ」と横展開することにより、「一億総活躍」等、安全・安心・快適な国民生活の実現を目指す。
- 2020年までを「集中取組期間」とし、重点項目を中心に展開(サイバーセキュリティ戦略とも連携)

第1章 創造宣言に基づくこれまでの代表的な成果

- (1) 行政情報システム改革を通じた利用者試行の行政サービスの実現
- (2) マイナンバー制度を活用した国民生活の利便性の向上
- (3) 安全・安心なデータ流通の促進
- (4) 農業のIT化(農業就業者の高齢化等への対応、国際競争力強化)
- (5) 世界で最も安全で環境にやさしく経済的な道路交通社会の実現

第2章 「国から地方へ、地方から国へ」 ～IT利活用の更なる推進のための3つの重点項目～

重点項目1

- (1) 国のIT化・業務改革(BPR)の更なる推進
- (2) 地方公共団体のIT化・業務改革(BPR)の推進

重点項目2

- (3) ガバナンス体制の強化
- (1) 利用者志向のデータ流通基盤の構築
- (2) データ流通の円滑化と利活用の促進
- (3) オープンデータ2.0の展開

重点項目3

- (1) ビッグデータを活用した社会保障制度の变革
- (2) マイナンバー制度等を活用した子育て行政サービスの变革
- (3) IT利活用による諸課題の解決に資する取組

海外におけるマニフェスト発行における 紙又は電子の使用の可否とその対象廃棄物

日本、韓国および台湾を除く国・地域の場合、マニフェストの発行が義務付けられている廃棄物は、有害若しくは指定廃棄物である。一方、日本、韓国および台湾の場合、有害/指定廃棄物を含む全ての産業廃棄物がマニフェストの対象となっており、さらに、韓国および台湾については、輸出入廃棄物も電子マニフェストの対象となっている。また、韓国および台湾の電子マニフェストは、産業廃棄物全般を対象としているが、一定量以下の排出については、対象から除外している。

国・地域 \ 項目	対象廃棄物			マニフェスト発行	
	有害／指定 廃棄物	産業 廃棄物	輸出入 廃棄物	紙	電子
日本	○	○	×	○	○
韓国	○	○	○	×	○
台湾	○	○	○	○	○
シンガポール	○	×	×	×	○

電子マニフェストの普及状況

電子マニフェスト普及率の目標 平成28年度 50%

(H25.5 第三次循環型社会形成推進計画(閣議決定))

➡ H25.10「電子マニフェスト普及拡大に向けたロードマップ」策定

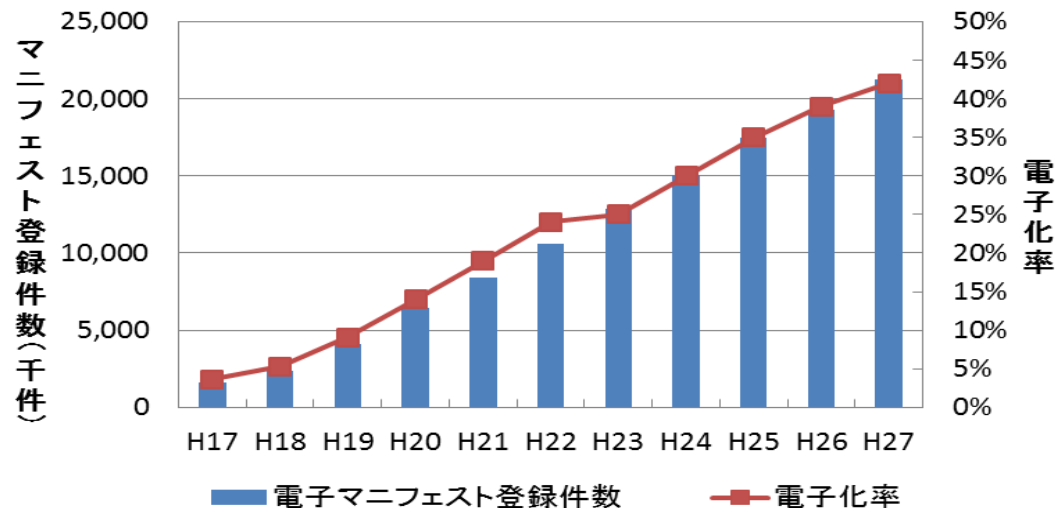
1) 電子マニフェスト加入状況の推移等

(平成28年3月31日現在)

年度	システム 加入者数	システム加入者数の内訳			年間登録件数	電子化率※ (普及率)
		排出 事業者	収集運搬 業者	処分 業者		
H23年度	79,155	62,443	10,673	6,039	12,882,074件/年	25.8%
H24年度	89,015	70,792	11,720	6,503	15,056,116件/年	30.1%
H25年度	110,860	90,857	13,005	6,998	17,460,912件/年	34.9%
H26年度	121,745	100,137	14,210	7,398	19,293,458件/年	38.6%
H27年度	141,441	118,069	15,543	7,829	21,247,609件/年	42.5%

○電子マニフェスト登録件数の推移等

※ $\frac{\text{電子マニフェスト登録件数}}{\text{紙マニフェスト発行件数} + \text{電子マニフェスト登録件数}}$



電子マニフェスト加入状況の推移(産業廃棄物処理業者)

- 産業廃棄物収集運搬業者の加入率が32%であるのに対し、特別管理産業廃棄物収集運搬業者の加入率は76%と高い。
- 産業廃棄物処分業者の加入率が57%であるのに対し、特別管理産業廃棄物処分業者の加入率は81%と高い。

✓ 収集運搬業者及び処分業者の加入率(H28年9月末現在)

区分	許可業者数	電子マニフェスト 加入者数	加入率
産業廃棄物収集運搬業	161,267	52,128	32.3%
(積替え保管なし)	154,040	48,689	31.6%
(積替え保管有り)	7,227	3,439	47.6%
産業廃棄物処分業	11,231	6,404	57.0%
特別管理産業廃棄物収集運搬業	16,791	12,810	76.3%
特別管理産業廃棄物処分業	737	598	81.1%

※業者数は許可件により集計しているため、複数の都道府県等で許可を有している業者については重複がある

(参考) 特別管理産業廃棄物多量排出事業者の 電子マニフェスト加入率(H27年度末)

業種区分	多量排出事業者 報告提出数	電子マニフェスト 加入者数	推定加入率
建設業	135	89	66%
製造業	2,005	852	42%
電気・ガス・熱供給・水道業	34	26	76%
卸売・小売業	6	3	50%
医療、福祉	1,152	263	23%
サービス業	55	23	42%
その他	41	17	41%
不明	121	49	40%
計	3,549	1,322	37%

電子マニフェストについて講じてきた取組

1. 排出事業者の加入促進

- 料金体系を見直し、少量排出事業者が取り入れやすい料金体系を新たに導入。
- 加入時の事務手続の簡素化
- 運用ルールを改善し、利便性を向上

2. 電子マニフェストの利便性向上のためのシステム改善

- システムの改善（通信高速化、大量処理化、迅速化、タブレット・スマートフォンへの対応等）
- 行政への各種報告の作成を支援するシステムの構築
- 加入処理業者情報の検索システムの提供
- ASP事業者（※）との連携

3. 行政機関の利用促進

- 関係省庁、地方公共団体と連携し、公共工事等における活用を促進
- 環境配慮契約法に基づく産業廃棄物の処理委託に係る入札でのインセンティブ付与

4. 普及促進策の充実

- 普及啓発促進ツール（ビデオ、小冊子、ポスター、ガイドブック）の開発、提供
- 業界団体、地方公共団体等との共同によるモデル事業の実施
- 加入料が無料となる普及促進キャンペーンの実施
- 業界団体、地方公共団体等と連携した説明会等の推進キャンペーンの実施

※ ASP(Application Service Provider)とは、業務用ソフトをインターネット等を通じて顧客にレンタルする事業者。
排出事業者や処理業者は当該ソフトを使用して電子マニフェストの登録・修正を行う。

タブレット・スマートフォンに対応したシステムの開発

普及率向上のボトルネック

- ▶ 産業廃棄物処理業者の業者別普及率を見ると、**処分業者は約65%**に達している一方、**収集運搬業者は約18%**に止まっている（平成28年8月現在）
- ▶ **排出事業者、収集運搬業者、処分業者の三者が揃って加入して初めて機能するため、特に収集運搬業者の加入促進が必要。**

【収集運搬業者へのヒアリングで得られた問題点】

- ▶ 紙マニフェストの様式と違うため、**新たに登録方法を覚えなければならない。**
- ▶ **排出現場で直感的に入力できないため**、排出事業者の登録作業が遅れる場合がある。
- ▶ **操作に不慣れな排出事業者が多く**、その都度電話で操作方法を説明する必要がある。
- ▶ 紙マニフェストは随時修正が可能だが、**電子マニフェストは処理業者が登録・修正ができないため**、処理業者が事後に登録内容を確認し、排出事業者に電話で修正を依頼する必要がある。

排出現場で紙マニフェストのように簡便に電子マニフェストを登録・修正できるシステムが必要

解決策：利便性の高いアプリの開発（H28年度事業）

- ▶ **処理業者の強い要望を踏まえ**、排出事業者及び処理業者が排出現場において、紙マニフェストと同じ体裁・様式の画面に**タブレット・スマートフォン等から直感的に登録・修正できる利便性の高いアプリケーションプログラムの開発を行う**

電子マニフェストシステムの機能強化

排出現場

- タブレット用アプリを用いて現場で登録・修正
- 処理業者のID・パスワードでアプリを起動して仮登録が可能
→ 登録には排出事業者のパスワードを用いて承認が必要
→ 端末やアプリには排出事業者のパスワードは残さない。

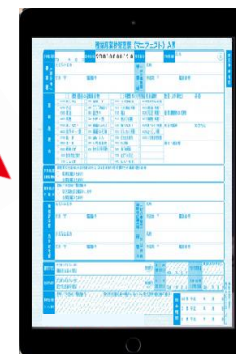


排出事業者（本社等）



- 排出事業者は本社等からも、JWNETのホームページから登録状況を確認可能

紙マニフェストと同じ画面のアプリとし、使い勝手が向上



電子マニフェストによる不正防止のためのシステムの導入の検討

(「食品廃棄物の不適正な転売事案の再発防止のための対応について(廃棄物・リサイクル関係)」
(平成28年3月14日)より抜粋。)

- 産業廃棄物管理票(マニフェスト)制度は、排出事業者が自ら排出した産業廃棄物について、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。
- 本事案において、排出事業者において、マニフェストによる最終処理の確認等を行っていたが、本事案が発生。
- 電子マニフェストについて、その普及を図りつつ、システムによる廃棄物処理フローの管理を行うことで、不正防止のための活用方策とするため、ITの活用により、例えば委託量と処分量が一致しないなど、記載内容に不自然な点があった場合に、電子マニフェストの情報処理センターにおいて不正を検知できる情報処理システムの導入等を検討する。
- また、排出事業者において、委託契約に沿った産業廃棄物の適正な処理が行われたかどうかについて、マニフェストにより具体的に把握するため、例えば、廃棄物処理業者が実際行った処分方法を記載事項に追加する等、必要な措置を検討。

(参考) 電子マニフェストによる不正防止対策 (案)

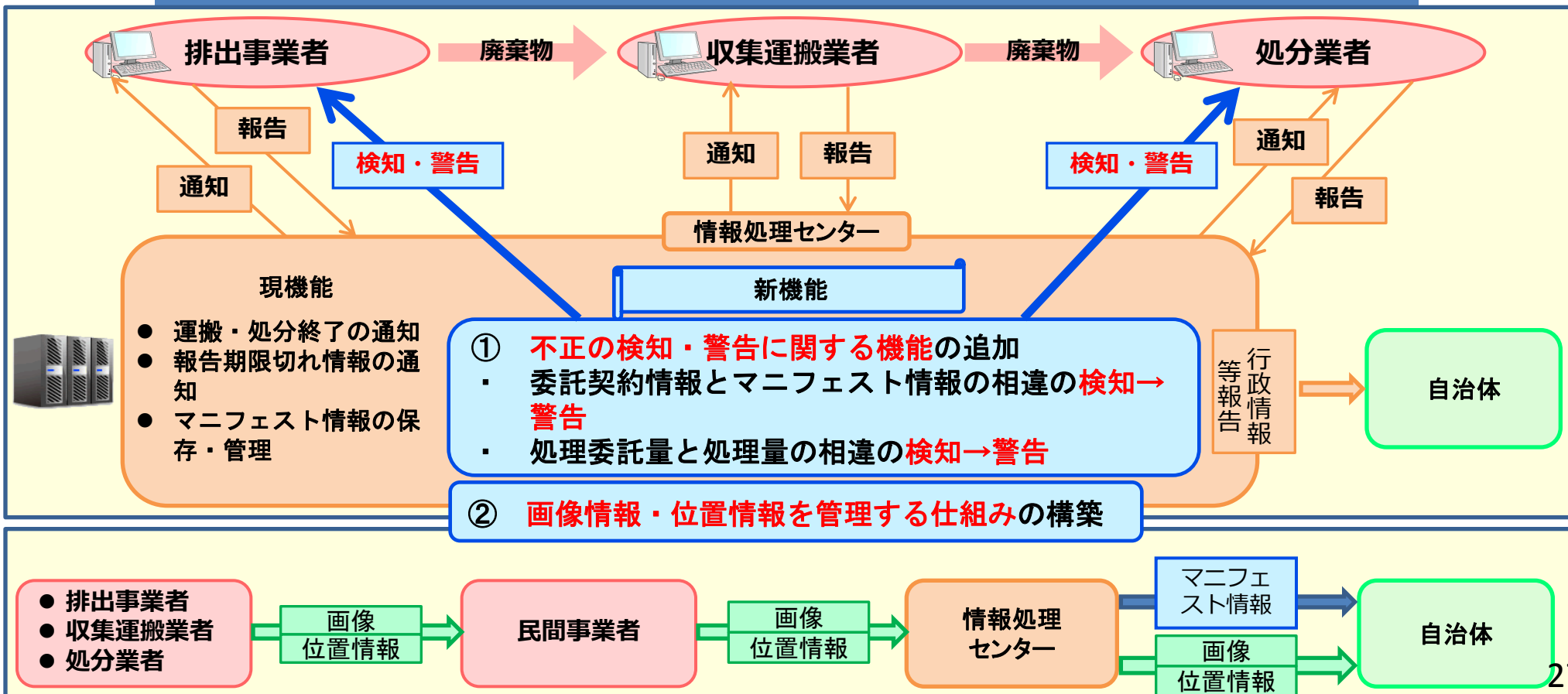
背景

本年1月、産業廃棄物処理業者による食品廃棄物の不適正転売事案が発生。当該処理業者は電子マニフェストで虚偽報告をしていたが、現行システムにこれを検知する機能がなかったため、看過されていたもの。

課題

不正事案の防止及び排出事業者の処理責任の徹底へ向けた電子マニフェストシステムの機能強化が重要課題

食品廃棄物の不適正転売事案を踏まえた電子マニフェストシステムの機能強化



(5) 廃棄物処理における有害物質管理の在り方

廃棄物処理における有害物質管理①

○特別管理廃棄物制度の導入

特別管理廃棄物の定義（法第2条第3項、第5項）；

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

特別管理廃棄物一覧（令第1条、第2条の4）

廃棄物の種類			(※特定施設限定あり)	
特別管理一般廃棄物	PCB使用部品		※1 水銀使用廃製品から水銀を回収する施設	
	廃水銀(※1)			
	ばいじん(※2)		※2 廃棄物焼却施設	
	ダイオキシン類を含むばいじん、燃え殻、汚泥(※2)			
	感染性廃棄物(※3)		※3 医療機関等	
特別管理産業廃棄物	廃油(揮発油類、灯油類、軽油類)		※4 石綿建材除去事業に係るもの又は 大気汚染防止法の特定粉じん発生施設	
	廃酸(pH2.0以下)			
	廃アルカリ(pH12.5以上)			
	感染性廃棄物(※3)		※5 水銀使用廃製品等から水銀を回収する施設、 水銀使用製品の製造の用に供する施設、 水銀を媒体とする測定機器を有する施設、 試験研究機関等	
	高濃度PCB廃棄物	トランス類	※6 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、 ダイオキシン類対策特別措置法の対象施設等	
		コンデンサ類		
		安定器		
	低濃度PCB廃棄物			
	廃石綿等(※4)			
	廃水銀等(※5)			
有害物質を含む鉱さい、ばいじん、燃え殻、汚泥等(※6)				

特別管理廃棄物に係る規制

・特別管理産業廃棄物管理責任者（法第12条の2）

特別管理産業廃棄物を生ずる事業場を設置している事業者は、当該事業場毎に特別管理産業廃棄物管理責任者を設置することが義務付けられている。

・特別管理産業廃棄物処理業（法第14条の4）

特別管理産業廃棄物の処理を業として行おうとする者は、当該業を行おうとする区域を管轄する都道府県知事の許可を受けることが義務付けられている。

・特別管理廃棄物処理基準（法第7条、第12条の2等）

特別管理廃棄物の処理を行う者は、通常の廃棄物とは異なる特別管理廃棄物処理基準に従うことが義務付けられている。

廃棄物処理における有害物質管理②

特別管理産業廃棄物の制度導入(平成4年)からの主な見直し

年	水質汚濁防止法に基づく排水基準改正を踏まえた見直し	ダイオキシン(DXN)対策	PCB廃棄物対策	水銀廃棄物対策	廃石綿対策
平成4年	重金属等11物質を含む廃棄物	—	廃PCB等、PCB汚染物	水銀を含む廃棄物	廃石綿等
平成7年	有機ハロゲン化合物等13物質を含む廃棄物を追加				
平成10～16年			PCB汚染物を拡充 PCB処理物を追加		
平成11年		DXN特措法の制定 ・排出削減計画の策定(平成12年)等			
平成12年		DXNを含む廃棄物を追加			
平成13年			PCB特措法の制定 ・処理基本計画の策定(平成14年)等		
平成18年					廃石綿等を拡充
平成24年			PCB特措法の改正 ・処分期限の延長等		
平成25年	1,4-ジオキサンを含む廃棄物を追加			水銀に関する水俣条約採択	
平成28年			PCB特措法の改正 ・高濃度PCB廃棄物処分義務付け ・都道府県等の権限強化等	廃水銀等を追加 水俣条約に日本が締結	

○硫酸ピッチ対策

平成16年 硫酸ピッチを指定有害廃棄物に指定

軽油の密造に伴い排出される硫酸ピッチ(廃硫酸と廃炭化水素油との混合物で著しい腐食性を有するもの)を指定有害廃棄物に指定して、特別の処理基準を設定し、これに違反した場合は直ちに罰則の対象とした。

廃棄物処理における有害物質管理③

POPs廃棄物対策

平成16年 残留性有機汚染物質(POPs*)に関するストックホルム条約発効

締約国に対し、POPs廃棄物が以下のとおり取り扱われるよう適切な措置をとることが求められている。

- ・POPs廃棄物を環境上適正な方法で収集、運搬及び保管すること
- ・廃棄物に含有するPOPsを原則 分解すること

* POPs(Persistent Organic Pollutants)…毒性、難分解性及び生物蓄積性を有し、国境を越えて移動する物質

これまでに講じた措置

- ・PCB廃棄物及びダイオキシン類を含む廃棄物の特別管理廃棄物への指定
- ・POPs廃農薬に関する技術的留意事項(平成16年10月策定、平成21年8月改定)の発出
- ・PFOS含有廃棄物に関する技術的留意事項(平成22年9月策定、平成23年3月改定)の発出
- ・個別の分解実証試験の実施(クロルデン、エンドスルファン、HBCD、HCBD、PCN、PCP等)

OWDS(廃棄物データシート)による対策

WDS(廃棄物データシート)；

産業廃棄物の適正処理のため、処理委託時に排出事業者から処理業者に伝達すべき情報を具体的に記載するためのツール

平成18年 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—の発出

WDSの様式、記載方法を解説

平成25年 WDSガイドライン第2版の発出

下記事案の再発防止策として、WDSの様式に消毒副生成物前駆物質等を追加

問題事案の発生；

平成24年に、利根川水系の複数の浄水場で水道水質基準を上回るホルムアルデヒドが検出

推定される原因：

排出事業者から処理業者に処理委託された廃液に、ホルムアルデヒドの前駆物質であるヘキサメチレンテトラミンが高濃度に含まれていることが伝達されず、適切な処理が行われなかったため

対策：

排出事業者から処理業者への情報伝達について更なる具体化・明確化を図ることが必要

1. 目的

国内におけるPOPs廃棄物の一層の適正処理の推進に向けて、POPs廃棄物処理の制度的なあり方について検討するもの

2. これまでの進捗

○平成28年9月30日 第1回検討委員会

- ・POPs廃棄物処理の現状、課題
- ・今後の検討の進め方 等

○平成28年11月10日 第2回検討委員会

- ・関係業界ヒアリング 等

(全国農業協同組合連合会、日本消火装置工業会、日本消火器工業会等)

○平成28年12月7日 第3回検討委員会

- ・関係業界ヒアリング

(日本建設業連合、家電製品協会、日本自動車工業会)

- ・POPs廃棄物処理に関する基本的方向性(案) 等

WDSガイドライン策定の経緯等

(1)「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」とは (WDS(Waste Data Sheet)ガイドライン)

産業廃棄物の委託契約時に、排出事業者が処理業者に提供することとされている産業廃棄物の適正な処理のために必要な事項に関する情報を具体的に示したもの

👉平成18年3月に「ガイドライン」を策定

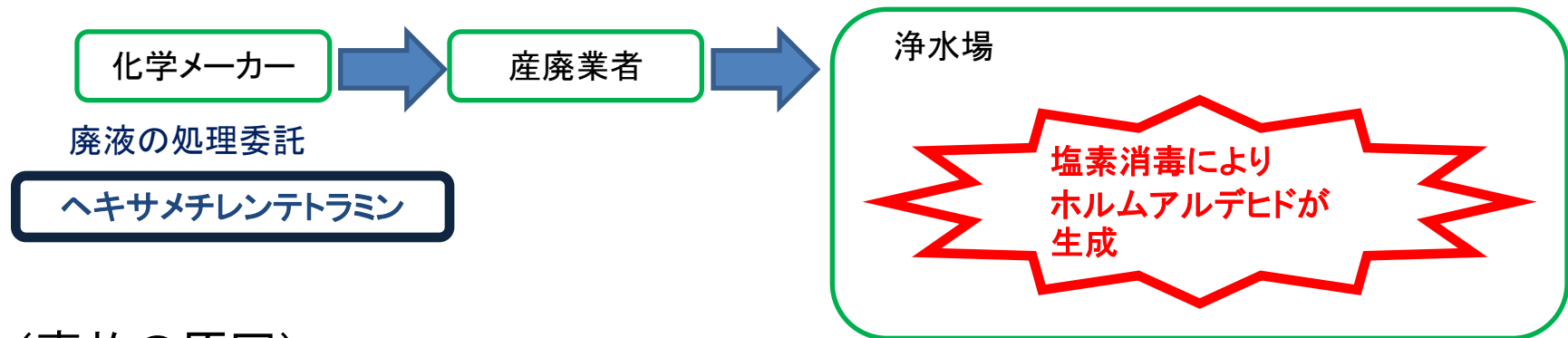
平成17年7月に環境省がとりまとめた「製品中の有害物質に起因する環境負荷の低減方策に関する調査検討報告書」において、廃棄物の有害特性等、処理業者における廃棄物の適正処理の促進に必要な情報を明確にし、廃棄物情報の伝達に関するガイドラインを作成することが適当とされた。

(2) ガイドライン改訂の背景

◇利根川水系で発生した水道水質事故(平成24年5月)

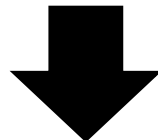
(事故の概要)

平成24年5月に、利根川水系の浄水場においてホルムアルデヒドが水道水質基準を超えて検出され、広範囲で取水停止や断水が発生する水質事故が発生



(事故の原因)

排出事業者が処理を委託した廃液に、ホルムアルデヒドの前駆物質であるヘキサメチレンテトラミンが高濃度に含まれていることが処理業者に伝達されず、適切な処理が行われなかったことが原因と推定



情報伝達のさらなる具体化・明確化が必要

H25. 6
→ ガイドラインの改訂

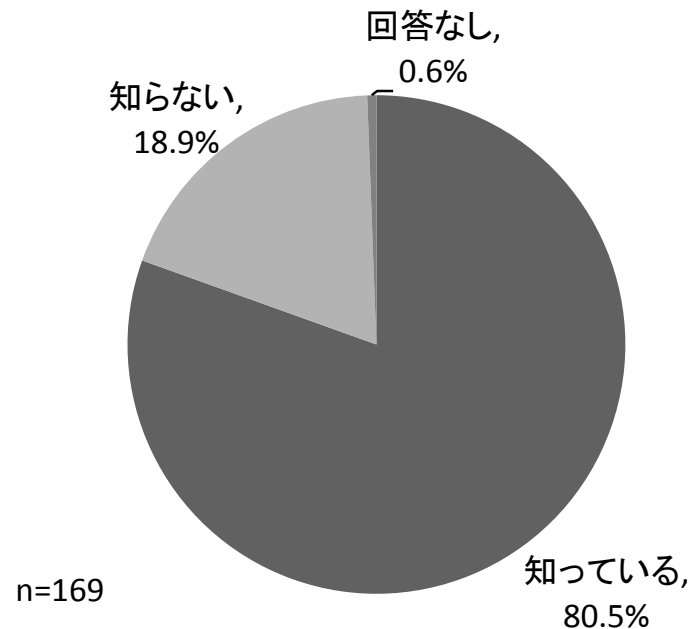
(3) WDSガイドラインの普及状況

◇平成26年度請負業務

WDSガイドラインが主に対象とする4品目

(汚泥、廃油、廃酸又は廃アルカリ)

を排出している多量排出事業者169社を対象に、普及状況を調査



廃棄物データシートの認知度

< 表 面 >

管理番号

廃棄物データシート(WDS)

1 本データシートは廃棄物の成分等を明示するものであり、排出事業者の責任において作成して下さい。

2 記入については、「廃棄物データシートの記載方法」を参照ください。

作成日 平成 年 月 日

記入者

1	排出事業者	名称			所属		
		所在地	〒		担当者	TEL	
						FAX	
2	廃棄物の名称						
3	廃棄物の組成・成分情報 (比率が高いと思われる順に記載) ☐ 分析表添付(組成)	主成分 他	MSDSがある場合、CAS No.				
		・成分名と混合比率を書いて下さい。ばらつきがある場合は範囲で構いません。 ・商品名ではなく物質名を書いて下さい。重要と思われる微量物質も記入して下さい。					
4	廃棄物の種類 ☐ 産業廃棄物 ☐ 特別管理産業廃棄物	☐ 汚泥 ☐ 廃油 ☐ 廃酸 ☐ 廃アルカリ ☐ その他() ☐ 引火性廃油 ☐ 強アルカリ(有害) ☐ 銻さい(有害) ☐ 廃アルカリ(有害) ☐ 引火性廃油(有害) ☐ 感染性廃棄物 ☐ 燃えがら(有害) ☐ ばいじん(有害) ☐ 強酸 ☐ PCB等 ☐ 廃油(有害) ☐ 13号廃棄物(有害) ☐ 強酸(有害) ☐ 廃石綿等 ☐ 汚泥(有害) ☐ 強アルカリ ☐ 指定下水汚泥 ☐ 廃酸(有害)					
5	特定有害廃棄物 ()には 混入有りは○、 無しは×、混入の 可能性があれば ☐ 分析表添付 (廃棄物処理法)	アルキル水銀 () トリクロロエチレン () 1,3-ジクロロプロパン () 水銀又はその化合物 () テトラクロロエチレン () チウラム () カドミウム又はその化合物 () ジクロロメタン () シマジン () 鉛又はその化合物 () 四塩化炭素 () チオベンカルブ () 有機燐化合物 () 1,2-ジクロロエタン () ベンゼン () 六価クロム化合物 () 1,1-ジクロロエチレン () セレン () 砒素又はその化合物 () シス-1,2-ジクロロエチレン () ダイオキシン類 () シアン化合物 () 1,1,1-トリクロロエタン () 1,4-ジオキサン () PCB () 1,1,2-トリクロロエタン ()					
6	PRTR対象物質	届出事業所(該当・非該当)、委託する廃棄物の該当・非該当(該当・非該当) 委託する廃棄物に第1種指定化学物質を含む場合、その物質名を書いて下さい。					
7	水道水源における 消毒副生成物 前駆物質	生成物質:ホルムアルデヒド(塩素処理により生成) ☐ ヘキサメチレンテトラミン(HMT) ☐ 1,1-ジメチルヒドラジン(DMH) ☐ N,N-ジメチルアニリン(DMAN) ☐ トリメチルアミン(TMA) ☐ テトラメチルエチレンジアミン(TMED) ☐ N,N-ジメチルエチルアミン(DMEA) ☐ ジメチルアミノエタノール(DMAE) 生成物質:クロロホルム(塩素処理により生成) ☐ アセトンジカルボン酸 ☐ 1,3-ジハイドロキシルベンゼン(レゾルシノール) ☐ 1,3,5-トリヒドロキシベンゼン ☐ アセチルアセトン ☐ 2'-アミノアセトフェノン ☐ 3'-アミノアセトフェノン 生成物質:臭素酸(オゾン処理により生成)、ジプロモクロロメタン、プロモジクロロメタン、プロモホルム(塩素処理により生成) ☐ 臭化物(臭化カリウム等)					
8	その他含有物質 ()には 混入有りは○、 無しは×、混入の 可能性があれば ☐ 分析表添付(組成)	硫黄 () 塩素 () 臭素 () ヨウ素 () フッ素 () 炭酸 () 硝酸 () 亜鉛 () ニッケル () 銅 () アルミ () アンモニア () ホウ素 () その他 ()					
9	有害特性	☐ 爆発性 ☐ 引火性() ☐ 可燃性 ☐ 自然発火性() ☐ 禁水性					

	(有・無・不明)	☐ 酸化性 ☐ 有機過酸化物 ☐ 急性毒性 ☐ 感染性 ☐ 腐食性 ☐ 毒性ガス発生 ☐ 慢性毒性 ☐ 生態毒性 ☐ 重合反応性 ☐ その他()
10	廃棄物の物理的性状・化学的性状	形状() 臭い() 色() 比重() pH() 沸点() 融点() 発熱量() 粘度() 水分()
11	品質安定性	経時変化(有・無) 有る場合は具体的に記入
12	関連法規	危険物(消防法)・特化則(特定化学物質障害予防規則)・有機溶剤・毒劇物・悪臭
13	荷姿	☐ 容器() ☐ 車両() ☐ その他()
14	排出頻度 数量	頻度(スポット・継続予定) () kg・t・リットル・m3・本・缶・袋・個 / 年・月・週・日
15	特別注意事項 (有・無)	取り扱う際に必要と考えられる注意事項を記載 ・避けるべき処理方法、安全のため採用すべき処理方法 ・他の廃棄物との混合禁止 ・粉じん爆発の可能性 ・容器腐食性の可能性 / 注意点 ・廃棄物の性状変化などに起因する環境汚染の可能性 ・環境中に放出された後の支障発生の可能性(消毒用塩素等との反応により他の物質を生成し、水道取水障害に至る可能性等) 等

【参考】その他の情報

・サンプル等提供 (均一サンプル有・不均一サンプル有・サンプルの一部分有・サンプル無・写真有)

・産業廃棄物の発生工程等

「3廃棄物の組成・成分情報」を推定する根拠となる、使用原材料・有害物質・不純物の混入、排出場所がわかる発生工程の説明を書いてください。工程前からの持ち込み成分があれば書いてください。工程図への記入でも可。
 (処理業者においては、不純物混入の可能性や廃棄物成分のブレ幅の推定、分析頻度等の判断材料となります。)

<排出事業者及び処理業者内容確認欄>

No.	内容確認日時	排出事業者担当者	処理業者担当者	備考

<変更履歴>

No.	変更日時	排出事業者担当者	処理業者担当者	変更内容

POPs廃棄物処理の現状

○ これまで制度的措置を講じてきたもの

PCB

- 廃棄物処理法上の特別管理廃棄物に指定した上で、特別措置法に基づく計画的な処理が進められてきた。
- 高濃度物は中間貯蔵・環境安全事業(株)(JESCO)を活用して、全国5カ所の分解処理施設で処理されており、低濃度物は無害化処理認定制度を活用して、処理体制の充実が図られている。

ダイオキシン類

- 高濃度物を廃棄物処理法上の特別管理廃棄物に指定した上で、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく処理が進められている。
 - *1 ダイオキシン類と同様に熱過程で非意図的に生成するPOPsについては、ダイオキシン類対策により適正に処理されていると考えられる。

○ 制度的措置以外の措置を講じてきたもの

PFOS類を含有する消火器、泡消火薬剤

- 消火器については、(一社)日本消火器工業会が広域認定制度を活用して廃製品の回収を行っており、泡消火薬剤については、(一社)日本消火装置工業会や関係省庁が在庫量の特定に努めている。廃棄物となったものは、「PFOS含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項」*2に基づき処理が進められている。

*2 平成22年9月策定、平成23年3月改訂、環境省廃棄物・リサイクル対策部適正処理不法投棄対策室

POPs条約規制対象物質

採択年月	POPs条約採択 平成13年5月	COP4 平成21年5月	COP5 平成23年4月	COP6 平成25年5月	COP7 平成27年5月
発効年月	平成16年5月	平成22年8月	平成24年10月	平成26年11月	平成28年12月
POPs廃農薬類	・ アルドリン ・ クロルデン ・ DDT ・ ディルドリン ・ エンドリン ・ (HCB(ヘキサクロロベンゼン)) ・ ヘプタクロル ・ (マイレックス) ・ (トキサフェン)	・ クロルデコン ・ α,β-HCH(ヘキサクロロシクロヘキサン) ・ (PeCB(ペンタクロロベンゼン)) ・ リンデン	・ エンドスルフアン		・ PCP(ペンタクロロフェノール)とその塩及びエステル類
フッ素系 界面活性剤		・ PFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)とその塩及びPFOSF(ペルフルオロオクタンスルホンフルオリド)			
臭素系難燃剤		・ (HBB(ヘキサブロモビフェニル)) ・ POP-BDEs(ブロモジフェニルエーテル)		・ HBCD(ヘキサブロモシクロデカン)	
塩素系製剤	・ PCB(ポリ塩化ビフェニル)				・ (HBCD(ヘキサクロロブタジエン)) ・ PCN(ポリ塩化ナフタレン)
非意図的生成物	・ HCB(ヘキサクロロベンゼン) ・ PCB(ポリ塩化ビフェニル) ・ PCDD/PCDF(ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン/フラン)	・ PeCB(ペンタクロロベンゼン)			・ PCN(ポリ塩化ナフタレン)

* 括弧内のPOPsは国内における製造・輸入の実績がないか不明なものを示す。

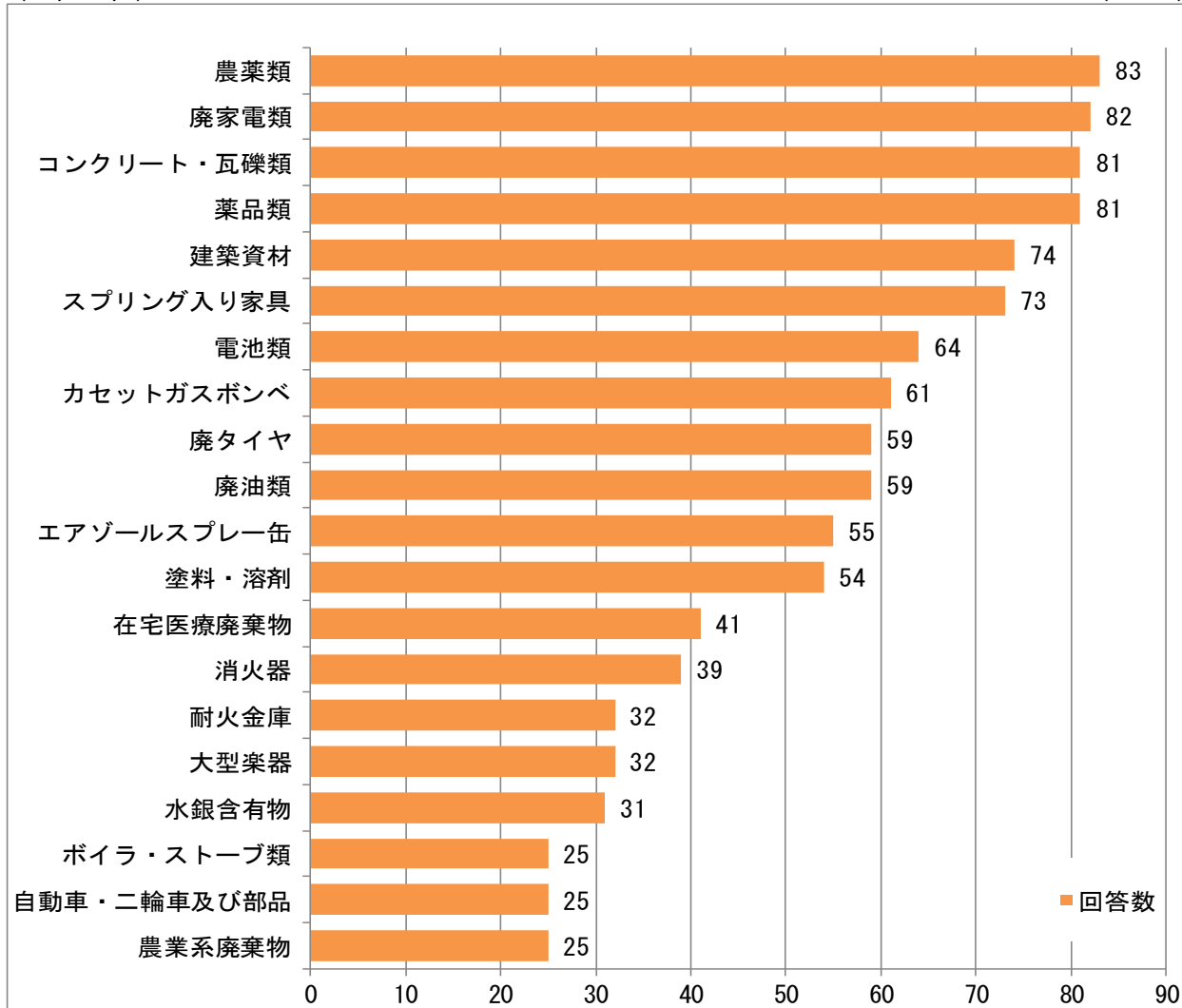
(6) 廃棄物の適正処理の更なる推進 に関するその他の論点

市町村において適正処理に苦慮する一般廃棄物

問 貴自治体において、適正処理に苦慮するなどの事情により、製造、加工、販売等を行う事業者が処理することが望ましいと考えられる廃棄物があれば、具体的な物についてお聞かせください(※)。

(上位20位)

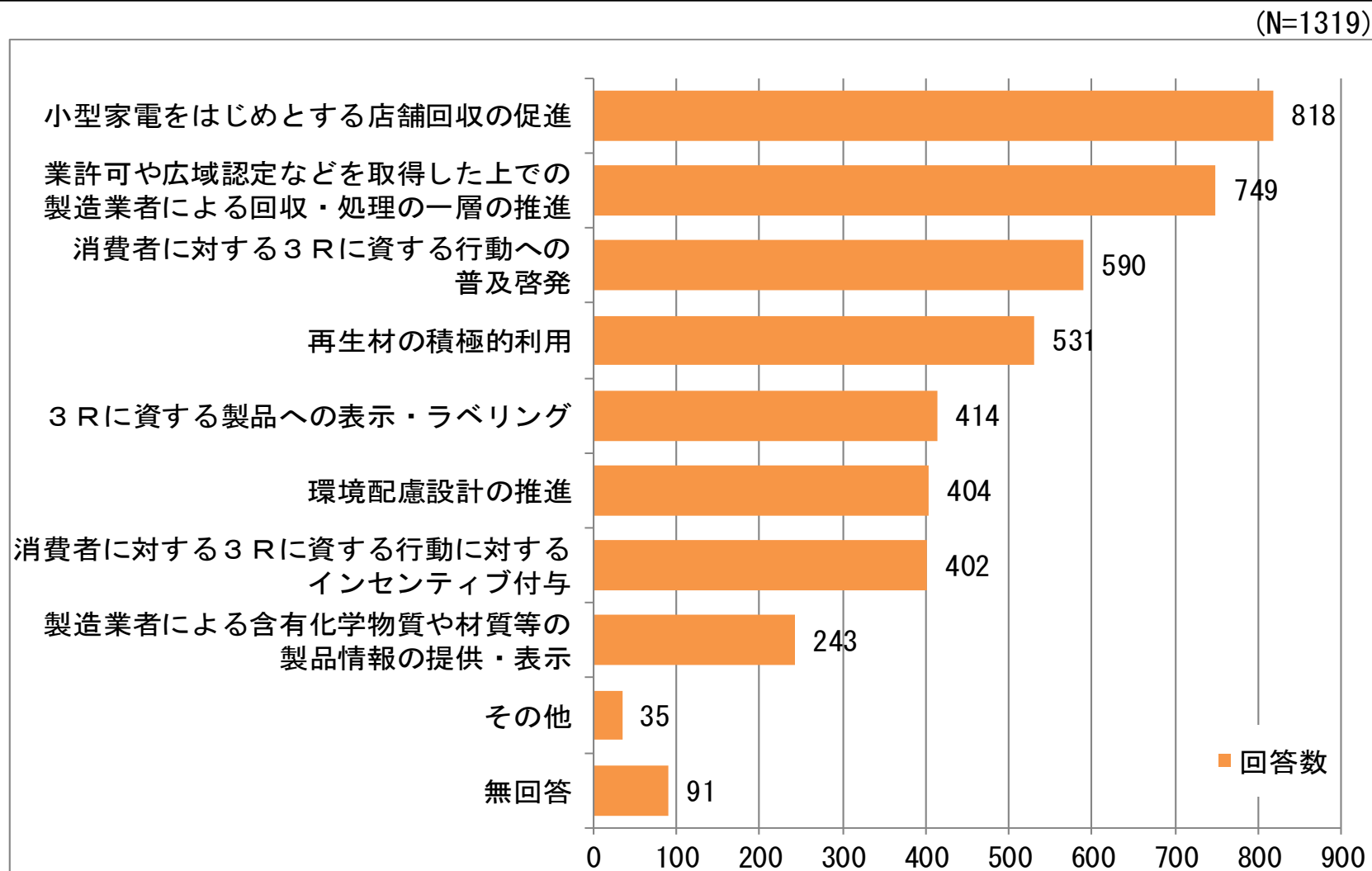
(N=438)



※ 平成27年12月28日～平成28年2月10日に全国1,742市町村に聴取、回答数438件。重複回答あり。

市町村が3R推進のため、製造事業者等に要望する取組・協力

問 一般廃棄物の3R推進のため、製造、加工、販売等を行う事業者に対してどのような取組・協力を期待しますか(※)。



※平成27年12月28日～平成28年2月10日に全国1,742市町村に聴取、回答数1,319件。重複回答あり。

(7) 廃棄物等の越境移動の適正化に向けた取組及び廃棄物等の健全な再生利用・排出抑制等の推進に向けた取組

廃棄物等の輸出入に関する国内法の枠組

バーゼル条約

国内担保法

バーゼル法

（特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律）

特定有害廃棄物等の輸出入を規制

【外為法に基づく承認】

（環境大臣は環境汚染防止に関する確認）

- ・ 輸出：非OECD加盟国向けでは環境大臣の確認が必要
- ・ 輸入：必要があれば環境大臣は意見を陳述

廃掃法

（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）

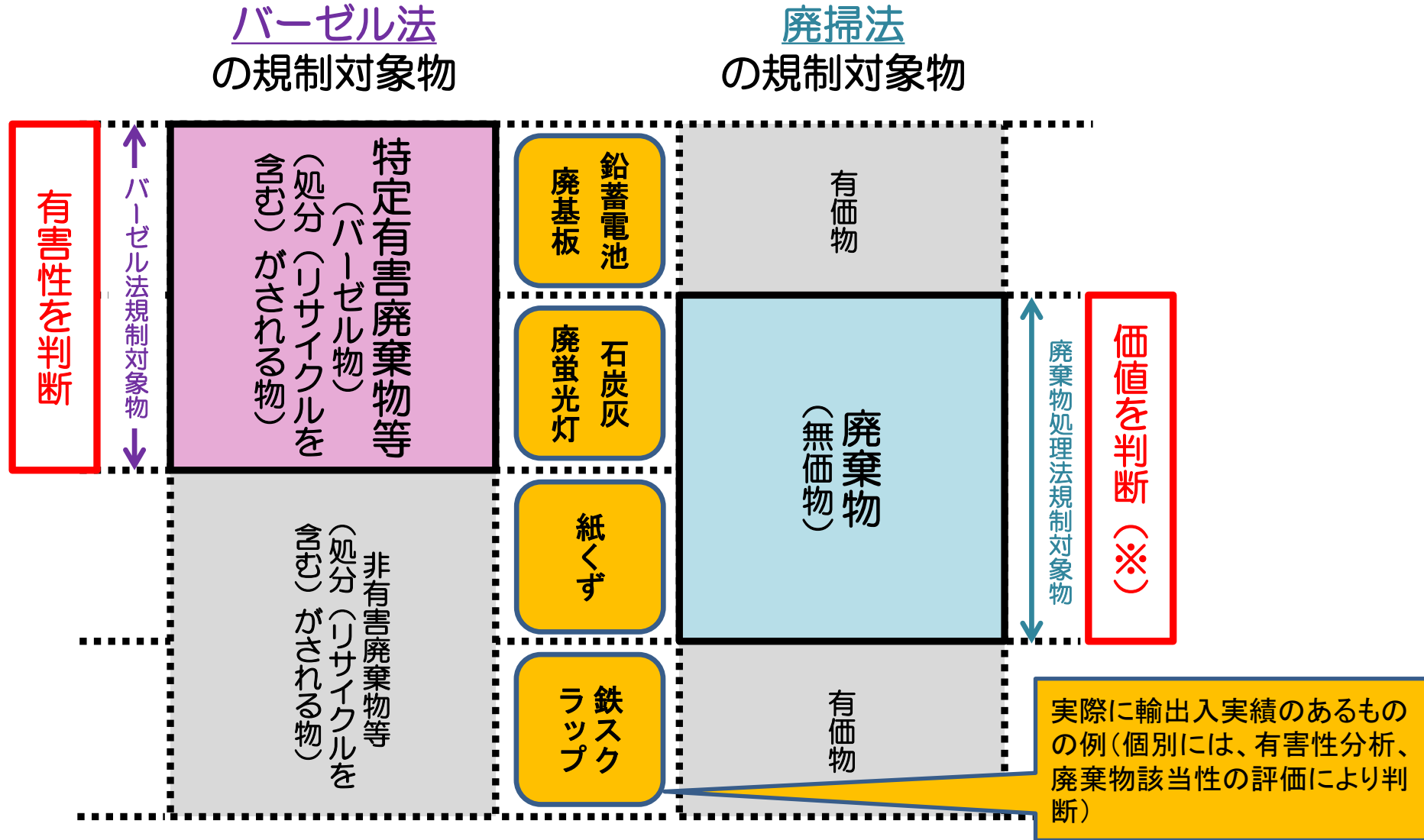
廃棄物の輸出入を規制

【廃掃法に基づく輸出確認及び輸入許可】

- ・ 輸出・輸入の際に、環境大臣の確認（許可）が必要
（輸出・輸入の承認は、廃掃法に基づく許可を受け、別途外為法で行われる）

関係法令： 外国為替及び外国貿易法（外為法）、関税法

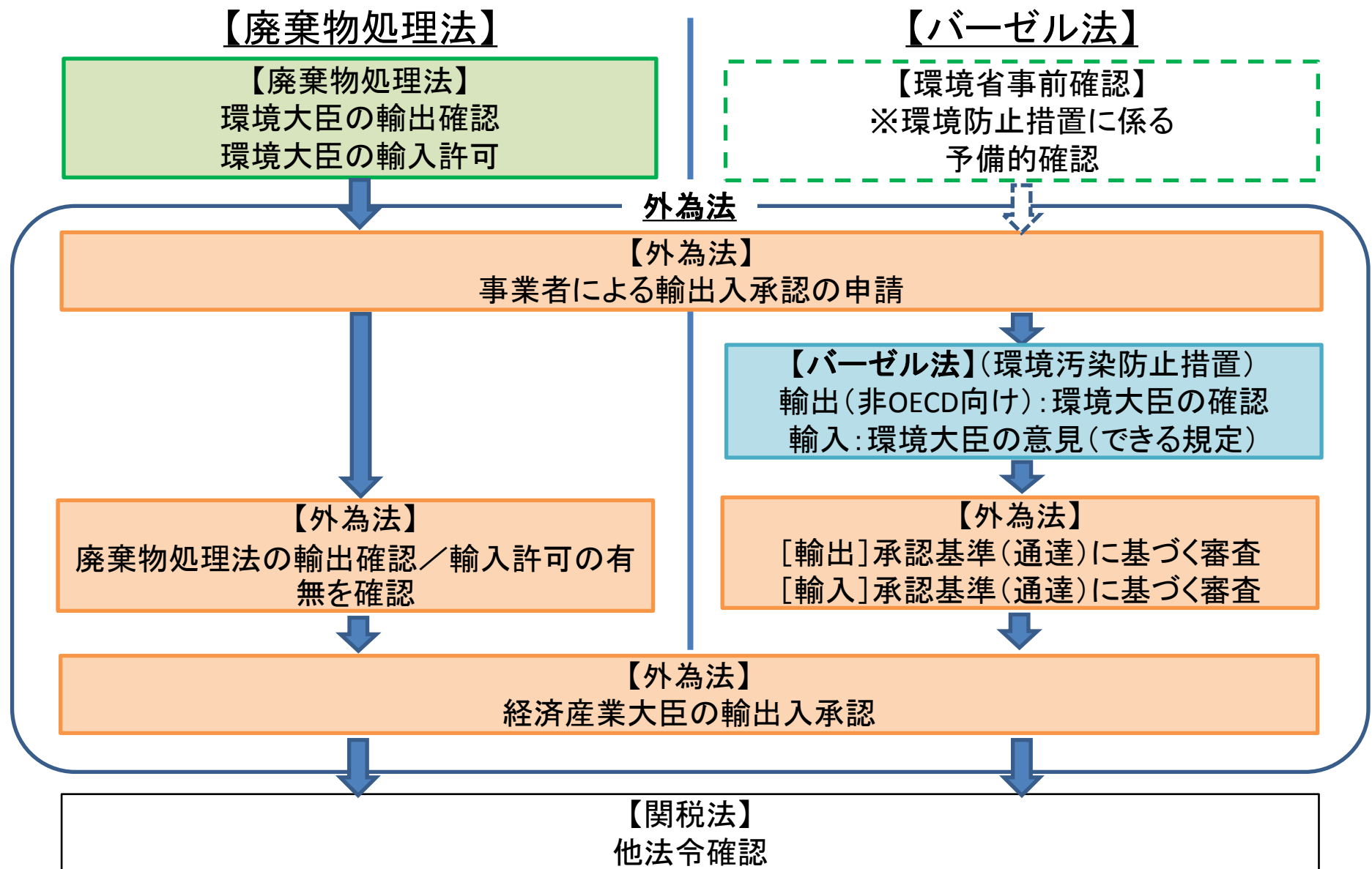
バーゼル法と廃掃法が対象としている廃棄物等



※ 廃棄物への該当性は、以下の判断要素を勘案して総合的に判断することとされている。

①物の性状（環境基準等への適合状況等）、②排出の状況（排出前や排出時における品質の管理等）、③通常の手扱い形態（廃棄物処理事例の有無等）、④取引価値の有無（処理料金に相当する金品の授受等）、⑤占有者の意思 等

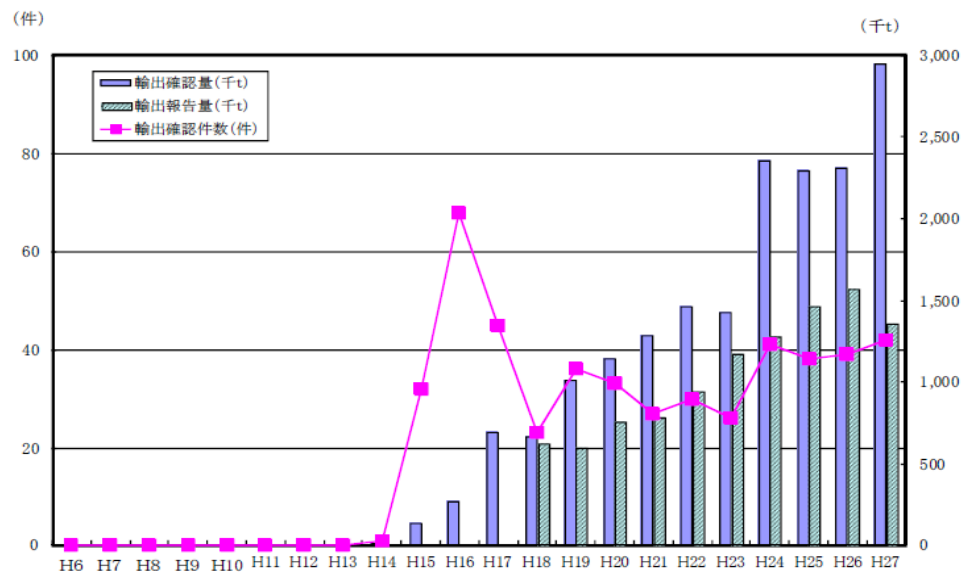
廃棄物処理法及びバーゼル法に基づく手続きフロー



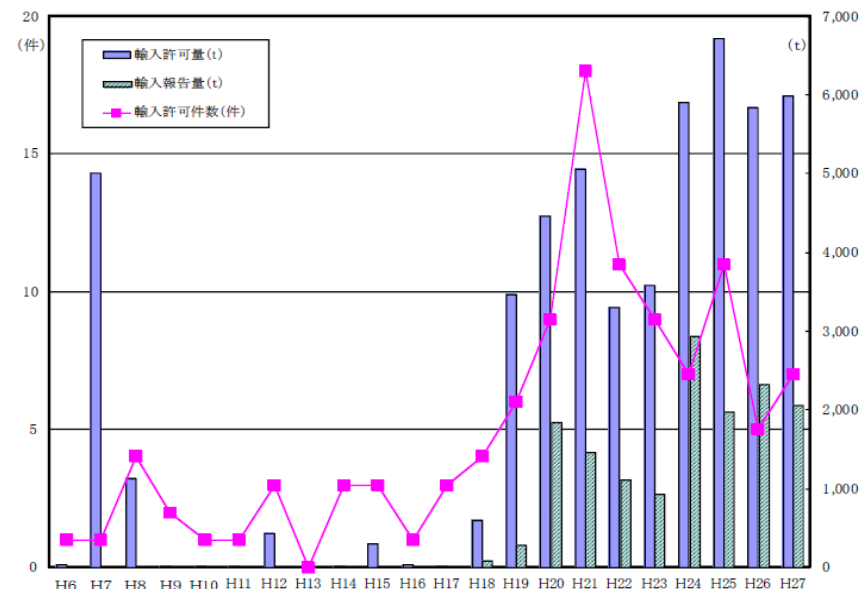
廃棄物の輸出入実績(H27)

我が国からの輸出（括弧内は前年）			我が国への輸入（括弧内は前年）		
輸出確認	42件 (39)	2,943,538トン (2,314,159)	輸入許可	7件 (5)	5,987トン (5,825)
輸出報告量		1,377,758トン (1,570,545)	輸入報告量		2,060トン (2,336)
相手国・地域	韓国、香港		相手国・地域	台湾、韓国	
品目	石炭灰		品目	廃乾電池、ヨウ素含有廃触媒 等	

廃棄物の輸出货量及び輸出件数の推移



廃棄物の輸入量及び輸入件数の推移

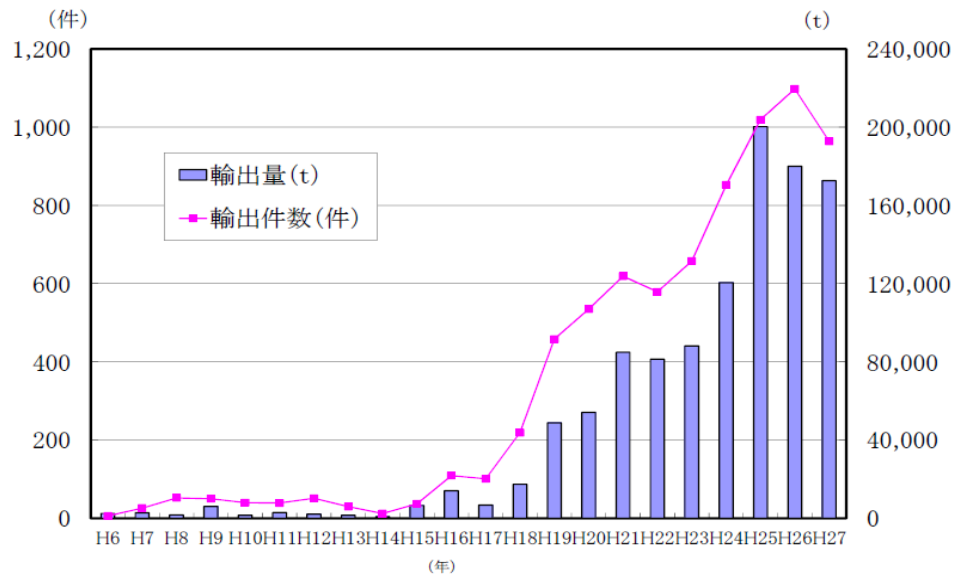


※輸出入報告量については、平成18年以降について集計。

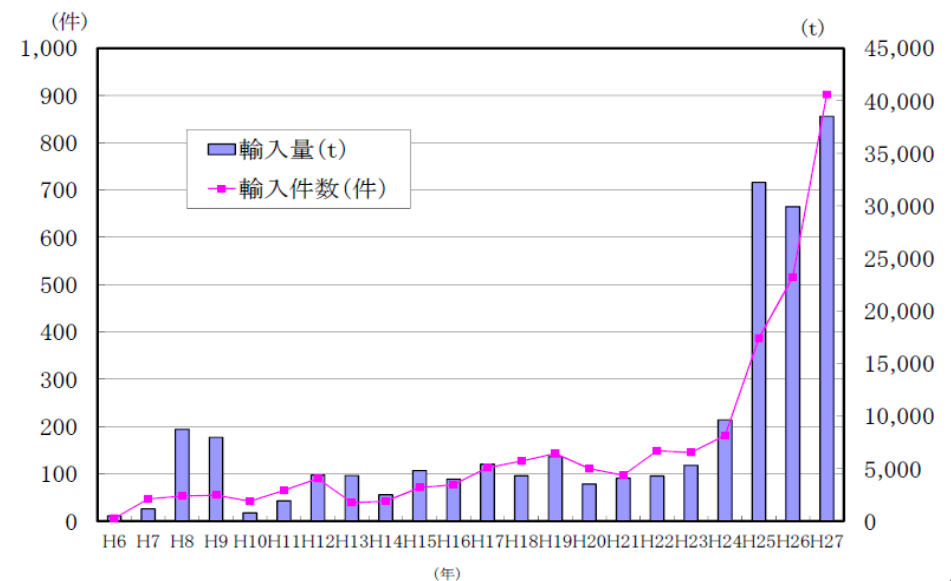
特定有害廃棄物等の輸出入実績(H27)

我が国からの輸出（括弧内は前年）			我が国への輸入（括弧内は前年）		
相手国への通告	121件 (115)	435,303トン (412,861)	我が国への通告	183件 (139)	236,453トン (173,735)
輸出の承認	97件 (79)	316,828トン (277,411)	輸入の承認	167件 (125)	198,507トン (139,621)
輸出移動書類の交付 （輸出件数・輸出货量）	964件 (1,098)	172,622トン (180,035)	輸入移動書類の交付 （輸入件数・輸出货量）	902件 (516)	38,511トン (29,904)
相手国・地域	韓国、香港、ベルギー		相手国・地域	台湾、香港、タイ、シンガポール、フィリピン	
品目	鉛スクラップ（鉛蓄電池）、石炭灰、鉛灰・亜鉛灰、銅残渣・銅ドロス 等		品目	電子部品スクラップ、金属含有スラッジ、電池スクラップ（ニッケルカドミウム、ニッケル水素、リチウムイオン等） 等	

特定有害廃棄物等の輸出货量及び輸出件数の推移

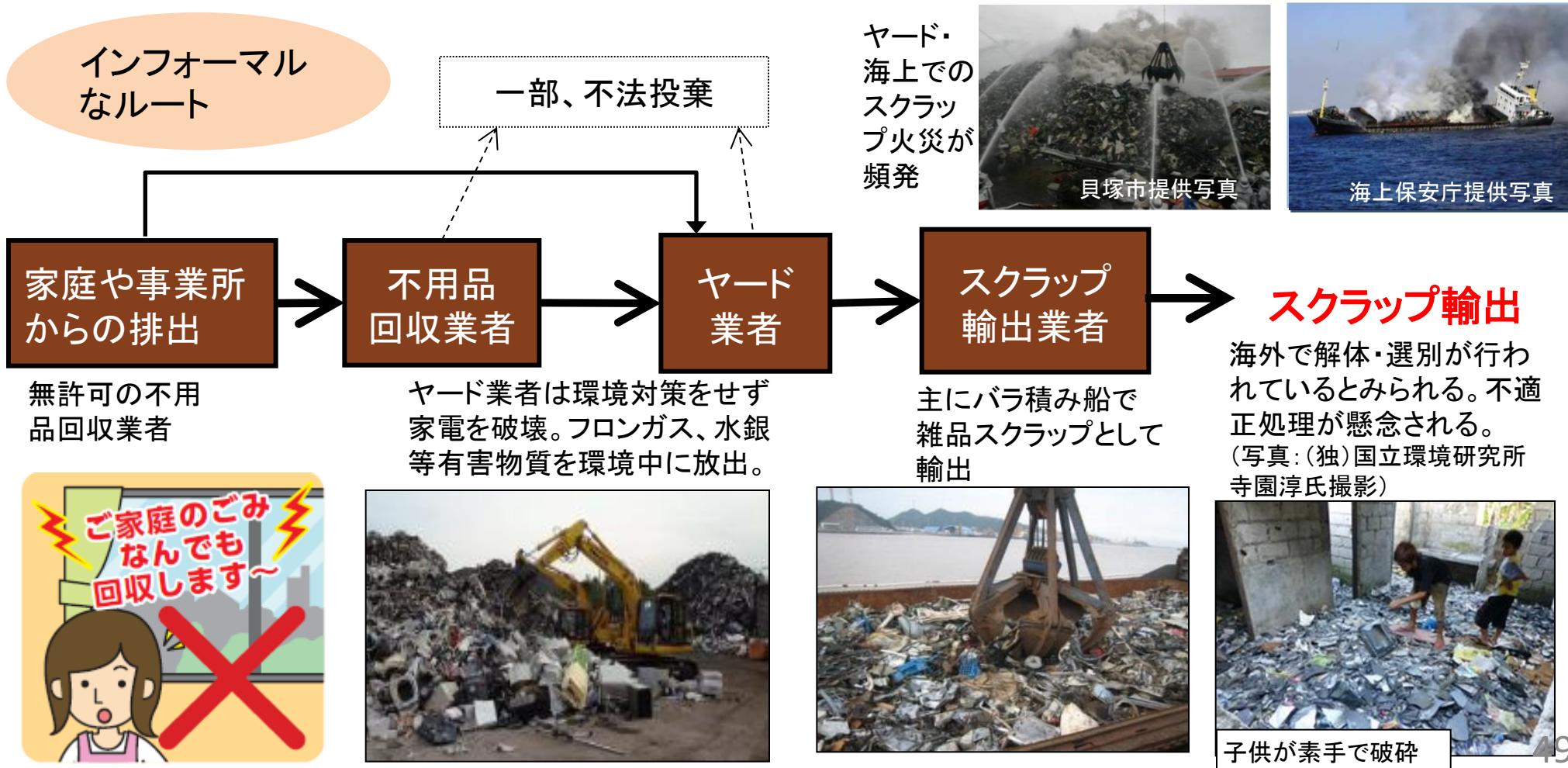


特定有害廃棄物等の輸入量及び輸入件数の推移

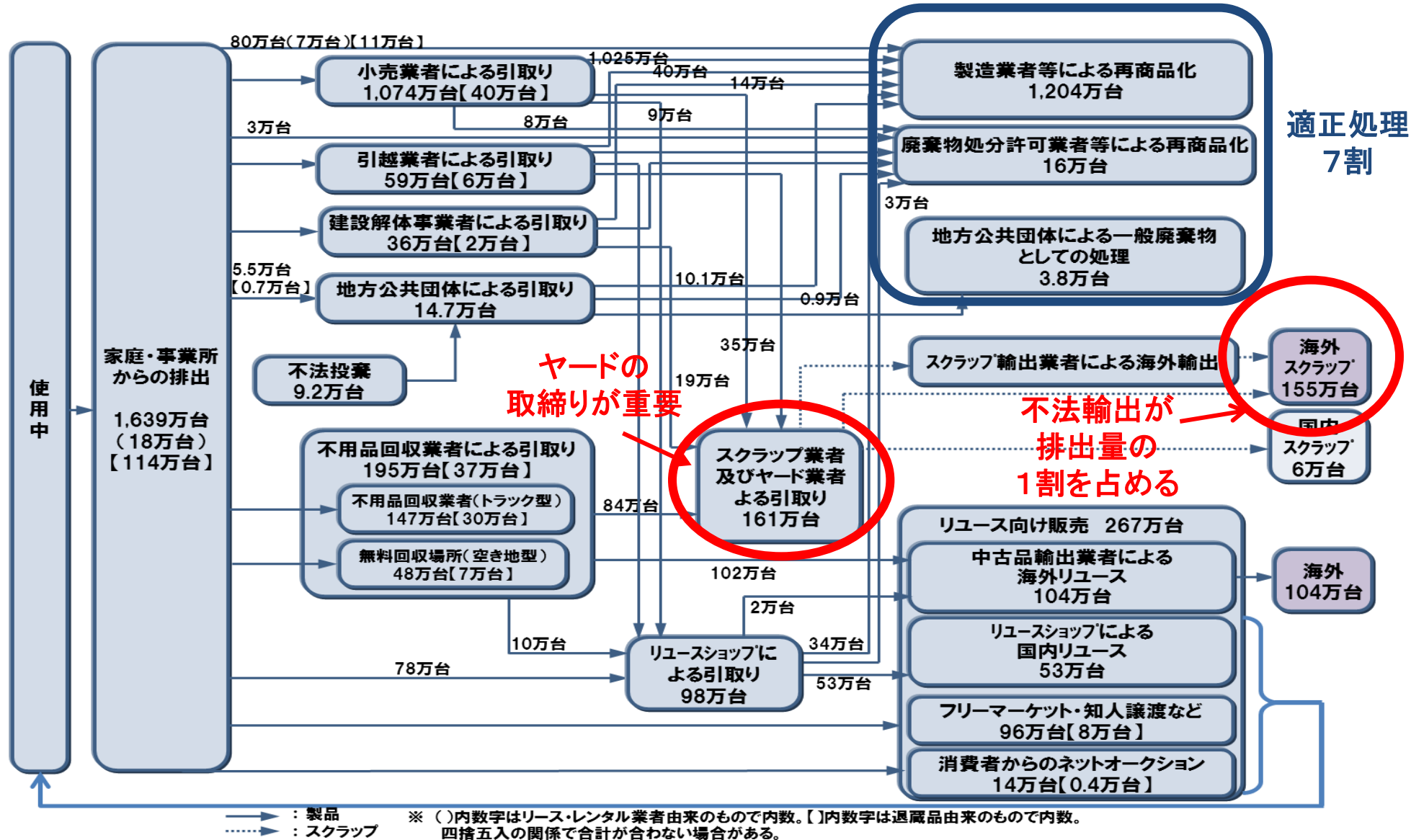


使用済家電等のインフォーマルな取扱いについて

- 家電・小型家電がインフォーマルに回収され、重機等で乱暴に破壊された上、雑品スクラップとして輸出され、海外でリサイクルされていると見られる。家電リサイクル法等の形骸化、国内外の環境汚染への懸念が高まっている。
- 廃家電等を不適正に扱う違法業者を利用したインフォーマルルート of 撲滅が課題。



家電リサイクル法における回収率 対象4品目フロー推計(平成25年度)



廃棄物処理法における取組：

使用済家電の廃棄物該当性の判断に係る環境省通知(319通知)(平成24年3月)

※ 通知名：「使用済家電製品の廃棄物該当性の判断について(通知)」(平成24年3月19日付け環廃企発第120319001号、
環廃対発第120319001号、環廃産発第120319001号)

- ① 無料で引き取られる場合又は買い取られる場合であっても、直ちに有価物と判断することはできず、それが再使用を目的とした経済合理性に基づいた適正な対価による有償譲渡であるか否かについて慎重な判断が必要。
 - ② 家電リサイクル法対象品目（洗濯機・乾燥機、冷蔵庫・冷凍庫、テレビ、エアコン）の使用済み品については、以下のとおり取り扱うことが適当。
 - (1) リユース品としての市場性が認められない場合（年式が古い、通電しない、破損、リコール対象製品等）、又は、再使用の目的に適さない粗雑な取扱い（雨天時の幌無しトラックによる収集、野外保管、乱雑な積上げ等）がなされている場合は、当該使用済み品は廃棄物に該当するものと判断。
 - (2) 廃棄物処理基準※に適合しない方法による分解、破壊等の処分がなされている場合は、脱法的な処分を目的としたものと判断されることから、当該使用済み品は、廃棄物に該当するものと判断。
- ※注：家電リサイクル法対象品目については、廃掃法の下での処理基準において、資源（鉄、銅等）毎の分離・回収、有害物質の適正処理等について定められている。
- ③ 家電リサイクル法対象品目以外の使用済家電製品についても、無料で引き取られる場合又は買い取られる場合であっても廃棄物の疑いがあると判断できる場合は、総合判断により、積極的に廃棄物該当性を判断。

【319通知の運用事例①】

- 静岡県において、県内の3市にまたがって廃冷蔵庫等の廃家電を集積して手分解した後、金属部分は売却され、有価性がない部分を事業場に放置していた。
- 県及び3市が合同で事業場に立入検査を実施するなど調査を行った結果、事業場に持ち込まれる廃冷蔵庫は、年式が古く、雨ざらしで保管され、粗雑に扱われる等、リユース品としては認められないことを確認した。
- 調査結果を受けて県及び3市連名で告発し、社長及び従業員が逮捕された



図1 A市事業場



図2 B市事業場

(出典：第60回生活と環境全国大会抄録集)

【新たな課題】

- 環境省に対し、X市にあるB社（輸出事業者、廃掃法に基づく営業許可なし）の営業所において、使用済家電を重機で破砕している旨の通報があり、地方環境事務所がX市の立入検査に任意で同行。重機で破砕されたエアコンを確認。
- 同市は、これらの使用済家電が廃棄物であると断定できれば廃掃法に定める処理基準違反や無許可営業として取り締まれるが、悪質事業者に対しては行政指導では不十分で、告発等を見据えて警察等の捜査機関への相談も必要なところ、有価で取引されているスクラップの場合には廃棄物と立証することが困難と判断。
- X市から輸出者に対しては、既に営業所に持ち込まれた使用済家電の適正処理と、更なる受け入れを行わない旨求める口頭注意が現場で行われるに留まった。



【新たな課題】

319通知を受け、自治体、地方環境事務所、税関等の関係機関が連携して取締りを強化する一方、廃家電と分らないよう重機等で破碎したり、コンテナ詰めして輸出しようとする悪質事案が顕在化。

- 粉々となった金属スクラップの個々の内容物の確認、排出元の特定など、廃棄物該当性の判断は困難を極める。
- ヤードでの不適正処理に対しては、総体として取引価値を持つことなどから、自治体による廃棄物としての取締りが及びにくい。
- 刑事告発等を見据えた対応も必要となる中、廃棄物該当性の立証が課題。



※輸出事業者ヤードにて確認された事例。

廃棄物等の越境移動等の適正化に関する検討会報告書のポイント①

(平成28年4月公表)

廃棄物等の越境移動に関する基本的考え方等

○廃棄物等の潜在的な汚染性と資源性に着目し、前者の顕在化を抑え、後者の顕在化を推進。

廃棄物等の越境移動管理の基本的枠組みに関する論点(今後の対応の方向)

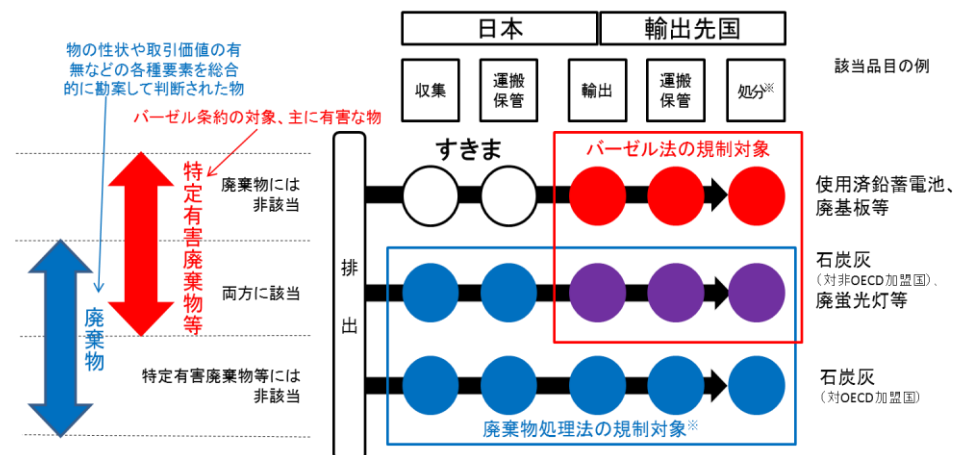
【現行国内法の基本的枠組みと課題】

①使用済家電等の越境移動に伴い懸念される環境汚染

有害物質を含む使用済家電等が混入した金属スクラップ(雑品スクラップ)等が、国内でリサイクルされず、不適正に海外へ流出。有害物による国内外での環境汚染に懸念。しかしながら、廃棄物該当性の判断が困難であり、取締りに限界。

②国内で処理されるべき廃棄物等の海外流出:

有害物質を含む使用済鉛蓄電池等の海外輸出が進行。この結果、国内の適正なリサイクル処理施設の維持が困難に。



◆廃棄物処理法とバーゼル法の「すきま」の解消

バーゼル法は輸出入時の水際規制が中心であり、その実効性には限界。廃棄物処理法とバーゼル法の「すきま」を埋めることで有害廃棄物等の不適正な越境移動を防止するため、大きく次の2つの方法を検討。

- ・廃棄物処理法で、使用済家電等のように廃棄物該当性の判断が困難な物に対しても廃棄物処理法の一定の規定を適用することによって、国内での管理を適正化(上図の青枠を広げる)
- ・バーゼル法で、上流に遡って国内での管理を適正化(上図の赤枠を左に広げる)

廃棄物等の越境移動等の適正化に関する検討会報告書のポイント②

廃棄物等の越境移動に関する個別論点(主な今後の対応の方向)

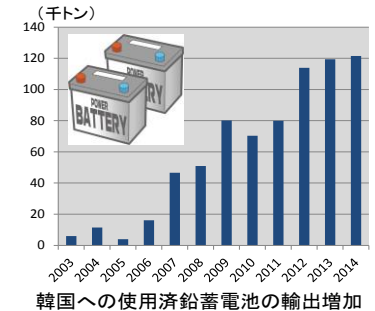
【輸出をめぐる主な論点】

(対応する主な課題)

- ①使用済家電等の越境移動に伴い懸念される環境汚染
- ②国内で処理されるべき廃棄物等の海外流出
- ③バーゼル条約に基づくシップバック等の実施に係る問題



雑品スクラップに混入していたエアコン等



韓国への使用済鉛蓄電池の輸出増加

◆取締り現場での迅速な規制対象物認定の実現（問題①への対応）:

客観的かつ短時間で規制対象物か否かを判断できる適切な基準を整備することで、取締りの実効性を確保。

◆バーゼル法における国内処理原則の具体化（問題②への対応）:

有害物は国内でなるべく処理するとの原則に基づいた輸出審査基準等を整備することで、使用済鉛蓄電池等の国内での継続的・安定的なリサイクル処理を確保。

◆措置命令等の迅速な実施の確保（問題③への対応）:

外国政府からシップバック要請があった場合に迅速に措置命令等を発することができるようにすることで、シップバックの迅速な実施を確保し、外国政府との調整を円滑化。

◆廃棄物該当性の明確化等を通じた輸出の円滑化

輸出に際して廃棄物処理法に基づく手続の可否を迅速に判断できるようにし、事業者負担を軽減。

廃棄物等の越境移動等の適正化に関する検討会報告書のポイント③

廃棄物等の越境移動に関する個別論点(主な今後の対応の方向) ※続き

【輸入をめぐる主な論点】

(対応する主な課題)

③バーゼル条約に基づくシップバック等の実施に係る問題

④電子部品スクラップ等の輸入手続上の問題:

金属リサイクル目的の電子部品スクラップの輸入について、我が国で手続に時間がかかるため、諸外国に比べて競争条件上の不利。



我が国への輸入が急増している電子部品

◆我が国に廃棄物等が不法輸入された場合のシップバック手続の整備:

我が国がシップバック要請する場合にも迅速な対応ができるようにし、事業者負担を軽減。

◆環境汚染等のリスクが低い特定有害廃棄物等の輸入手続の簡素化(問題④への対応):

電子部品スクラップのように、輸入で特段の問題が生じていない特定有害廃棄物等について、輸入手続を簡素化し、諸外国と対等な競争条件を確保。

【その他の論点】

◆事前相談(※)の在り方の見直し: 行政サービスの内容を改善することで、事業者の負担を軽減。

※輸出入しようとする物が、バーゼル法又は廃棄物処理法の規制対象物に該当するかどうかの難しい場合に、環境省及び経済産業省で事業者からの相談を受け付ける行政サービス

◆試験研究目的での輸出入手続の整備: 試験研究目的での輸出入を円滑化し、技術開発を支援。

第二 具体的施策

I 新たな有望成長市場の創出、ローカル・アベノミクスの深化等

10. 環境・エネルギー制約の克服と投資の拡大

(2) 新たに講ずべき具体的施策

v) 資源価格の低迷下での資源安全保障の強化等

①国内外での資源開発・確保の推進

(抜粋)

国内外で発生した二次資源（使用済鉛蓄電池、電子部品スクラップ等）について、我が国の誇る環境技術の先進性を活かしつつ非鉄金属のリサイクルを着実に進めるため、特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律（平成4年法律第108号）における規制の在り方等について、本年度中に検討を行い、その結果を踏まえ、早期に必要な措置を講じる。加えて、「都市鉱山」の利用を促進し、リサイクル業者や非鉄製錬業者等の成長を図るため、情報技術等を活用し、動静脈連携によりレアメタルなどの金属資源を効率的にリサイクルする革新技术・システムを開発する。また、本年度中に小型家電リサイクル法に基づく再資源化目標の評価・見直しを行うとともに、回収量増加に向けて取り組む。

特定有害廃棄物等の輸出入等の規制の在り方に関する専門委員会

座長：慶應義塾大学 細田衛士教授

1. 目的

「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律」(バーゼル法)は、法制定から20年以上が経過し、当時と比べて国際的な資源循環が活発化している。

こうした社会の状況の変化を踏まえ、バーゼル法における輸出入等の規制の在り方に関する事項について検討を行う。

2. これまでの進捗

○平成28年10月31日 第1回専門委員会

- ・特定有害廃棄物等の輸出入等の管理に関する制度の概要と施行状況について
- ・特定有害廃棄物等の輸出入等の規制の在り方に関する論点について 等

○平成28年12月8日 第2回専門委員会

- ・報告書(案)について 等

○平成28年12月26日 第3回専門委員会

- ・報告書(案)について 等

※本専門委員会は、産業構造審議会の有害廃棄物等越境移動ワーキンググループと合同で開催している。

(8) 優良な循環産業の更なる育成

優良産廃処理業者認定制度

優良認定基準

- 従前の産業廃棄物処理業の許可の有効期限において特定不利益処分を受けていないこと。
- 産業廃棄物の処理状況、施設の維持管理状況などをインターネットにより一定期間、一定頻度で公表していること。
- ISO14001やエコアクション21等の認証を取得していること。
- 電子マニフェストシステムに加入しており、電子マニフェストが利用できること。
- 直前3事業年度のうちいずれかの事業年度における自己資本比率が10%以上であることや、法人税等を滞納していないことなど、財務体質が健全であること。

排出事業者

- 安心して委託できる優良な産廃処理業者を容易に選択できるようになり、排出事業者責任の確実な履行を補完する。

処理業者

- 許可更新に要する事務負担が軽減され、特に広域的に事業展開する処理業者にとっては大きなインセンティブとなる。
- より信頼できる優良な処理業者の育成が進む。

優良認定業者の情報公表項目

	公表事項	更新頻度	適用	
			収集 運搬	処分
①	【法人の場合】法人に関する基礎情報 【個人の場合】個人に関する基礎情報	変更の都度(法人の場合、代表者等の氏名等は一年に一回以上)	○	○
②	事業計画の概要	変更の都度	○	○
③	申請者が受けている産業廃棄物処理業の許可証の写し	変更の都度	○	○
④	運搬施設に関する事項	変更の都度(運搬施設の種類・数量等は一年に一回以上)	○	
	処理施設に関する事項	変更の都度		○
⑤	事業場ごとの産業廃棄物の処理工程図	変更の都度		○
⑥	直前一年間の産業廃棄物の一連の処理の行程	一年に一回以上		○
⑦	直前三年間の産業廃棄物の受入量・運搬量	一年に一回以上	○	
	直前三年間の産業廃棄物の受入量・処分量・中間処理後産業廃棄物の処分量	一年に一回以上		○
⑧	直前三年間の産業廃棄物処理施設の維持管理状況	一年に一回以上		○
⑨	直前三年間の産業廃棄物の焼却施設における熱回収実績	一年に一回以上		○
⑩	【法人の場合】直前三事業年度の財務諸表	一年に一回以上	○	○
⑪	処理料金の提示方法	変更の都度	○	○
⑫	業務を所掌する組織。人員配置	変更の都度(人員配置は一年に一回以上)	○	○
⑬	事業場の公開の有無・公開頻度	変更の都度	○	○

優良産廃処理業者認定制度のメリット

1. 許可の有効期間が7年間に延長
(通常は5年間)
2. 許可証などにより排出事業者へPRが可能
3. 排出事業者は、優良認定業者に委託している場合は処理状況を公表情報により間接的に確認可能
4. 許可申請時の添付書類を一部省略可能
5. 環境配慮契約法の「産業廃棄物の処理に係る契約」における入札での有利な取扱い



環境配慮契約法「産業廃棄物の処理に係る契約」

平成25年2月 契約類型に追加

裾切り方式

下記の要素についてポイント制で評価し、一定割合以上の点数を獲得した事業者に入札参加資格を付与

評価項目

①環境配慮への取組状況(基本項目のみ)

- 環境/CSR報告書の作成・公表
- 温室効果ガス等の排出削減計画の策定・目標設定・公表
- 従業員に対する研修・教育の実施

②優良基準への適合状況

※優良認定基準と同一

- 遵法性（特定不利益処分を5年間受けていないこと）
- 事業の透明性（インターネットによる情報公開の実施）
- 環境配慮の取組（ISO14001、エコアクション21等の認証取得）
- 電子マニフェスト（電子マニフェストシステムへ加入、利用可能）
- 財務体質の健全性（自己資本比率、経常利益等の財務基準満足）

グリーン購入の推進

○環境負荷の低減に資する物品等の国等の公的部門による調達等の推進を通じて、環境物品等への需要の転換を促進するため、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」が制定された。（平成12年5月）

国等における調達の推進

「基本方針」の策定

- ・ 調達推進の基本的方向
- ・ 特定調達品目及び判断の基準など
（平成28年2月閣議決定、特定調達品目：21分野270品目）

国等の各機関

調達方針を作成・公表

調達方針に基づき調達推進

調達実績の取りまとめ

環境大臣による必要な要請

地方公共団体

- ・ 調達方針を作成
- ・ 調達方針に基づき調達推進

グリーン購入を理由に、物品調達の
総量を増やすこととならないよう配慮

事業者・国民

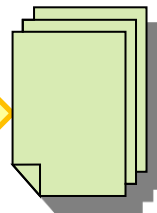
できる限り環境物品等を選択

グリーン購入推進の具体例



各府省等

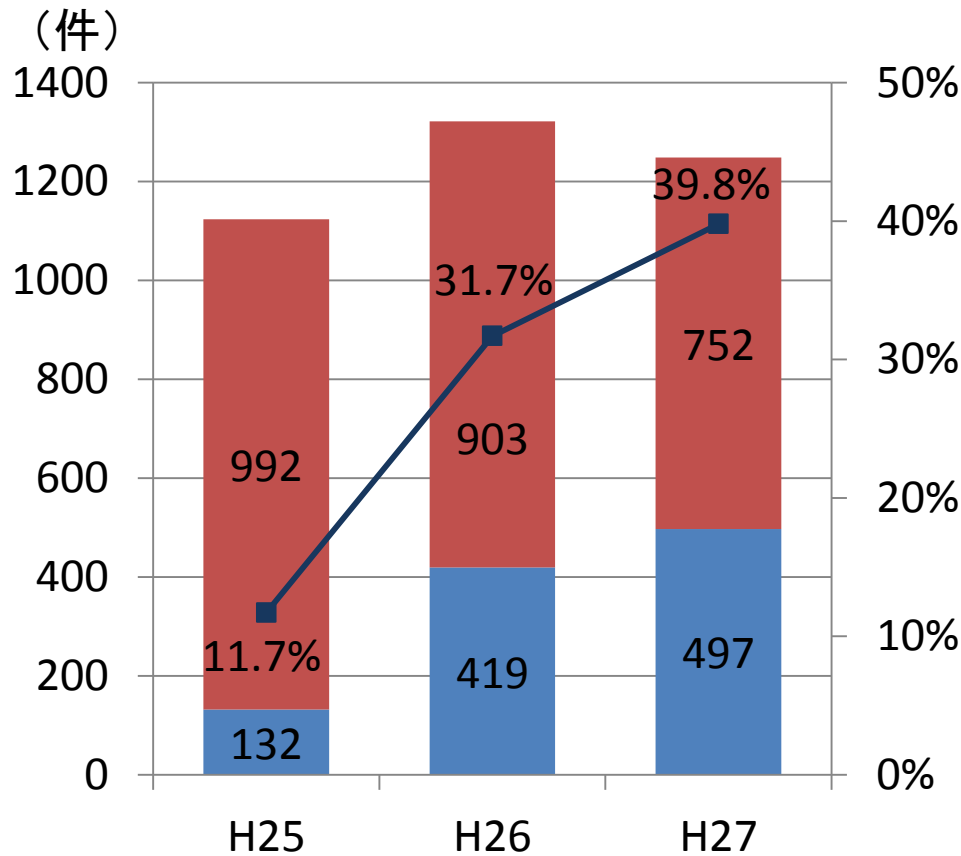
基本方針の判断基準を
満たすコピー用紙の調
達を推進



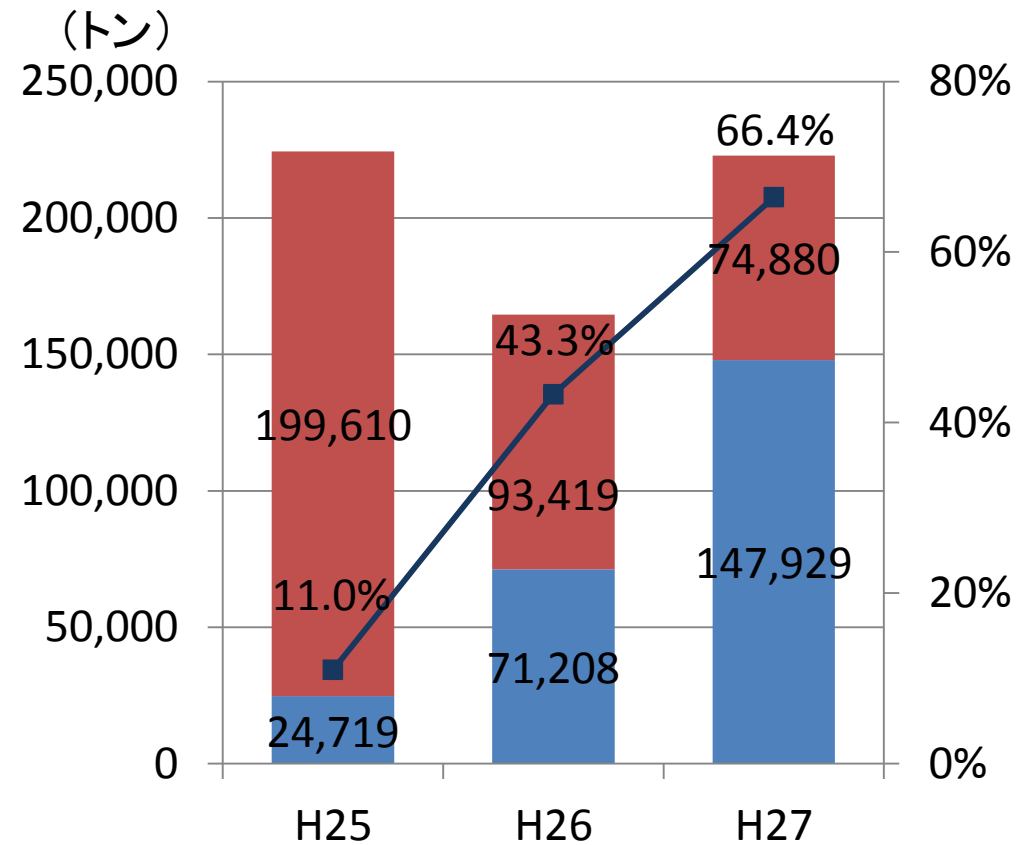
グリーン購入法基本方針におけるコピー用紙の判断の基準

- ・ 総合評価値（古紙パルプ配合率、白色度、
坪量等から算出）が80以上
（古紙偽装問題の対策として平成21年度より導入）
- ・ バージンパルプの場合は合法性の確保
- ・ 総合評価値および内訳の表示、等

国及び独立行政法人等の環境配慮契約の実施状況



(契約件数)



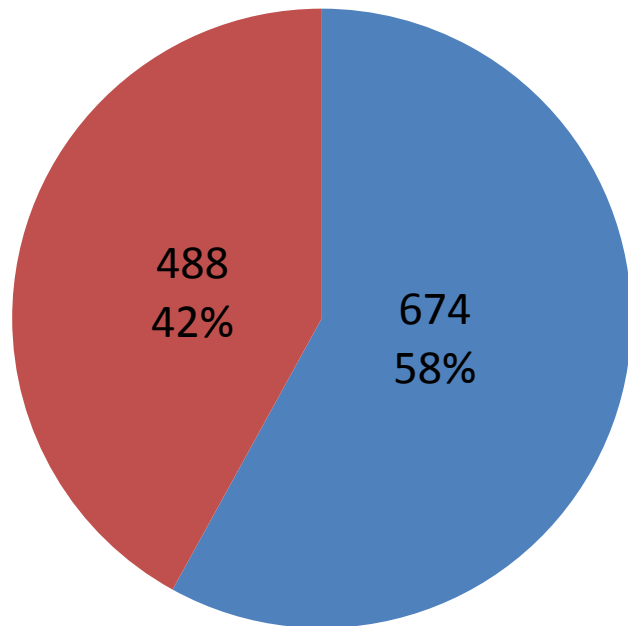
(産業廃棄物量)

※「平成28年度環境配慮契約法基本方針検討会(第2回)」
(平成28年10月26日)資料より事務局作成

入札参加事業者における優良認定業者の割合

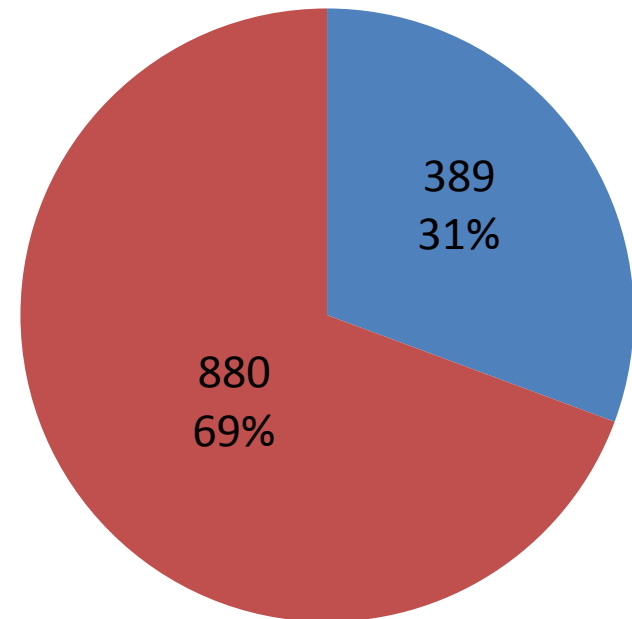
(平成27年度)

環境配慮契約を実施



- 優良産廃処理業者
- 優良産廃処理業者以外

競争入札 (環境配慮契約未実施)



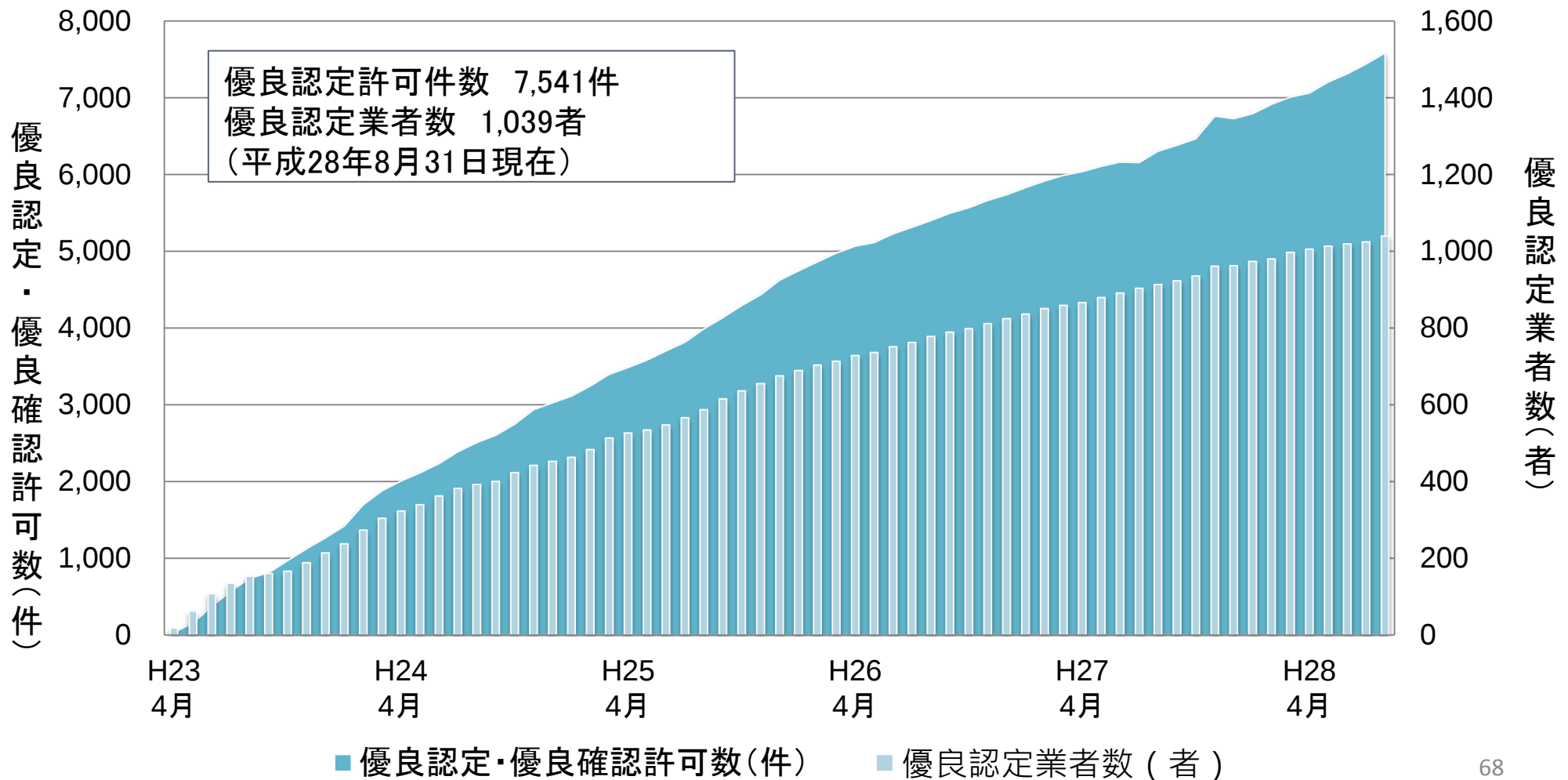
- 優良産廃処理業者
- 優良産廃処理業者以外

※「平成28年度環境配慮契約法基本方針検討会(第2回)」
(平成28年10月26日)資料より事務局作成

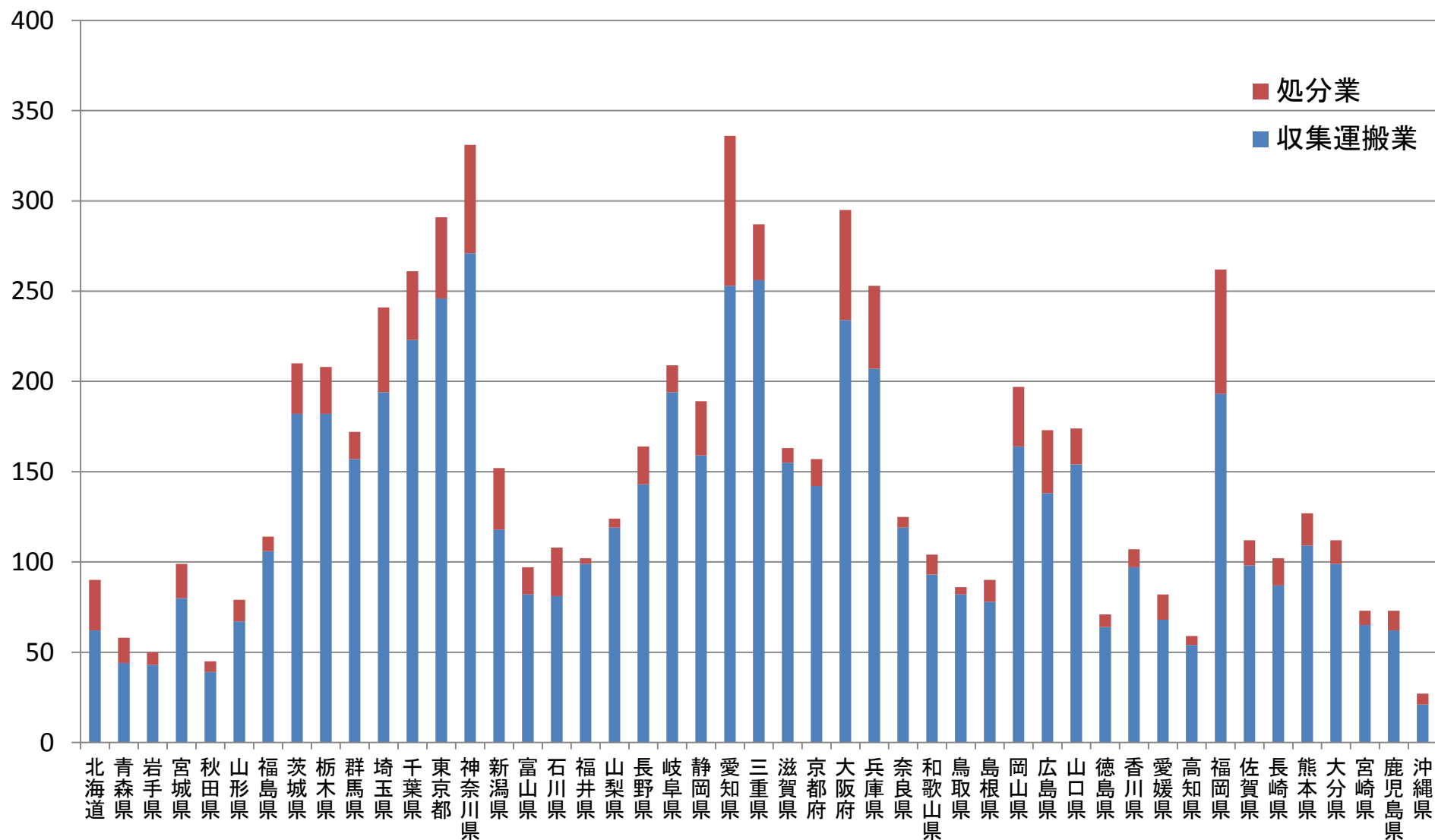
優良認定数の推移

優良産廃処理業者認定制度 優良認定数の推移

優良産廃処理業者数は、全処理業者数(H28年10月現在:113,157者)に対し約1%であり依然として低い



優良産廃処理業者認定数(本社所在地別)



優良産廃処理業者の特定不利益処分状況

特定不利益処分の種類	件数
廃棄物処理業に係る事業停止命令	7
廃棄物処理施設に係る改善命令・使用停止命令	0
廃棄物処理施設の設置の許可の取消し	0
再生利用認定の取消し	0
広域的処理認定の取消し	0
無害化処理認定の取消し	0
廃棄物の不適正処理に係る改善命令	0
廃棄物の不適正処理に係る措置命令	0

※施行後(H23.4.1～)の累計

※優良産廃処理業者の許可取消し事例は2件(優良産廃処理業者全体の0.2%)

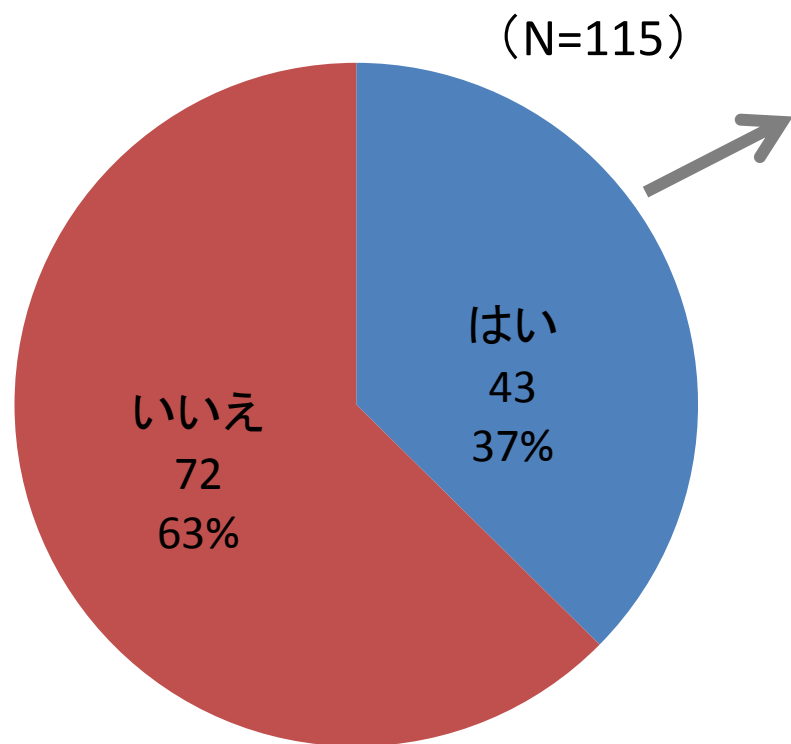
産廃処理業者全体の許可取り消し件数は955件(処理業者全体の0.8%)

(いずれもH23.4.1～H28.3.31の累計)

<優良産廃処理業者認定制度について>

問 貴自治体において、優良産廃処理業者の拡大・育成に関する取組を行っていますか
(※)。

※ 平成28年9月26日～平成28年10月7日に全国115都道府県・政令市に聴取。



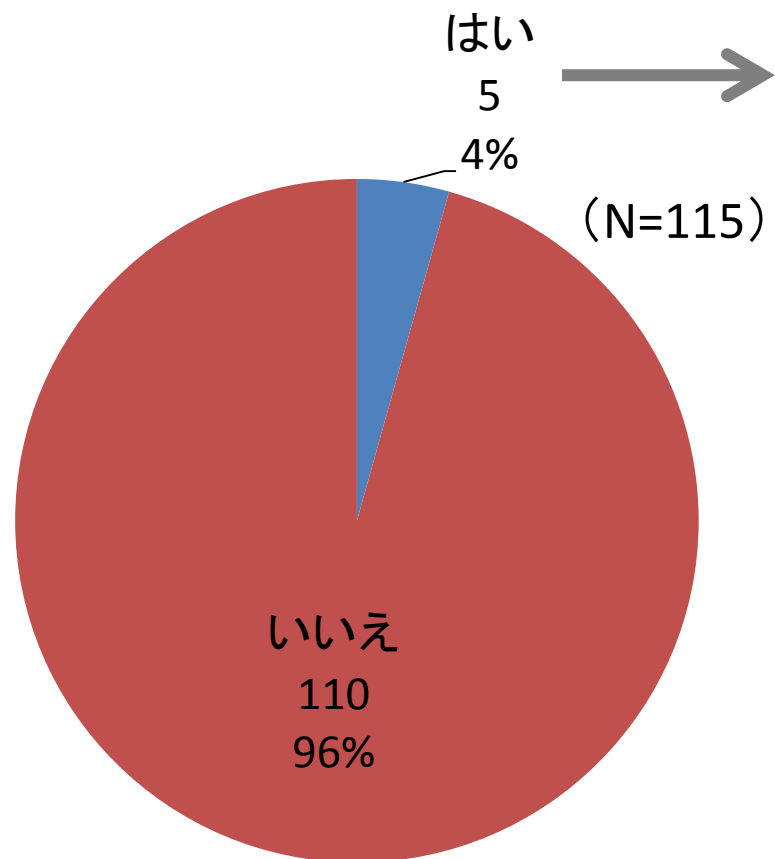
(優良産廃業者の拡大・育成に関する取組例)

- 講習会・セミナーの開催
- ホームページ等での公表・啓発
- 多量排出事業者への働きかけ
- 実地確認の免除
- 経費補助(EMS認証取得経費、電子マニフェスト関係機器導入経費)
- 優良認定業者の施設で処分する場合の県内搬入協議手続の免除
- 処理施設の設置について、一定要件を満たした場合の事前協議手続の免除
- 変更届の手続簡素化
- 独自の評価制度の導入
- グリーン購入指針において、県発注の産廃処理委託について優良認定業者への配慮を掲載
- 優良認定取得に向けた手引書の作成、県産廃協会との連携(相談窓口の設置)

<優良産廃処理業者認定制度について>

問 優良産廃処理業者認定制度の運用にあたって、特定不利益処分を受けた処理業者であるにもかかわらず、速やかに認定を取り消すことができずに支障が生じた等、問題が生じた事例はありますか（※）。

※ 平成28年9月26日～平成28年10月7日に全国115都道府県・政令市に聴取。



（認定を取り消すことができずに問題が生じた事例）

- 排出事業者等からの問合せへの対応に苦慮
- 廃掃法違反により処理業の事業停止及び処理施設の使用停止命令を行ったが、優良認定を取り消すことができなかった

<優良産廃処理業者認定制度について>

問 信頼性の向上や産業廃棄物処理業者全体の底上げを図る観点から、優良産廃処理業者認定制度の見直しにおいて対応が必要であると考えた事項がありましたらお聞かせください（※）。

※ 平成28年9月26日～平成28年10月7日に全国115都道府県・政令市に聴取。

許可の取消

- 認定基準の見直し、基準に適合しなくなった者は直ちに認定を取り消すことができるよう改正し、制度の信頼性を確保することが必要

優遇措置

- 国の公共工事の請負工事成績評価において、優良産廃処理業者への委託に加点が加えられるような制度を導入するとともに、地方自治体も同様の取組が必要
- 税制優遇措置等、より強いインセンティブが必要

情報公表

- ホームページによる情報の公表について、更新頻度の柔軟な運用が必要
- 公表事項について、様式を定め、特定のウェブサイト公表するなど、統一した公表が必要
- 実地確認の免除を行うため、受入量、運搬量、処分量等のより頻繁な情報更新が必要

その他

- 許可期限の到来を待たずして優良認定の付与を伴う更新申請について、柔軟な運用が必要
- 書類の審査だけでなく、周辺住民との関係等、実務上の優良性、信頼性の確保が必要
- 遵法性の基準について特定不利益処分だけでは不十分

産業廃棄物処理業における人材育成

○産業廃棄物処理業における人材育成方策検討業務(H27～)

- 趣旨:産業廃棄物処理施設を地域に受け入れられやすい施設へ変革するため、産業廃棄物処理に関わる職員等関係者全員について、これまで以上の法令遵守、安全・安心な作業管理、温室効果ガスの削減、さらには地域への貢献を意識した人材の育成を図る。
- 対象:産業廃棄物処理業者における主任レベル相当を対象とするカリキュラムを検討中
- 実施状況:平成27年度 人材育成の現状把握、研修内容の検討、モデル研修等
平成28年度 資格制度の創設に向けた検討、研修会の開催等

○産業廃棄物処理業経営塾((公財)産業廃棄物処理事業振興財団:H16～)

- 目的:産業廃棄物処理業における経営者の育成
- 概要:法制度・行政、処理業の経営手法等に関する所管課、有識者等による講義
- 実績:平成28年までに13回開催
卒塾者(修了者)在籍企業数219社

○産業廃棄物又は特別管理産業廃棄物処理業の許可申請に関する講習会

((公財)日本産業廃棄物処理振興センター)

- 目的:産業廃棄物処理業を的確かつ継続的に行うために必要な知識及び技能(能力)の習得
- 概要:業種及び許可種別ごとに法制度等に関する講義を実施
- 実績:平成5年から毎年度実施(新規許可講習会は平成4年度から実施)
新規許可講習会受講者数 13,629人(平成27年度)
更新許可講習会受講者数 19,544人(平成27年度)

(9) 廃棄物等の健全な再生利用・排出抑制等の推進に向けた取組

再生利用認定制度（第9条の8）

制度の趣旨・背景

- ・廃棄物処理施設の設置を巡る住民紛争が激化
 - ・処理施設の設置が非常に困難
- ↕
- ・再生利用の大規模・安定的な推進

生活環境の保全を十分に担保しつつ、再生利用を大規模・安定的に行う施設を確保し、廃棄物の減量化を進める必要。

制度の概要（H9～）

認定対象者

安定的な生産設備を用いた再生利用を自ら行う者

特例措置

環境大臣の認定により、都道府県知事等の処理業・処理施設の設置の許可が不要となる

認定品目

廃ゴム製品
廃プラスチック類
シリコン汚泥（産廃）
廃肉骨粉
廃木材
建設汚泥（産廃）

※高規格堤防の築造による再生利用

金属を含む廃棄物

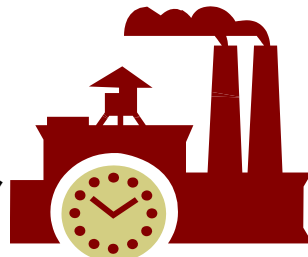
※非鉄精錬・精錬業、製鉄業による再生利用

概念図

簡単に腐敗、揮発したりして生活環境保全上支障の生じない廃棄物

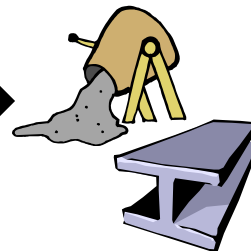


原材料として投入



生産設備等
（製鉄所、セメントキルン等）

再生利用

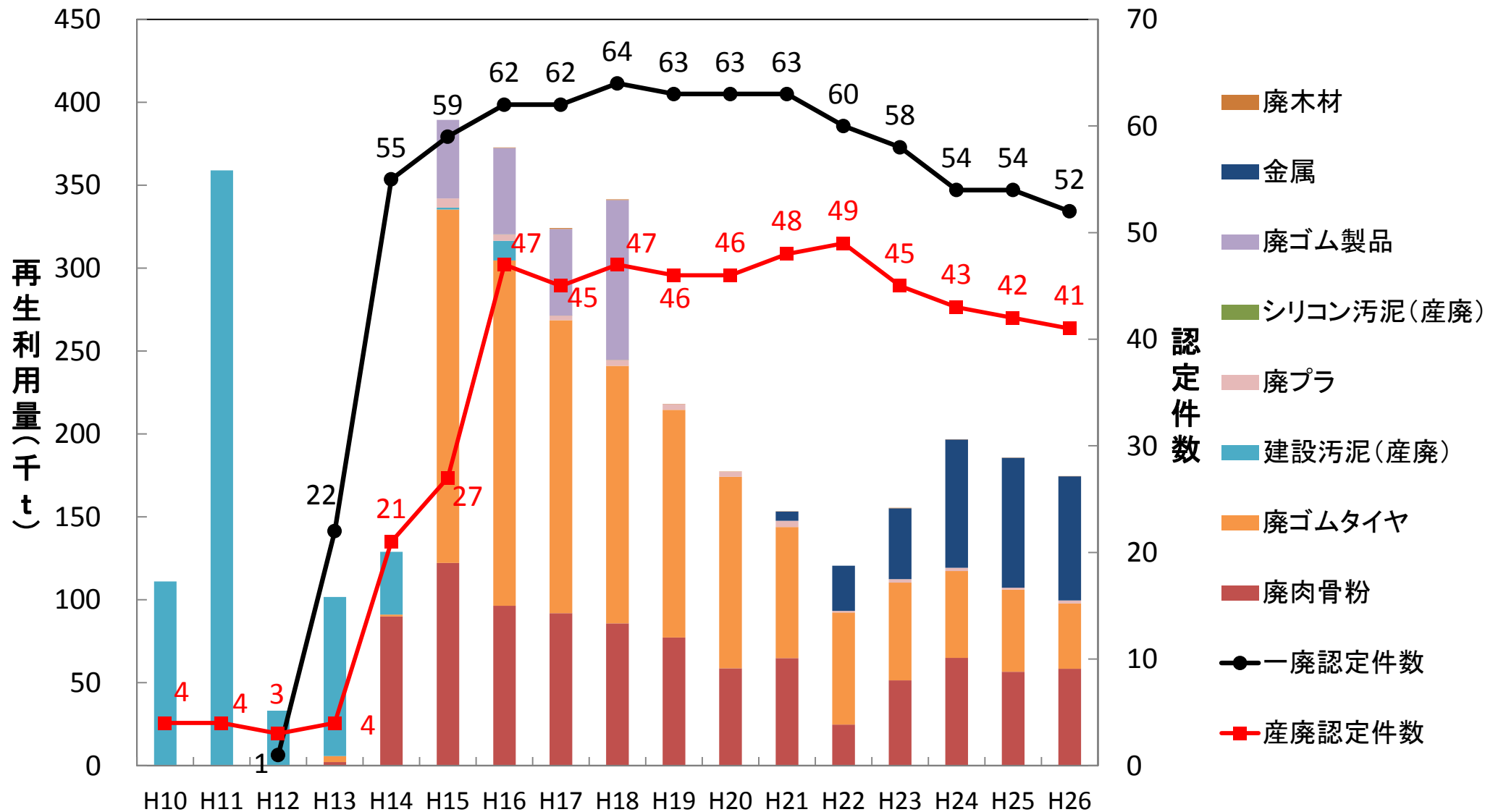


製品
（鉄、セメント等）

認定実績（H28年6月末）

一般廃棄物：67件
産業廃棄物：64件

再生利用認定制度の認定件数と処理量の推移



広域認定制度(第9条の9)

制度の趣旨・背景

・製品が廃棄物となったものを処理する場合、当該製品の製造、加工、販売等を行うもの(製造事業者等)が当該廃棄物の処理を担うことは、製品の性状・構造等を熟知していることで、高度な再生処理等が期待できる等のメリットがある。

・廃棄物を広域的に収集することにより、廃棄物の減量その他その適正な処理が推進される。

制度の概要(H15)

認定対象者

製造事業者等であって、当該製品が廃棄物となった場合にその処理を広域的に行う者

特例措置

環境大臣の認定により、都道府県知事等の処理業の許可が不要となる

認定品目

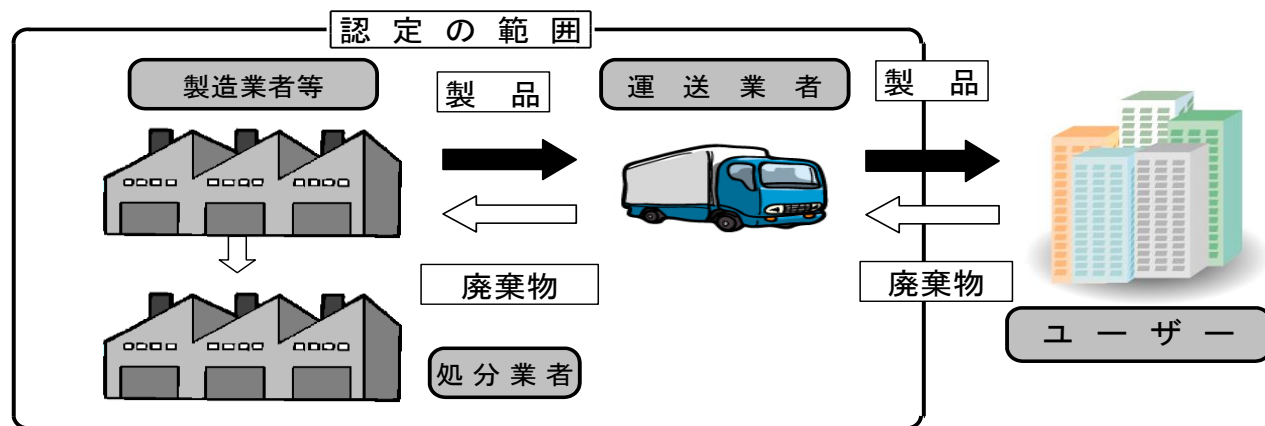
一般廃棄物：13品目を認定

廃パーソナルコンピュータ、
廃二輪自動車、廃消火器等

産業廃棄物：品目限定なし

情報処理機器、原動機付自転車・
自動二輪車、建築用複合部材等

概念図



認定実績(H28年6月末)

一般廃棄物：97件

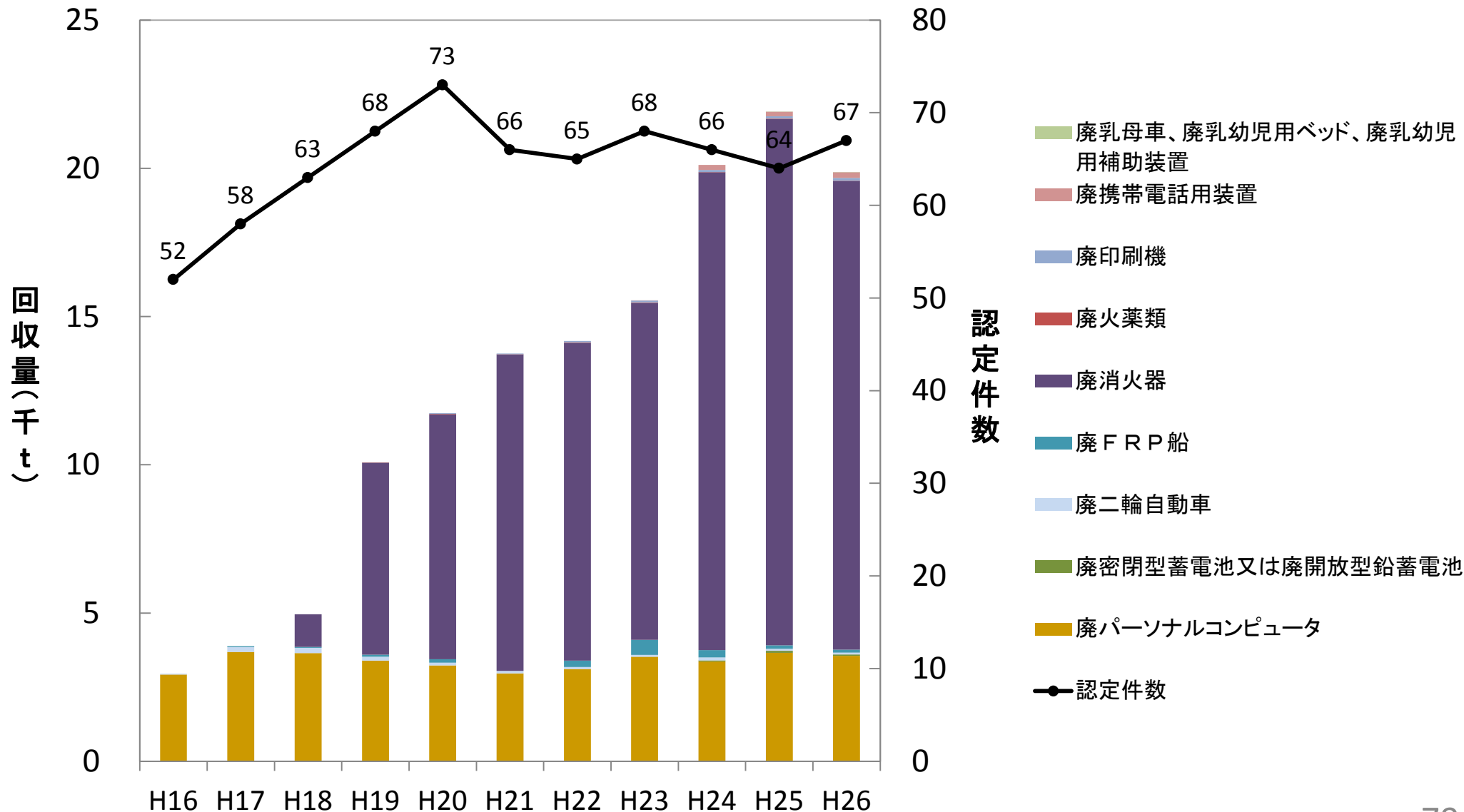
産業廃棄物：255件

処理実績(H26年度)

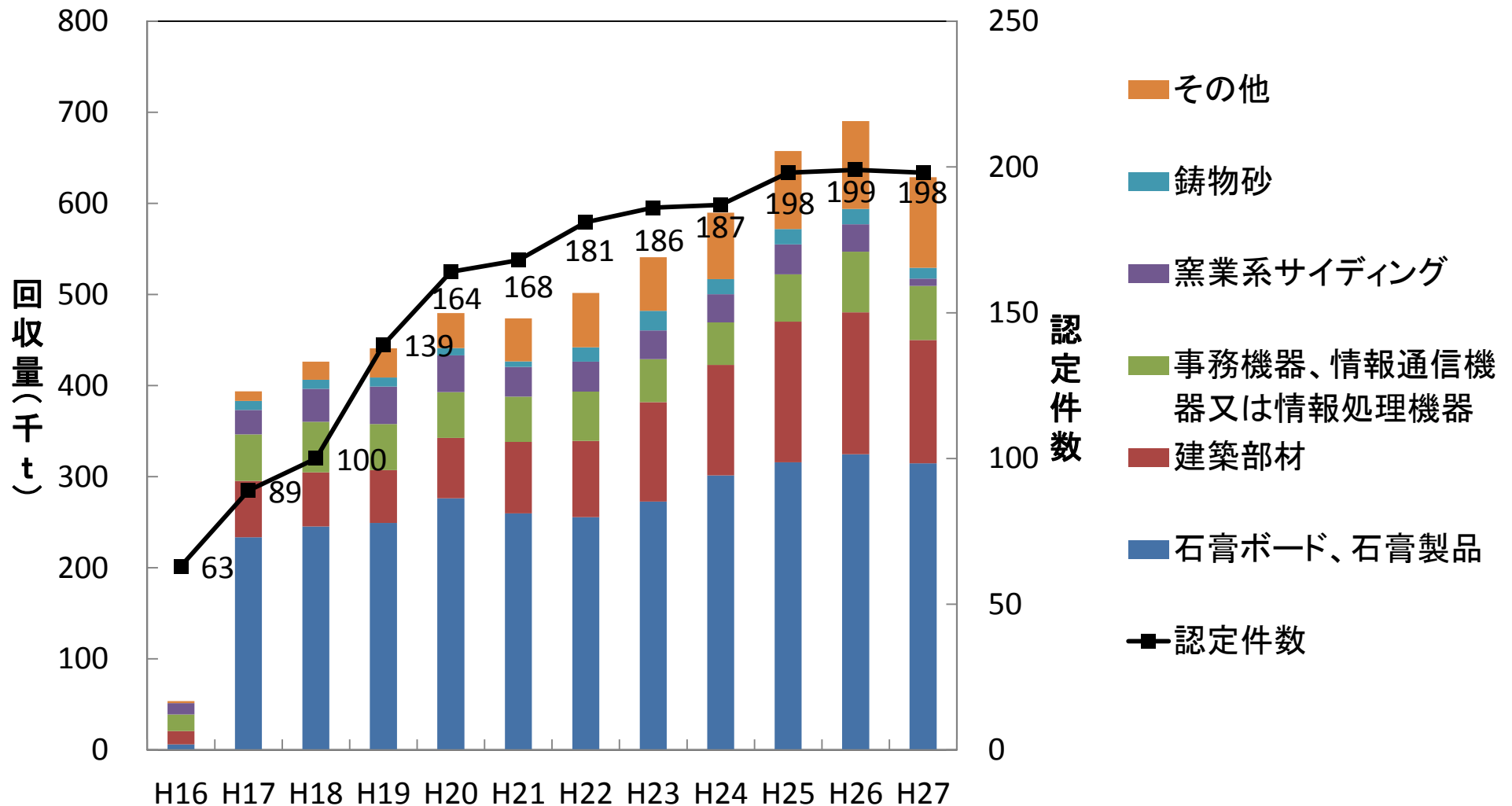
一般廃棄物：19,865t

産業廃棄物：690,266t

広域認定制度の認定件数と処理量の推移 (一般廃棄物)

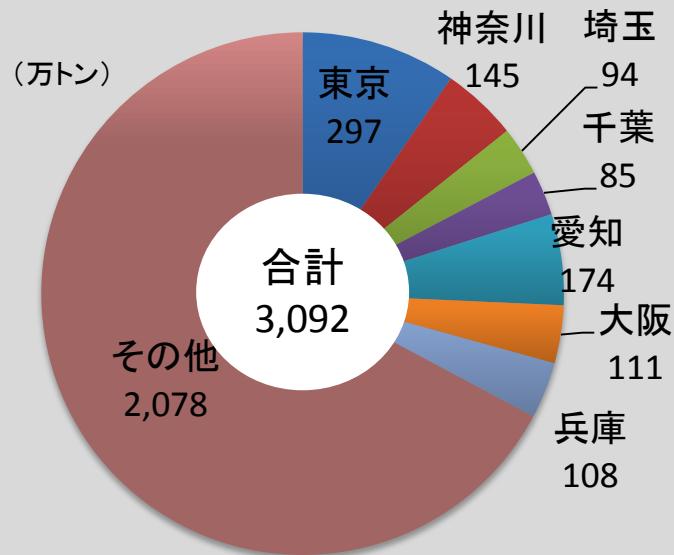


広域認定制度の認定件数と処理量の推移 (産業廃棄物)



コンクリート塊・建設汚泥の発生状況

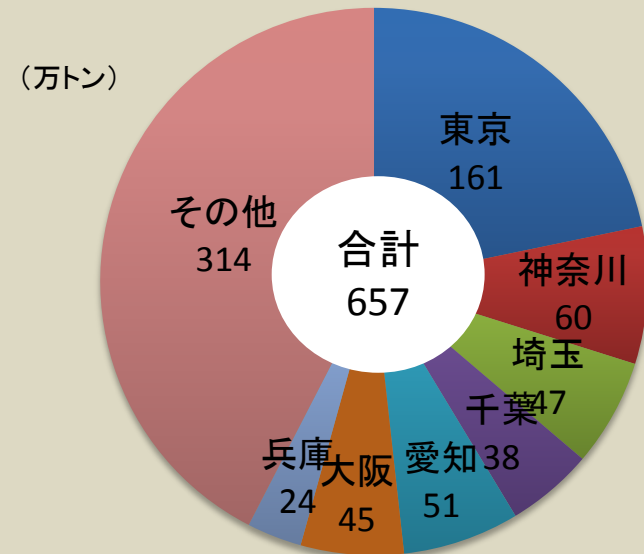
コンクリート塊の都道府県別発生量
(平成24年度)



平成24年度建設副産物実態調査(国土交通省)より作成

○コンクリート塊の最終処分量: 20万トン(平成24年度)

建設汚泥の都道府県別発生量
(平成24年度)



平成24年度建設副産物実態調査(国土交通省)より作成

○建設汚泥の最終処分量: 98万トン(平成24年度)

○平成22～26年度の海洋投入処分量は70～100万トンで推移(※)

※ 海洋投入処分されている建設汚泥の発生源は概ね東京都、神奈川県における建設工事

太陽光発電設備の導入実態と排出量予測

太陽電池モジュールの排出見込量

- 過去の太陽光発電設備の導入実績を用途別(住宅用・非住宅用)に集計し、将来の排出見込量は、寿命到来による排出(20, 25, 30年)と、修理を含む交換に伴う排出(毎年の国内出荷量の0.3%)と合計量とみなし、過去の導入実績データと導入量の将来予測データから、推計を行った。
- 寿命を25年と仮定した場合、排出見込量は、2020年約3千トン、2030年約3万トン、2039年約80万トンとなる。
- 同仮定の基、太陽電池モジュールを仮に全て埋め立てたと想定した場合の、当該埋立量が産業廃棄物の最終処分量に占める割合は、2020年では0.02%であるが、2039年では6%に増加することが見込まれる。

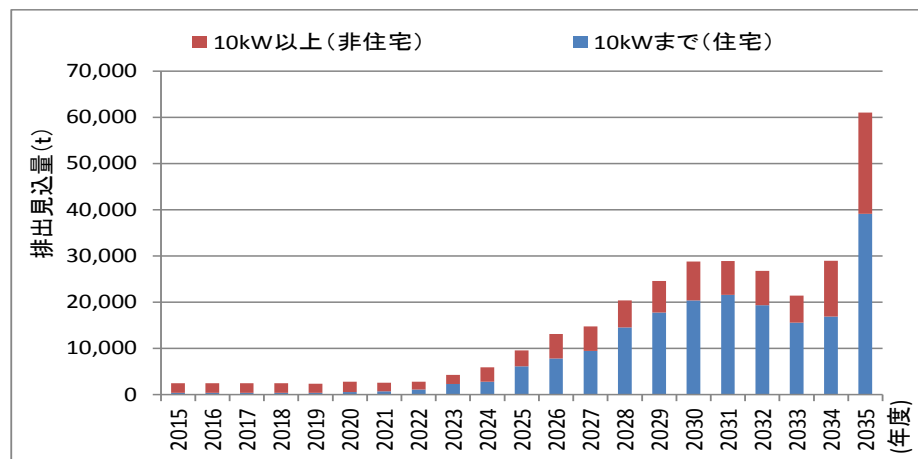


図 太陽電池モジュール排出見込量(寿命25年)

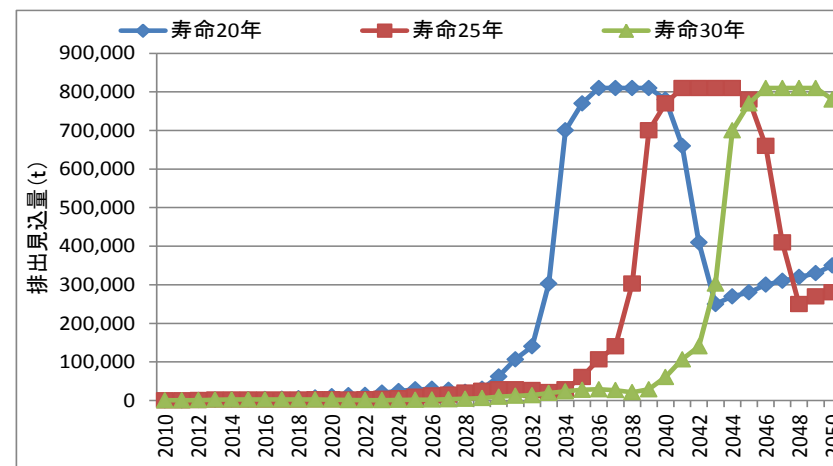


図 太陽電池モジュール排出見込量(寿命20、25、30年)

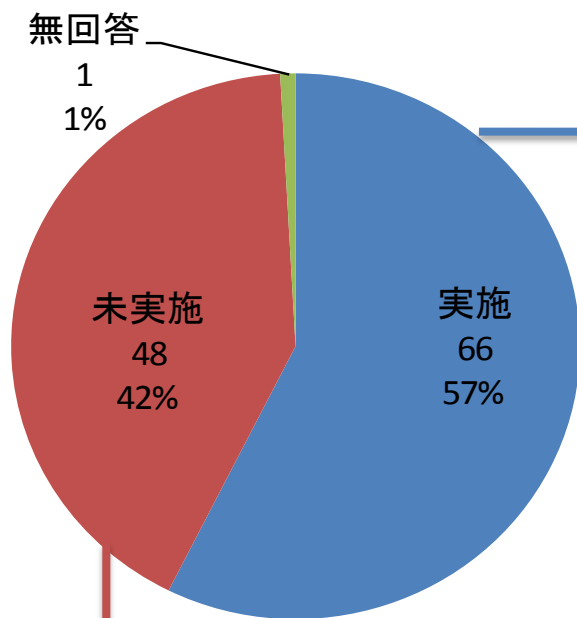
表 排出太陽電池モジュールを仮に全量埋め立てたと仮定した場合の平成24年度の産業廃棄物の最終処分量に占める太陽電池モジュールの割合

	2020	2025	2030	2035	2039
排出見込量 (t)	2,808	9,580	28,788	61,000	775,085
※寿命を25年と仮定した場合					
平成24年度の最終処分量に占める割合 (%)	0.02	0.07	0.2	0.5	6

<選別の位置付けについて>

問 貴自治体における選別に係る処分業許可の状況についてお聞かせください(※)。

※ 平成27年12月28日～平成28年2月10日に全国115都道府県・政令市に聴取。



【「選別」を許可されている主な廃棄物の種類】

○建設混合廃棄物

⇒振動ふるい、風力選別等の機械により物理的に廃棄物を分別する行為について、「選別」の中間処理の許可等

○飲料容器

○廃プラスチック類(建設混合廃棄物、飲料容器を除く)

【相談を受けた場合の対応の例】

○選別のみでは「処分」行為を行っているとはみなせないことから、選別後の廃棄物について何らかの手段によって処分を行うよう指導。

○排出段階の分別の徹底を指導。

＜不適正処理事例＞

建設汚泥の再生品（有価物と称するものを含む。）に係る不適正処理事例

- ① 建設汚泥に固化材を添加した中間処理後物を改良土と称して販売し、山中に埋め立てた事例。/産業廃棄物処理業者が、建設業者から受託した建設汚泥に建設残土及び少量の凝固剤を加えただけで土砂と称して、他県へ搬送し投棄した事例。
- ② 改良土及び土砂を混合し、畑の埋め戻し材として使用したが、臭気が発生し苦情が寄せられたため、最終的に撤去された事例。

等

選別に係る不適正処理事例

産業廃棄物処理業者が、選別処理後の廃棄物を処理せず過剰に保管する事例が全国的に多数存在。

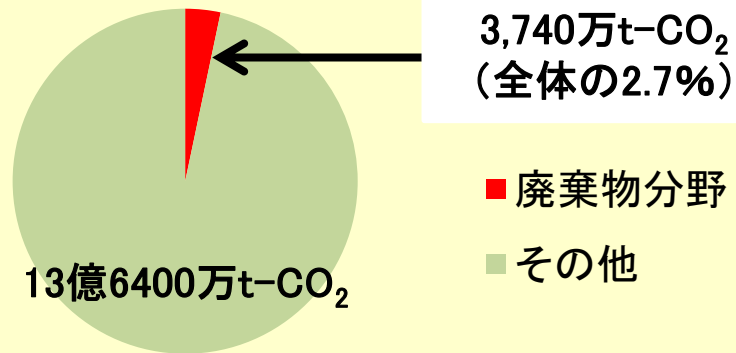
等

(10) 廃棄物処理分野における地球温暖化対策の強化

廃棄物分野における温室効果ガス排出量

現状

日本の温室効果ガス総排出量における
廃棄物分野の割合(2014年度)



日本の温室効果ガス総排出量における
廃棄物分野の割合: 2.7%

廃棄物分野の温室効果ガス排出量:
14.0%減(2005年度比)

低炭素社会・循環型社会の統合的な実現に向けて、廃棄物(特に化石燃料由来)の発生抑制、再使用、再生利用をさらに進めつつ、その上でエネルギー回収を進めていく必要がある。

排出側

- ・ごみ有料化等を通じた発生抑制
- ・分別排出の徹底 等

処理側

- ・3Rの一層の推進
- ・生分解性廃棄物の直接埋立量の削減
- ・廃棄物発電の推進 等

再生可能エネルギー導入の促進

- ・バイオマス発電の利用
- ・バイオマス熱利用
- ・その他(太陽熱利用、廃棄物熱利用等)

地球温暖化対策計画(平成28年5月13日閣議決定)の全体構成

<はじめに>

- 地球温暖化の科学的知見
- 京都議定書第一約束期間の取組、2020年までの取組

<第1章 地球温暖化対策推進の基本的方向>

■ 目指すべき方向

- ①中期目標(2030年度26%減)の達成に向けた取組
- ②長期的な目標(2050年80%減を目指す)を見据えた戦略的取組
- ③世界の温室効果ガスの削減に向けた取組

■ 基本的考え方

- ①環境・経済・社会の統合的向上
- ②「日本の約束草案」に掲げられた対策の着実な実行
- ③パリ協定への対応
- ④研究開発の強化、優れた技術による世界の削減への貢献
- ⑤全ての主体の意識の改革、行動の喚起、連携の強化
- ⑥P D C Aの重視

<第2章 温室効果ガス削減目標>

■ 我が国の温室効果ガス削減目標

- ・2030年度に2013年度比で26%減(2005年度比25.4%減)
- ・2020年度においては2005年度比3.8%減以上

■ 計画期間

- ・閣議決定の日から2030年度まで

<第4章 進捗管理方法等>

■ 地球温暖化対策計画の進捗管理

- ・毎年進捗点検、少なくとも3年ごとに計画見直しを検討

- 2020年以降の国際枠組みの構築、自国が決定する貢献案の提出

<第3章 目標達成のための対策・施策>

■ 国、地方公共団体、事業者及び国民の基本的役割

■ 地球温暖化対策・施策

- エネルギー起源CO₂対策
 - ・部門別(産業・民生・運輸・工ネ転)の対策
- 非エネルギー起源CO₂、メタン、一酸化二窒素対策
- 代替フロン等4ガス対策
- 温室効果ガス吸収源対策
- 横断的施策
- 基盤的施策

■ 公的機関における取組

■ 地方公共団体が講ずべき措置等に関する基本的事項

■ 特に排出量の多い事業者に期待される事項

■ 国民運動の展開

■ 海外での削減の推進と国際連携の確保、国際協力の推進

- ・パリ協定に関する対応
- ・我が国の貢献による海外における削減
 - －二国間クレジット制度(JCM)
 - －産業界による取組
 - －森林減少・劣化に由来する排出の削減への支援
- ・世界各国及び国際機関との協調的施策

<別表(個々の対策に係る目標)>

- | | |
|---------------------------|-------------|
| ■ エネルギー起源CO ₂ | ■ 代替フロン等4ガス |
| ■ 非エネルギー起源CO ₂ | ■ 温室効果ガス吸収源 |
| ■ メタン・一酸化二窒素 | ■ 横断的施策 |

排出抑制・吸収の量に関する目標

- 我が国の中期目標として、「日本の約束草案」に基づき、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度において、**2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）の水準**にする。
- 2020年度の温室効果ガス削減目標については、2005年度比3.8%減以上の水準にする。

	2005年度実績	2013年度実績	2030年度の各部門の 排出量の目安	削減率 (2013年度比)
エネルギー起源CO ₂	1,219	1,235	927	-25.0%
産業部門	457	429	401	-6.5%
業務その他部門	239	279	168	-39.8%
家庭部門	180	201	122	-39.3%
運輸部門	240	225	163	-27.6%
エネルギー転換部門	104	101	73	-27.7%
	2005年度実績	2013年度実績	2030年度の排出量の目標	削減率 (2013年度比)
非エネルギー起源CO ₂	85.4	75.9	70.8	-6.7%
メタン(CH ₄)	39.0	36.0	31.6	-12.3%
一酸化二窒素(N ₂ O)	25.5	22.5	21.1	-6.1%
	2005年実績	2013年実績	2030年の排出量の目標	削減率 (2013年比)
代替フロン等4ガス	27.7	38.6	28.9	-25.1%
HFCs	12.7	31.8	21.6	-32.0%
PFCs	8.6	3.3	4.2	+27.3%
SF6	5.1	2.2	2.7	+22.7%
NF3	1.2	1.4	0.5	-64.3%
	2005年実績	2013年実績	2030年の吸収量の目標	
温室効果ガス吸収源	-	-	37.0	
森林吸収源対策	-	-	27.8	
農地土壌炭素吸収源対策 及び都市緑化等の推進	-	-	9.1	

廃棄物リサイクル分野における地球温暖化対策

➤ 廃棄物分野では、地球温暖化対策計画において、以下の対策について数値目標を設定している。

削減ガス	対策名	対策評価指標		2013	2020 目標	2030 目標	2030 排出削減見込量
エネルギー 起源CO ₂	廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入等	【一般廃棄物発電】	ごみ処理量当たりの発電電力量(kWh/t)	231	284～312	359～428	135～214 (万t-CO ₂)
		【産業廃棄物発電】	産業廃棄物処理業者による発電量(GWh)	3,748	3,792	3,825	2.8(万t-CO ₂)
		【燃料製造等】	RPF製造量(千t)	913	943	1,003	23(万t-CO ₂)
	プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの推進(※)	プラスチック製容器包装廃棄物の分別収集量(t)		66	69	73	6.2(万t-CO ₂)
	浄化槽の省エネルギー化	現行の低炭素社会対応型浄化槽より消費電力を10%削減した浄化槽の累積基数(基)		7	78	211	3.9(万t-CO ₂)
非エネルギー 起源CO ₂	廃棄物焼却量の削減	一般廃棄物であるプラスチック類の焼却量(千t)(乾燥ベース)		2,856	2,675	2,458	44(万t-CO ₂)
メタン	廃棄物最終処分量の削減	有機性の一般廃棄物の最終処分量(千t)(乾重量ベース)		371	105	10	52(万t-CO ₂)
	廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用	【一般廃棄物】	一般廃棄物最終処分場での準好気性埋立処分量割合(%)	60	73	77	5.4(万t-CO ₂)
		【産業廃棄物】	産業廃棄物最終処分場での準好気性埋立処分量割合(%)	63	65	69	3(万t-CO ₂)

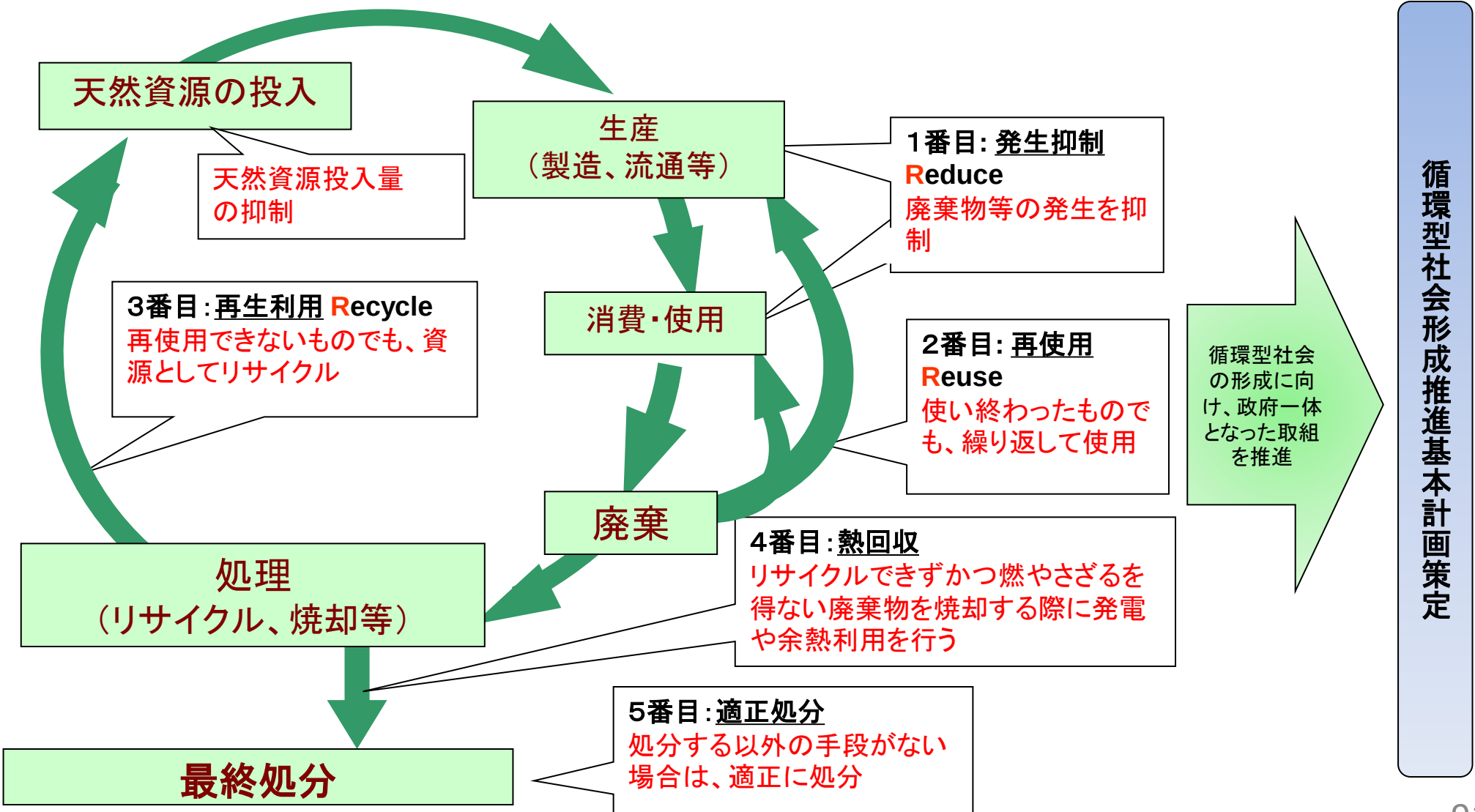
※京都議定書目標達成計画時の計算方法に準じて算出しているが、今後の検討により計算方法を見直す可能性がある。

廃棄物リサイクル分野における地球温暖化対策

削減ガス	対策名	対策概要
エネルギー 起源CO2	廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入等	(廃棄物発電) 廃棄物焼却施設の新設、更新又は基幹改良時に施設規模に応じて高効率発電設備を導入することにより、電気の使用に伴うエネルギー起源二酸化炭素の排出量を削減。 (燃料製造等) 廃プラスチック類及び紙くず等の廃棄物を原料として燃料を製造し、製造業等で使用される一般炭等の化石燃料を代替することで、燃料の燃焼に伴うエネルギー起源二酸化炭素の排出量を削減。 また、低燃費型の廃棄物収集運搬車両・処理施設の導入、節電に向けた取組等の省エネルギー対策を推進し、燃料の使用に伴うエネルギー起源二酸化炭素の排出量を削減。
	プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの推進	容器包装リサイクル法に基づくプラスチック製容器包装の分別収集・リサイクル(材料リサイクル、ケミカルリサイクル)の推進。
	浄化槽の省エネルギー化	浄化槽を新設もしくは更新する際、現行の低炭素社会対応型浄化槽より消費電力を10%削減した浄化槽を導入することにより、ブローアの消費電力を削減し、電気の使用に伴う二酸化炭素排出量等を削減する。
非エネルギー 起源CO2	廃棄物焼却量の削減	一般廃棄物であるプラスチック類について、排出を抑制し、また、容器包装リサイクル法に基づくプラスチック製容器包装の分別収集・リサイクル等による再生利用を推進することにより、その焼却量を削減し、プラスチック類の焼却に伴う非エネルギー起源二酸化炭素の排出量を削減。また、産業廃棄物については、3Rの推進等によりその焼却量を削減し、焼却に伴う非エネルギー起源二酸化炭素排出量を削減。
メタン	廃棄物最終処分量の削減	有機性の一般廃棄物の直接埋立を原則として廃止することにより、有機性の一般廃棄物の直接埋立量を削減。埋立処分場内での有機性の一般廃棄物の生物分解に伴うメタンの排出量を削減。産業廃棄物については、3Rの推進等により、引き続き最終処分量の削減を図る。
	廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用	埋立処分場の新設の際に準好気性埋立構造を採用するとともに、集排水管末端を開放状態で管理することにより、嫌気性埋立構造と比べて有機性の廃棄物の生物分解に伴うメタン発生を抑制。

廃棄物の処理における基本原則について

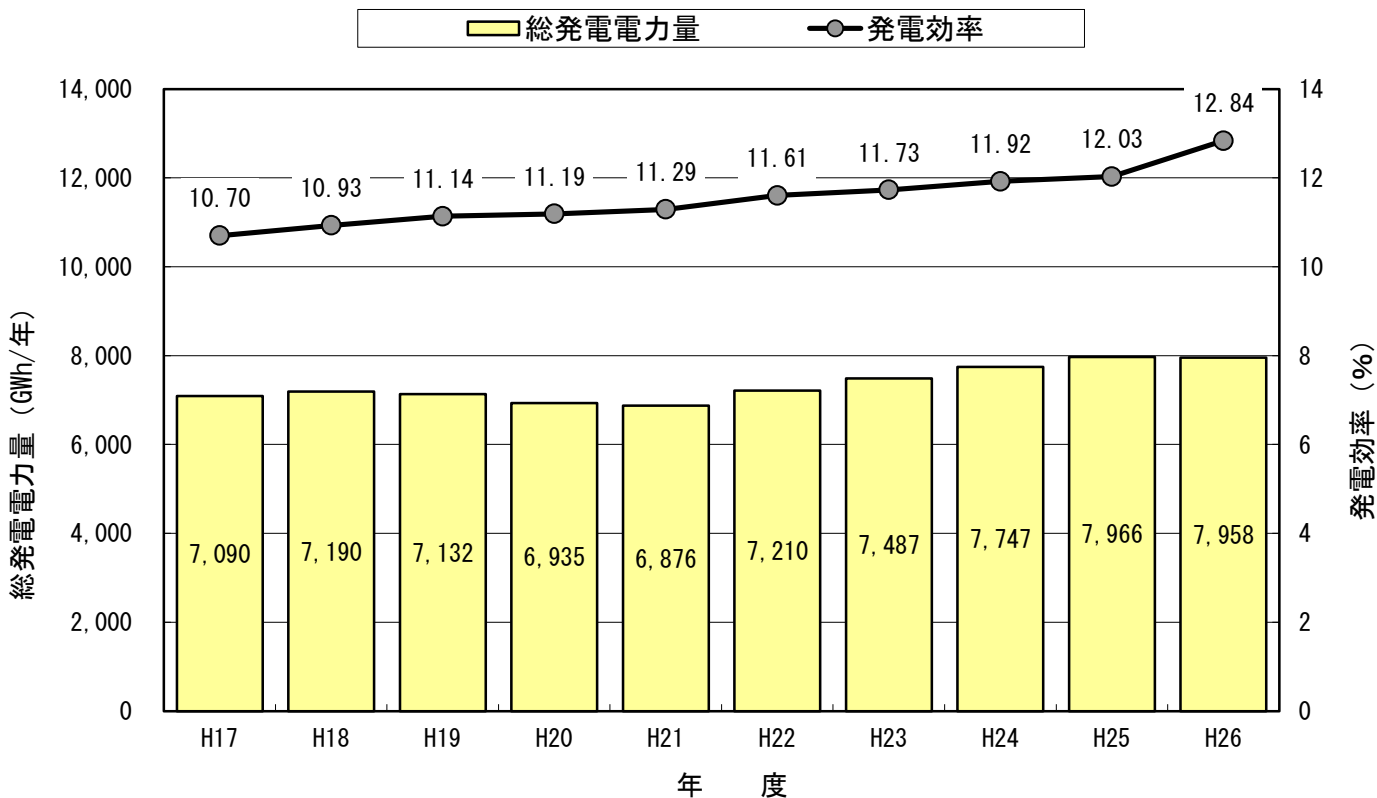
これまで、循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）の基本原則に基づき、廃棄物の3R（発生抑制、再使用、再生利用）を優先的に進め、それでもなお残る廃棄物については、熱回収が推進されてきた。これに基づき、廃棄物処理分野の地球温暖化対策も一層強化していく必要がある。



廃棄物処理における熱回収

- 循環型社会形成推進基本法(平成12年法律第110号)の基本原則に基づき、廃棄物の3R(発生抑制、再使用、再生利用)を優先的に進め、それでもなお残る廃棄物については、熱回収を推進。
- 廃棄物処理における熱回収は、東日本大震災以降、災害時も含めて安定供給が可能な地域分散型エネルギーシステムとして、その重要性が再認識されている。
- 廃棄物エネルギーは、バイオマス由来(食品廃棄物や紙)だけでなく、非バイオマス由来(プラスチック等)からも多く回収でき、地域のエネルギー戦略に貢献するポテンシャルを持っている。

総発電電力量と発電効率の推移



<出典> 一般廃棄物処理実態調査 (環境省)

「エネルギー基本計画」(平成26年4月閣議決定)における位置付け

【分散型エネルギーシステムにおける再生可能エネルギーの利用促進】

(再生可能エネルギー熱)

再生可能エネルギー電気と並んで重要な地域性の高いエネルギーである再生可能エネルギー熱を中心として、…(中略)…**廃棄物処理における熱回収**を、経済性や地域の特性に応じて進めていくことも重要である。

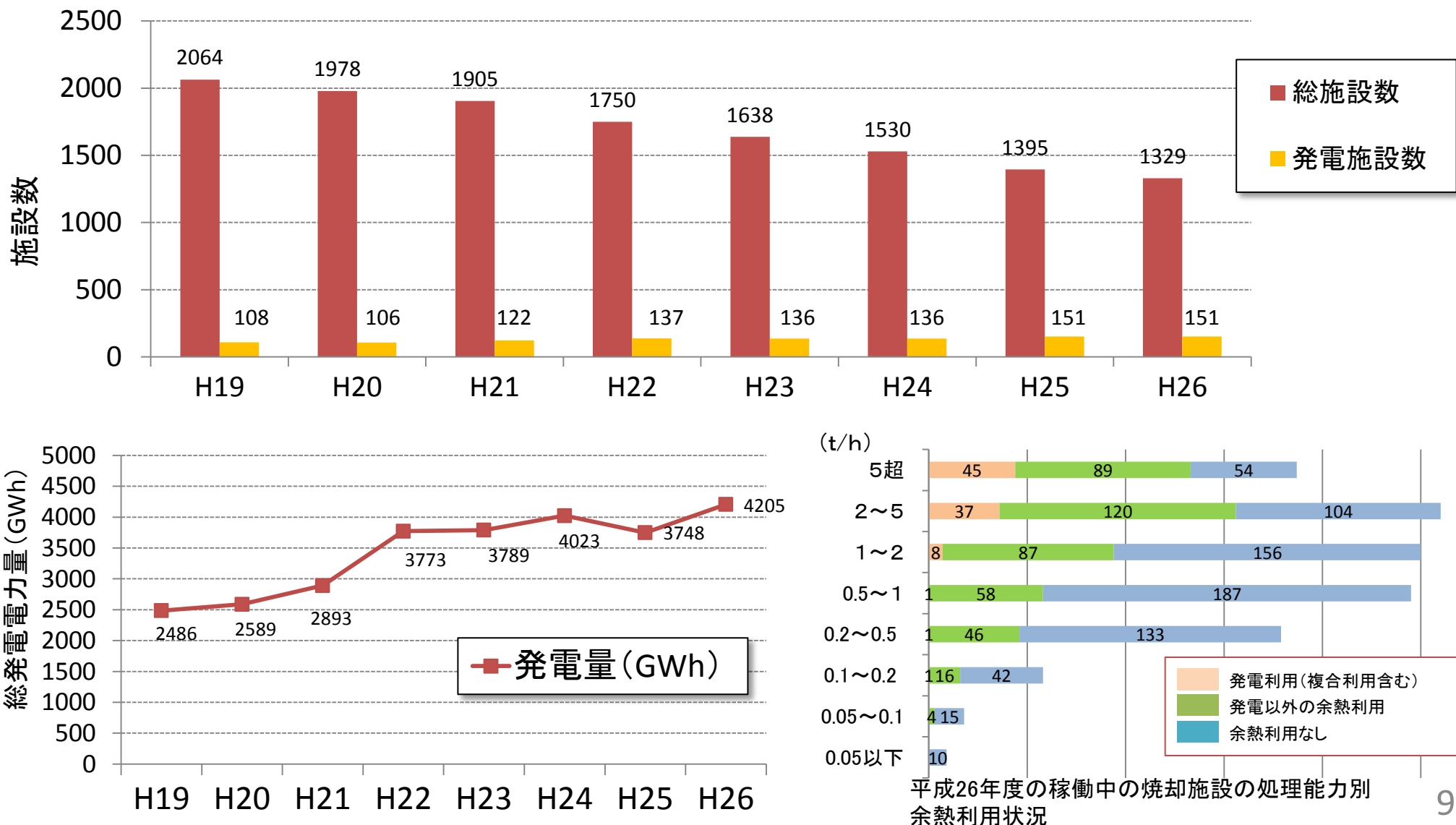
「廃棄物処理法に基づく基本方針」(平成28年1月)における位置付け

○中長期的には焼却される全ての一般廃棄物について熱回収が図られるよう取組を推進する。

○平成32年度において、焼却された一般廃棄物量のうち発電設備の設置された焼却施設で処理されるものの割合を約69%に増加させることを目標とする。

廃棄物発電(産業廃棄物焼却施設)の導入実績

- 総施設数は減少傾向にある一方で、発電施設数、総発電電力量とも増加傾向にあるものの、引き続き、特に、小規模の焼却施設に対して余熱利用を進める必要がある。



熱回収施設設置者認定制度（平成23年～）

概要

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第8条第1項の許可に係る一般廃棄物処理施設又は同法第15条第1項の許可に係る産業廃棄物処理施設であって、熱回収（廃棄物発電・余熱利用）の機能を有する施設を設置している者は、一定の基準に適合していることについて、都道府県知事等の認定を受けることができる。

認定を受けるための要件（一部抜粋）

- 年間10%以上の熱回収率で熱回収を行うことができる者であること。
- 熱回収施設に投入される廃棄物と燃料の総熱量の30%を超える外部燃料を投入しないこと。
- 熱回収に必要な設備の維持管理を適切に行うことができる者であること。
- 熱回収により得られる熱量及びその熱を電気に変換する場合における当該電気の量を把握するために必要な装置が設けられていること。

認定を受けるメリット

- 廃棄物を保管できる日数が21日まで認められる。
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第8条の2の2または同法15条の2の2に規定する定期検査の義務を免除。
- 認定を受けた者は、熱回収認定基準及び能力基準の双方を満たした施設として、公的に評価されることにより、意識の高い排出事業者による認定施設への処理委託が推進されることが期待される。

廃棄物熱回収施設設置者の認定状況

(平成27年12月1日現在)

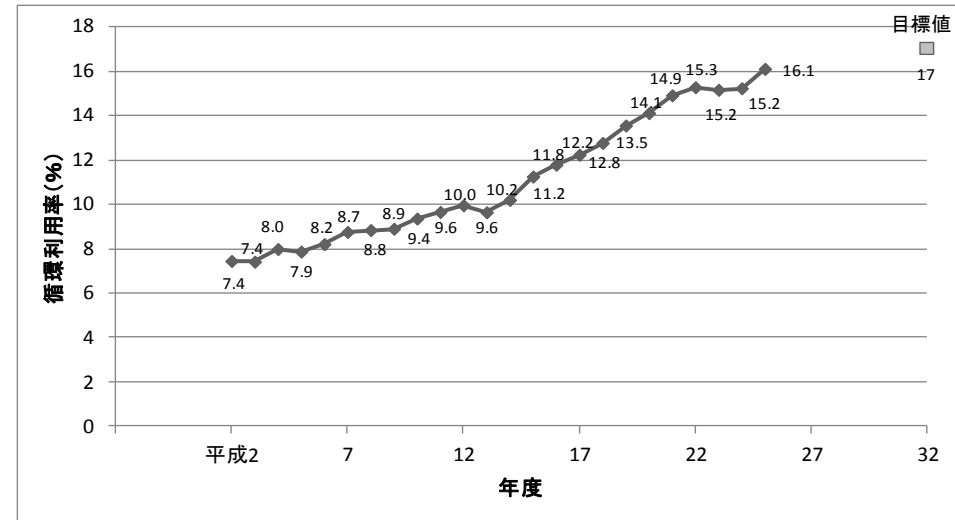
	認定年月日	認定を受けた者	認定した 都道府県等	熱回収率 (%)	熱回収の方法	産廃	一廃	施設 数
1	平成23年10月4日	豊田ケミカルエンジニアリング株式会社	愛知県	17.0%	発電・熱利用の併用	○		1
2	平成23年10月25日	株式会社総環	大阪市	20.2%	発電	○		1
3	平成23年12月27日	株式会社市原ニューエナジー	千葉県	23.9%	発電・熱利用の併用	○	○	1
4	平成24年2月7日	株式会社クレハ環境	川崎市	19.3%	発電・熱利用の併用	○		1
5	平成24年2月23日	株式会社日産クリエイティブサービス	横須賀市	32.4%	発電以外の熱利用	○		1
6	平成24年3月22日	株式会社フジコー	千葉県	11.2%	発電	○		1
7	平成24年3月28日	株式会社旭商会	相模原市	14.2%	発電以外の熱利用	○		1
8	平成24年3月30日	株式会社アイザック	富山市	20.5%	発電・熱利用の併用	○		1
9	平成24年4月23日	株式会社DINS堺	堺市	18.2%	発電・熱利用の併用	○		1
10	平成24年5月17日	三和油化工業株式会社	愛知県	37.0%	発電以外の熱利用	○		1
11	平成24年10月29日	三重中央開発株式会社	三重県	30.3%	発電・熱利用の併用	○	○	2
12	平成24年12月19日	三栄レギュレーター株式会社	川崎市	56.4%	発電以外の熱利用	○		1
13	平成25年5月20日	ユナイテッド計画株式会社	秋田市	28.2%	発電・熱利用の併用	○		1
14	平成25年11月19日	大栄環境株式会社	兵庫県	21.3%	発電・熱利用の併用	○		1
15	平成26年8月14日	エコシステム千葉株式会社	千葉県	10.2%	発電・熱利用の併用	○		1
16	平成27年6月15日	一般財団法人佐賀県環境クリーン財団	佐賀県	12.0%	発電・熱利用の併用	○		1
						合計		17

(注)認定年月日順に整理

3Rの高度化による地球温暖化対策の推進 ①

我が国の循環利用率(循環利用量／(循環利用量＋天然資源等投入量))は16.1%(平成25年)に留まっており国内で発生する廃棄物に対する3Rの高度化のポテンシャルも高く、循環型社会と低炭素型社会の統合に向けて3Rの高度化による地球温暖化対策が必要。

- 平成27年12月に採択されたパリ協定を踏まえ、廃棄物分野の更なる低炭素化が求められている
- 3R(リデュース・リユース・リサイクル)の推進は、天然資源の消費を抑制し、循環型社会の形成に資するだけでなく、CO2排出削減や社会システム全体のコストダウンにも効果的であり、これらの支援が必要



循環利用率の推移

エネルギー対策特別会計を活用し、

- 循環型社会と低炭素社会の統合に向けた、低炭素型の3R技術・システムの体制構築に向けた実証事業の支援
- 初期投資にコストの要する省CO2型のリサイクル高度化設備の導入に向けた補助事業を通じた、低炭素型技術の社会実装を支援

更なる地球温暖化対策の推進に向けて、3Rの高度化による地球温暖化対策の取組を支援

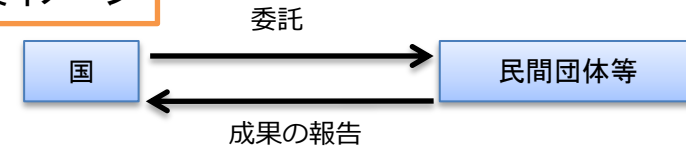
3Rの高度化による地球温暖化対策の推進 ②

環境省として3Rの高度化を通じて民間事業者等の地球温暖化対策を支援。

○ 低炭素製品普及に向けた3R体制構築支援事業 ＜平成29年度要求額 500百万円＞

- ・炭素繊維強化プラスチックやリチウムイオン電池等の低炭素製品のための3R体制を構築し、処理段階の阻害要因を解消することが、低炭素製品の一層の普及に向けて不可欠
 - ・また、低炭素製品のリユースやリサイクルプロセスの効率化・再生材の積極利用を進めることにより、リサイクル・処分だけでなく製品製造段階におけるCO2削減が可能
- ⇒二重の低炭素化(低炭素製品の適正処理確保、低炭素製品の低炭素化)によって低炭素社会の実現を支援
(右図)事業イメージ参照

事業イメージ

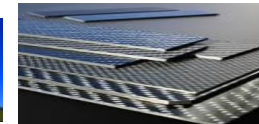


低炭素製品の一例

炭素繊維強化プラスチック



風車や水素タンクなどに利用。
破碎・燃焼が困難。



リチウムイオン電池
(FCV・EV・
エネルギー管理システム)



効率的なエネルギー利用に不可欠であるが、処理が高コスト、また感電の危険性があり留意が必要

事業イメージ

(補助率) 定額

(補助率) 1/2



技術の一例

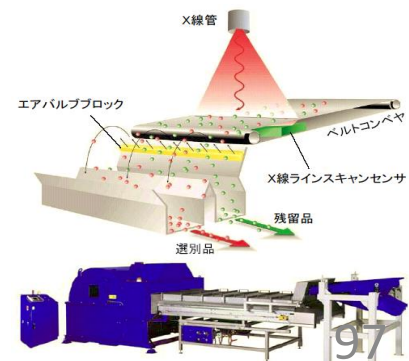
アルミ・銅の高度選別装置

水平リサイクル
が可能に



アルミサッシ
(展伸用アルミ合金 Al, Mg, Si)

サッシtoサッシにより、
サッシ製造プロセスを約80%省エネ



○ 省CO2型リサイクル高度化設備導入促進事業 ＜平成29年度要求額 1,700百万円＞

- ・天然資源に乏しい我が国では、使用済製品からの再生資源の活用が期待されるが、再生資源回収量を増加させた場合にCO2排出量の増加が懸念されるため、リサイクルの低炭素化と資源効率性向上を同時に進める必要がある。
- ⇒高度なリサイクルを行いながらリサイクルに必要なエネルギー消費の少ない省CO2型のリサイクル高度化設備導入を進めることにより、使用済製品等のリサイクルプロセス全体の省CO2化と資源循環を同時に推進し、低炭素化と資源循環の統合的実現を支援する。
(右図)事業イメージ参照

一般廃棄物処理における地球温暖化対策の推進 ①

一般廃棄物の処理の各工程(収集・運搬、中間処理、最終処分)を通じて、廃棄物エネルギーの利活用や省エネ、再エネを総合的に推進。

- 今後増大が見込まれる廃棄物処理施設の更新ニーズに備えて、循環型社会形成推進交付金等を活用し、「高効率エネルギー利用」及び「災害廃棄物処理体制の強化」の両方に資する包括的な取組を行う施設に対して、交付率1/2の交付対象を重点化。
- 施設の改良・改造による長寿命化においても、同様の包括的な取組を支援。

■ ごみ発電のみならず、メタン回収や熱利用、省エネを含めた、総合的な高効率エネルギー利用施設への政策誘導が必要

■ 施設の改良についても、質の高い長寿命化を図りつつ、高効率エネルギー利用施設への政策誘導が必要

施設におけるエネルギー利用の高度化

■ 従前の高効率ごみ発電よりも、さらに先進的な高効率エネルギー利用(ごみ発電、メタン回収、熱供給、省エネ等)を実現する施設に対して、1/2交付対象施設を重点化

■ 改良・改造についても、十分な長寿命化の効果を有し、高効率エネルギー利用を行うものに重点化

更なる地球温暖化対策の推進に向けて、各種モデル事業等も実施し、地方公共団体等における地球温暖化対策の取組を支援

一般廃棄物処理における地球温暖化対策の推進 ②

環境省として様々な観点からモデル事業等を実施し、地方公共団体等の地球温暖化対策を支援。

○ 廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業 ＜平成29年度要求額 500百万円＞

廃棄物焼却施設からの余熱や発電した電気の地域利用を促進するため、廃棄物処理施設から需要施設に余熱等を供給する熱導管等の導入を支援する。

○ 廃棄物発電の高度化支援事業 ＜平成29年度要求額210百万円＞

廃棄物発電施設と電力供給先によるネットワークを構築して廃棄物発電による電力需給を安定化するスキームについて、実現可能性を調査する。また、市町村等における廃棄物処理施設整備の計画段階でエネルギー利活用のあり方と一体的に検討を行うことを促す枠組みを検討する。

○ 中小廃棄物処理施設における先導的廃棄物処理システム化等 評価・検証事業 ＜平成29年度要求額 550百万円＞

中小規模廃棄物処理施設を有する自治体と先導的処理技術を有する企業が共同・連携して、先導的廃棄物処理システム化等を評価・検証する。

○ 廃棄物埋立処分場等への太陽光発電導入促進事業 ＜平成28年度 160百万円＞

処分場等への太陽光発電導入に関して実現可能性を調査するとともに、先進的な技術導入にあたっては補助を行う。さらに、今後、処分場等への太陽光発電の導入を促進するためのガイドラインを作成する。

事業イメージ

製造、加工
(高温利用)



熱のカスケード利用

生産(温室への低温利用等)



●熱需要施設の組み合わせ利用



●工場等への大規模熱供給



●公共施設の低炭素化及び防災化



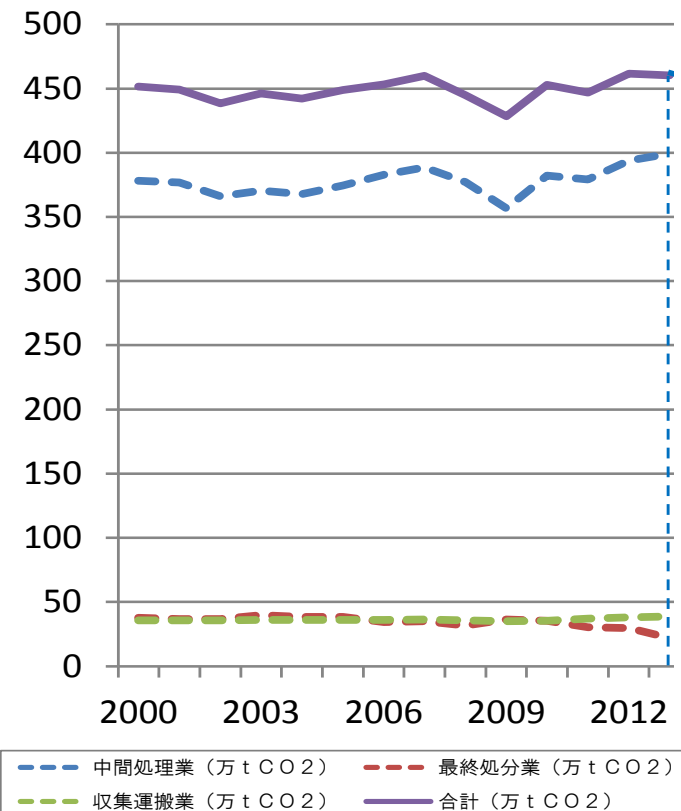
産業廃棄物処理における地球温暖化対策の推進 ①

産業廃棄物の処理に伴い排出される温室効果ガスは近年横ばいであり、省エネ・再エネを総合的に推進することが必要。

- 平成27年12月に採択されたパリ協定を踏まえ、廃棄物分野の更なる低炭素化が求められている
- 省エネ・再エネを総合的に推進するため、廃棄物処理事業の各工程（事業計画策定、収集・運搬、中間処理等）ごとの支援が必要
- 事業の確実な実施が見込まれ、また、費用対効果が高い事業に対して重点的に支援することが必要

エネルギー対策特別会計を活用し、

- 中間処理の低炭素化を促進するため、廃棄物エネルギーを用いた発電や廃棄物燃料製造、省エネ化設備、省エネ型の収集運搬車等の導入を補助
- 廃棄物の排出者及び熱・廃棄物燃料の利用者と協議のうえで低炭素化に係る計画を策定する事業を補助
- 海運を活用した低炭素型静脈物流システムの構築を補助



産業廃棄物処理からの温室効果ガスの排出状況

産業廃棄物処理における地球温暖化対策の推進 ②

環境省として様々な観点から民間事業者等の地球温暖化対策を支援。

○ 低炭素型廃棄物処理支援事業

＜平成29年度要求額 2,200百万円＞

(1) 廃棄物処理業低炭素化促進事業

① 事業計画策定支援

廃棄物由来エネルギーを廃棄物の排出者及びエネルギーの利用者等と協力して用いる事業に係る事業計画の策定支援

② 低炭素型設備等導入支援

- ・廃棄物処理に伴う廃熱を有効利用する施設の設置
- ・廃棄物由来燃料製造施設(油化・メタン化・RPF化等)等

(2) 地域循環圏・エコタウン低炭素化促進事業

地域の資源循環の高度化及び低炭素化に資する自治体のFS調査、民間団体の事業計画策定を支援する。

○ 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

(国土交通省連携事業)

＜平成29年度要求額 350百万円＞

海上輸送による低炭素型静脈物流システムの構築に必要な経費及び循環資源等取扱設備の導入経費について補助を行う。

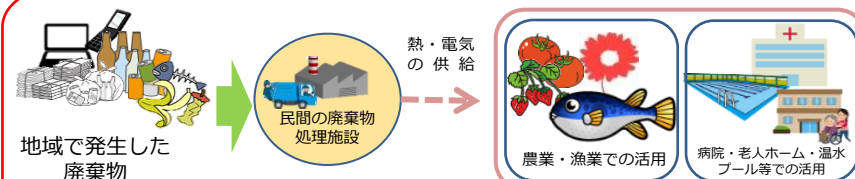
本事業において海運を活用した低炭素型静脈物流システムの構築に必要な経費の一部を補助することにより、静脈物流のモーダルシフト・輸送効率化を推進し、低炭素社会と循環型社会の統合的実現に寄与する。⇒(右図)事業イメージ参照

事業イメージ

①の補助のイメージ



②の補助のイメージ



循環資源専用輸送容器の導入

海上輸送容器対応型車両の導入

集積・保管による物流調整機能の実現

集積・保管設備の整備

需給・物流マッチングシステムの導入

低炭素・低コストな輸送モードの選択

(11) 廃棄物処理法に基づく各種規制措置等の見直し

<申請・届出の電子化について>

問 電子申請・届出に対応している事例があればお聞かせください。また、今後電子化を予定している申請・届出があればお聞かせください（※）。

※ 平成28年9月26日～平成28年10月7日に全国115都道府県・政令市に聴取。

業許可		件数
・収集運搬業	産業廃棄物収集運搬業の変更等の届出	3(0)※1
・処分業	産業廃棄物処分業の変更等の届出	2(0)
施設設置許可		
産業廃棄物処理施設	使用前検査の申請	1(0)
	軽微変更、廃止、休止又は再開の届出	1(0)
	最終処分場の廃止の確認の申請	1(0)
その他		
産業廃棄物管理票交付等状況報告書		38(1)
多量排出事業者による産業廃棄物処理計画	減量計画の提出	47(3)
	実施状況の報告	48(3)
廃棄物再生事業者登録	廃棄物再生事業者の登録	1(0)
	廃棄物再生事業者の変更の届出	1(0)
	廃棄物再生事業者の休廃止の届出	1(0)

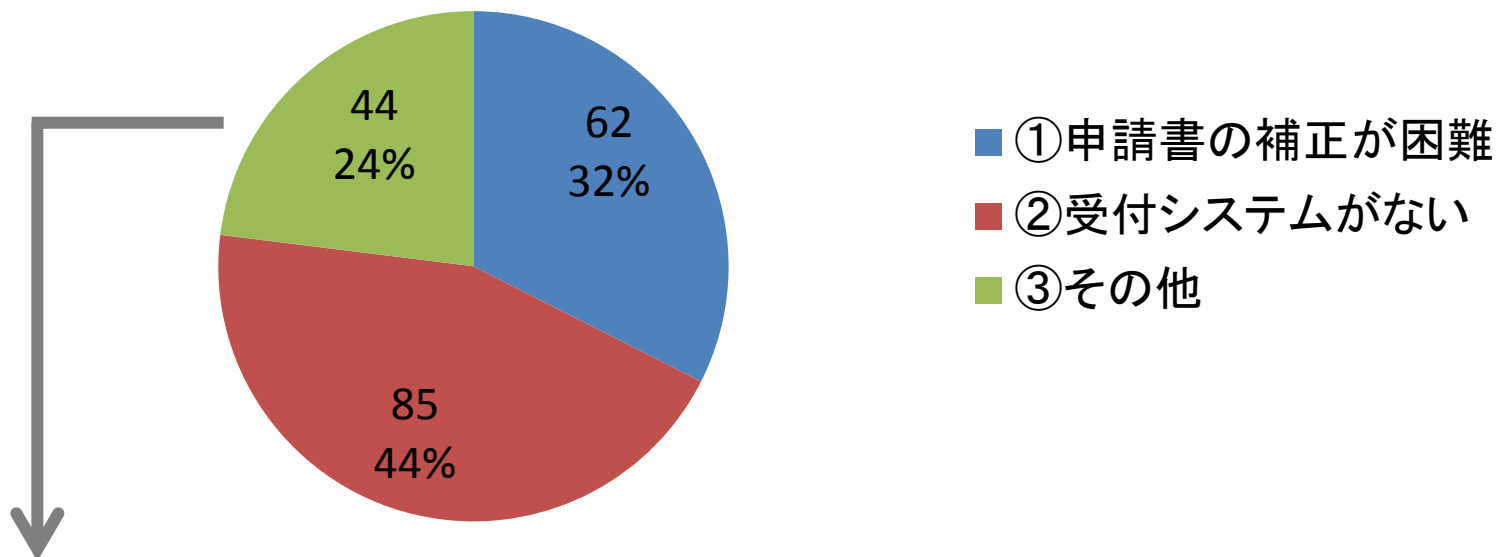
※1 うち1自治体は、車両の変更に係るもののみ電子届出に対応。

注：括弧内は実施予定件数

<申請・届出の電子化について>

問 電子化への対応が難しい理由があれば、その理由をお聞かせください(※)。

※ 平成28年9月26日～平成28年10月7日に全国115都道府県・政令市に聴取。
重複回答あり。



(その他の回答例)

- 許可申請制度自体が電子化に対応していない(対面聴取による確認が必要)
- 手数料納付が困難
- 個人情報流出懸念、セキュリティ対策が必要
- ファイル容量が大きい
- 事業者が電子化に対応していない

<申請・届出の電子化について>

「申請手続に係る国民負担の軽減等に関する実態調査」の勧告（※）に対する改善措置状況

※ 総務大臣から関係大臣に対する勧告

勧告等年月日 平成25年11月1日 回答日:平成27年1月19日～28日

勧告要旨

申請書及び届出書の窓口機関に対し、郵送受付の導入例などを情報提供することにより、申請者等の利便を図る取組を推進すること。

改善措置状況

平成26年1月31日の全国都道府県及び政令指定都市等環境担当部局長会議において、廃棄物処理法の各種手続における書類の郵送受付の導入例などを情報提供し、廃棄物処理法の適正な運用を前提として、廃棄物処理法上の収集運搬業許可申請等の各種手続において、申請者等の利便を図る取組を推進するよう、周知した。

欠格要件、許可取消処分

法に従った適正な業の遂行を期待できない者を産業廃棄物処理業から排除するため、以下の対象者が欠格要件に該当する場合、都道府県知事は、産業廃棄物処理業、産業廃棄物処理施設設置許可を取り消さなければならない。

(法第14条の3の2第1項 第1号、法第15条の3第1項第1号)

対象者

- 申請事業者
- 法人の役員(実質的な支配者(黒幕:自然人に限る)を含む)、使用人(支店長等) 等

欠格要件

- 破産者 等

- 禁錮以上の刑に処せられてから五年を経過しない者

- 暴力団員又は暴力団員でなくなつた日から五年を経過しない者

- 暴力団員等がその事業活動を支配する者

- 廃棄物処理法、環境保全法令、刑法(※)などの法律違反によって罰金以上の刑に処せられてから(*)五年を経過しない者

※ 刑法のうち、傷害罪、現場助勢罪、暴行罪、危険運転致死罪、脅迫罪、背任罪に違反した場合のみ

* 判決により刑が確定してから該当することとなる

- 廃棄物処理業、浄化槽清掃業の許可を取り消された者で取消しの日から五年を経過しない者(法人の役員を含む)

- 廃棄物処理業、浄化槽清掃業の許可の取消しに係る聴聞通知があつた日から当該処分をする又はしないことを決定する日までの間に廃棄物処理業又は浄化槽清掃業の廃止を届け出た者(法人の役員を含む)

- その業務に関し不正又は不誠実な行為をするおそれがあると認めるに足りる相当の理由がある者

例) ・過去、繰り返し許可取消処分を受けている者

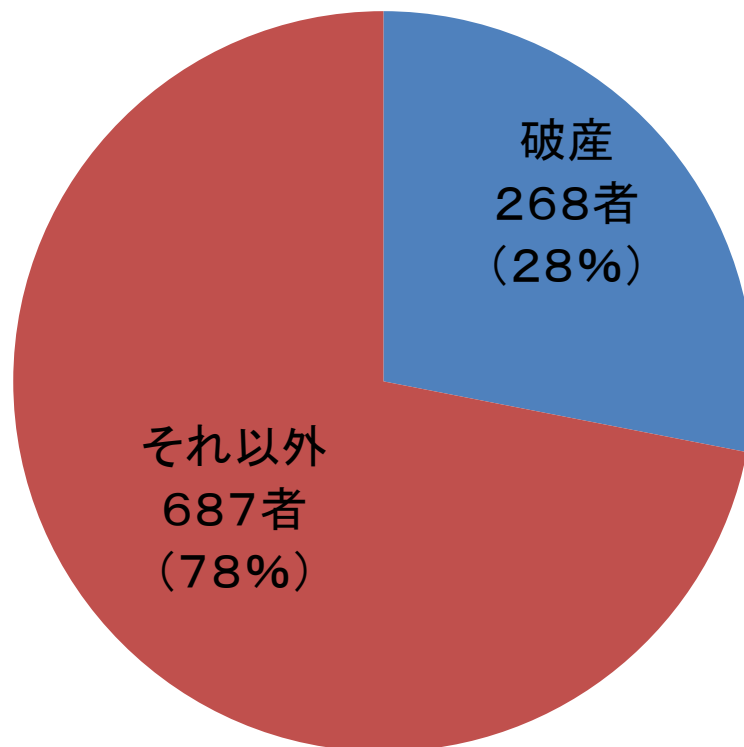
・廃掃法、環境保全法令等の法律違反によって、検察から公訴を提起されている者

・環境保全法令違反を繰り返し行政指導が累積している者 等

＜取消処分の事由について＞

過去5年間に於ける産業廃棄物処理業の許可の取消処分（法第14条の3の2、第14条の6）及び産業廃棄物処理施設設置の許可の取消処分（法第15条の3）について、破産者であることにより取り消された処理業者数を集計。

取消処分事由の内訳 （平成23～27年度実績）



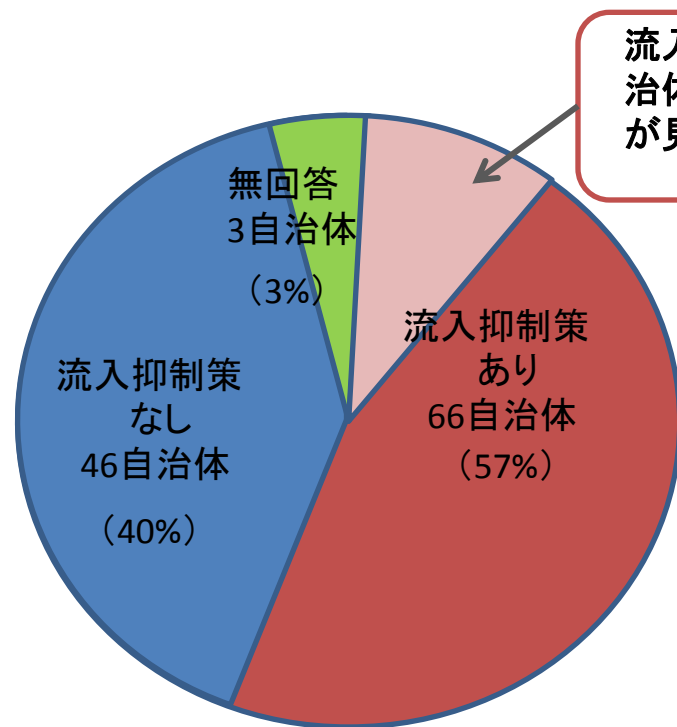
※産業廃棄物行政情報システムに登録のある行政処分情報（平成23～27年度分）より環境省が集計

(12) 地方公共団体の運用

<産業廃棄物の流入抑制策について>

問 貴都道府県市外から流入する廃棄物の抑制策について、今後の見直し予定の有無についてお聞かせ下さい。

※（公財）産業廃棄物処理事業振興財団による聴取結果から作成



流入抑制策がある66自治体のうち11自治体※が見直しの予定あり
(平成27年末時点)

※ 11自治体の現状

- 抑制策緩和を実施済み（4自治体）
- 抑制策緩和を検討中（3自治体）
- 抑制策強化を実施済み（1自治体）
- 未定（3自治体）

【見直しの例】

- 流入抑制策を廃止すること
- 優良業者が廃棄物を搬入する場合には、承認期間を延長すること、廃棄物の搬入量が1トン未満/年の場合に協議を不要とすること
- 協議済みの案件に変更があった場合（収集運搬業者の変更や搬入期間を30日程度延長する場合等）には、再協議を不要とすること
- 特別管理産業廃棄物のうち低濃度PCBを搬入する場合には、事前協議を不要とすること（国に認定されたPCB無害化処理施設がある）

等