

# 第8回廃棄物処理制度専門委員会

## 参考資料

# 多量排出事業者処理計画制度の概要

## 平成3年改正

- 事業者に対して都道府県知事が個別に処理計画の作成を指示

## 平成9年改正

- 事業者の作成する処理計画に関して、廃棄物の減量の視点が明確に

## 平成12年改正

- 前年度の産業廃棄物の発生量が1000トン(特管産廃は50トン)以上の事業場を設置している排出業者に、処理計画の提出・計画の実施状況の報告を義務付け
- 都道府県知事は、計画及びその実施状況について、1年間公衆の縦覧に供する方法で公表

## 処理計画の基準

- 当該事業場の事業概要を記載すること
- 以下の事項を定めること
  - ・ 計画期間
  - ・ 処理に係る管理体制に関する事項
  - ・ 排出抑制・分別・再生利用・処理に関する事項
- 以下を記載した処理計画書を添付すること
  - ・ 前年度の産業廃棄物発生量
  - ・ 以下の本年度の目標量
    - ① 産業廃棄物発生量
    - ② 自己直接再生利用量
    - ③ 自己直接埋立処分・海洋投入量
    - ④ 自己中間処理量
    - ⑤ 自己中間処理残さ量
    - ⑥ 自己中間処理後の再生利用量
    - ⑦ 自己中間処理後の自己埋立処分・海洋投入量
    - ⑧ 直接委託・自己処理後委託処分量

## 実施状況報告

- 以下を記載した処理計画実施報告書を提出すること
  - ・ 産業廃棄物発生量の目標
  - ・ 処理計画の以下事項の実施状況
    - ① 産業廃棄物発生量
    - ② 自己直接再生利用量
    - ③ 自己直接埋立処分・海洋投入量
    - ④ 自己中間処理量
    - ⑤ 自己中間処理残さ量
    - ⑥ 自己中間処理後の再生利用量
    - ⑦ 自己中間処理後の自己埋立処分・海洋投入量
    - ⑧ 直接委託・自己処理後委託処分量

- ※ 処理計画は6月30日までに提出
- ※ 実施状況報告は、翌年度の6月30日までに提出

# 多量排出事業者処理計画・実施状況報告書の提出状況

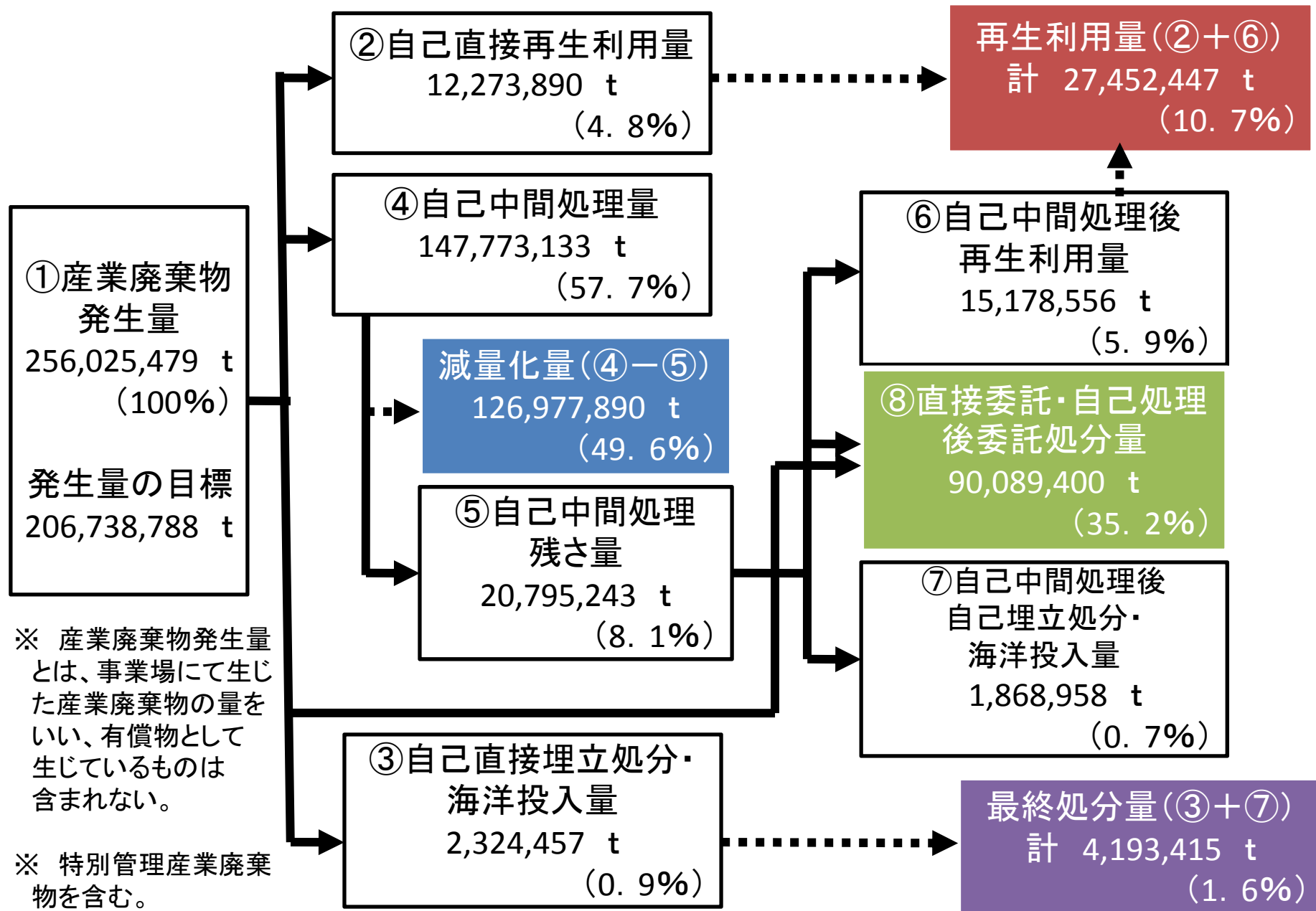
業種	処理計画の提出事業場数	実施状況報告書の提出事業場数
農 業	22	22
林 業	0	0
漁 業	0	0
鉱 業	50	49
建 設 業	4328	4386
製 造 業	4703	4700
電気・ガス・熱供給・水道業	876	872
情報通信業	53	56
運 輸 業	13	13
卸売・小売業	12	13
飲食店・宿泊業	0	0
医療、福祉	552	545
教育、学習支援業	10	11
複合サービス業	5	5
サービス業(他に分類されないもの)	60	55
公 務	67	68
そ の 他	9	9
合 計	10760	10804

(平成17年度実績。事業者からの報告の集計値のため、各値に差異が生じている。)

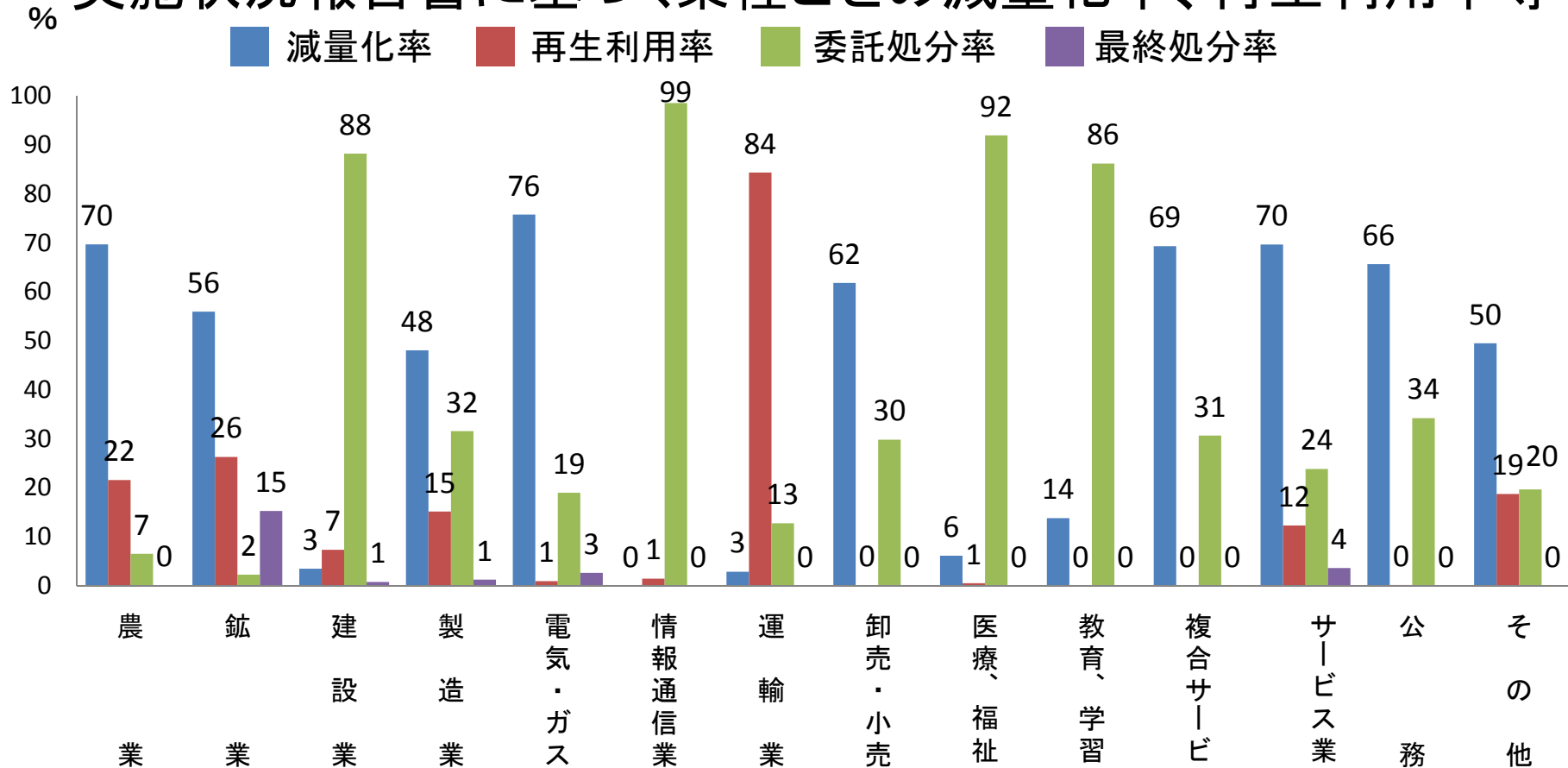
# 多量排出事業者の業種別産業廃棄物発生量等

業種	発生量の目標	計画の実施状況							
		①発生量	②自己直接再生利用量等	③自己直接埋立処分量等	④自己中間処理量	⑤自己中間処理残さ量	⑥自己中間処理後再生利用量	⑦自己中間処理後自己埋立処分量等	⑧直接委託・自己処理後委託処分量
農業		308,729	1,300	200	281,515	66,358	65,358	0	20,113
林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱業	2,413,207	2,407,713	31,670	244,079	2,047,934	700,432	601,068	123,530	54,562
建設業	32,320,614	32,569,199	407,828	227,794	2,735,020	1,603,715	1,978,746	23,142	28,736,489
製造業	110,961,495	157,207,159	11,758,290	311,713	91,793,253	16,218,200	12,060,053	1,640,727	49,619,374
電気・ガス・熱供給・水道業	58,478,828	61,475,695	197,373	1,531,595	48,517,470	1,927,736	382,236	81,515	11,663,005
情報通信業	68,843	86,814	0	0	0	0	1,250	0	85,564
運輸業	15,540	130,643	948	0	113,257	109,518	109,285	0	16,663
卸売・小売業	193,055	167,796	0	0	112,633	8,858	64	0	50,023
飲食店・宿泊業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
医療、福祉	165,487	196,795	0	0	14,969	2,930	1,001	0	180,997
教育、学習支援業	1,935	2,253	0	0	477	167	0	0	1,942
複合サービス業	18,259	18,129	0	0	13,172	604	0	0	5,561
サービス業(他に分類されないもの)	239,834	296,034	28,899	9,076	243,109	36,817	7,534	1,638	70,556
公務	3,607,352	3,558,293	0	0	2,537,025	200,576	4,661	0	1,217,400
その他	37,202	44,855	1,180	0	29,666	7,457	7,227	0	8,817

# 多量排出事業者の産業廃棄物発生量等の流れ



# 実施状況報告書に基づく業種ごとの減量化率、再生利用率等



平成17年度実施状況報告  
 提出数: 10804  
 平均減量化率: 49%  
 平均再生利用率: 11%  
 平均委託処分率: 35%  
 平均最終処分率: 2%

(注1) 減量化率 : 産業廃棄物発生量のうち、自己中間処理量から自己中間処理残さ量を除いた量の割合。  
 (注2) 再生利用率: 産業廃棄物発生量のうち、自ら再生利用した量の割合。委託後の再生利用量は含まない。  
 (注3) 委託処分率: 産業廃棄物発生量のうち、直接又は自ら処理後、他社に処理委託した量の割合。  
 (注4) 最終処分率: 産業廃棄物発生量のうち、直接又は自ら処理後、自ら埋立処分又は海洋投入した量の割合。委託後の最終処分量は含まない。

# 再生利用認定制度（平成9年～）

## 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

### 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  
廃肉骨粉  
廃木材（一廃）  
建設汚泥（産廃）

【平成19年10月追加】

### 金属を含む廃棄物

（バーゼル規制対象物）

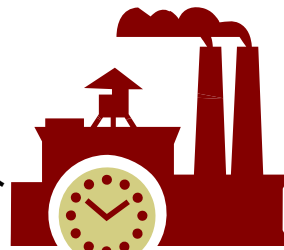
非鉄製錬・精錬業、製鉄業による再生利用

## 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

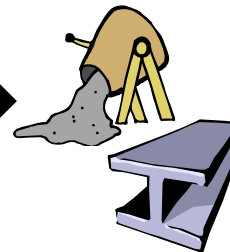


原材料として投入



生産設備等  
（製鉄所、セメントキルン等）

再生利用

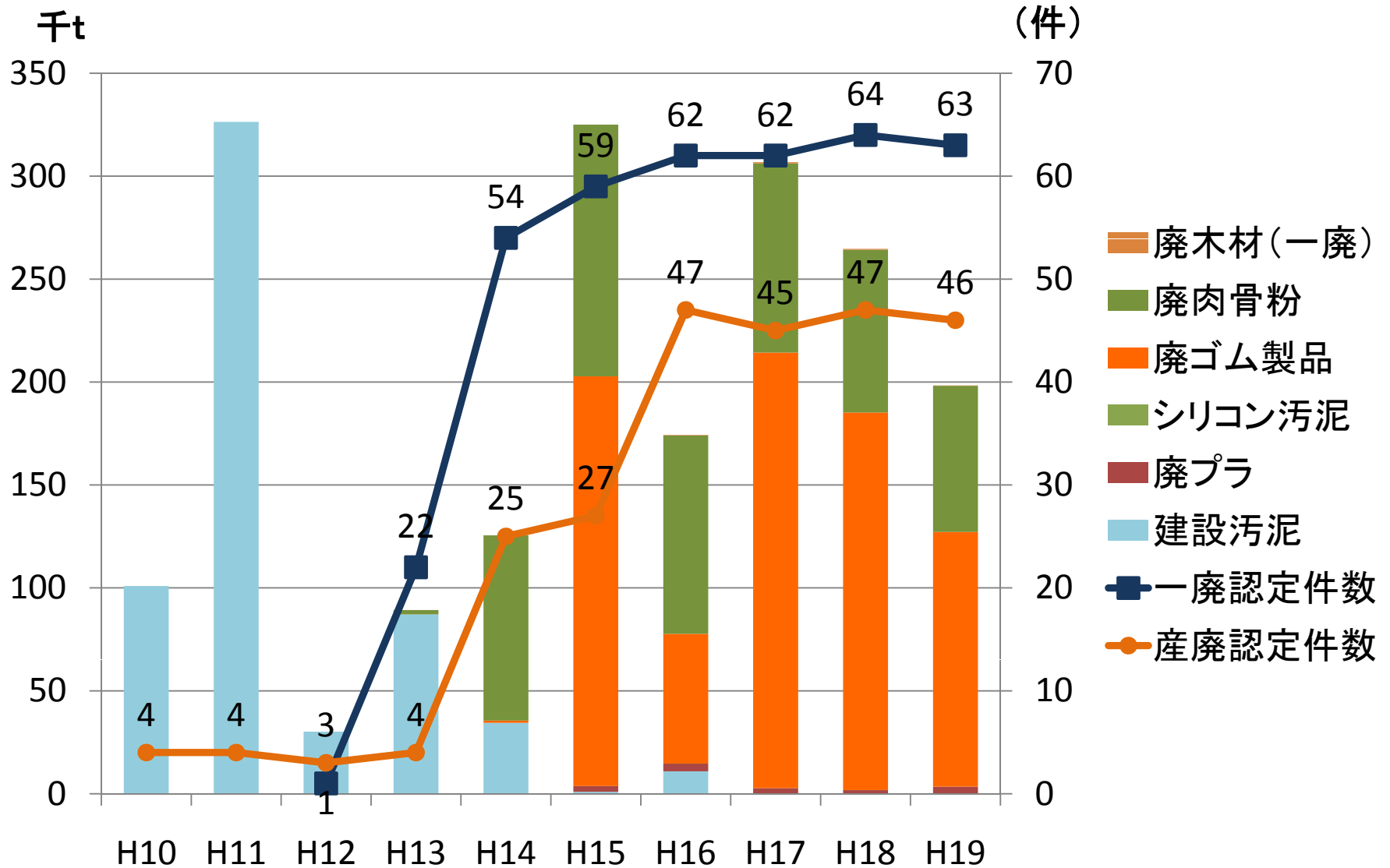


製品（鉄、セメント等）

## 認定実績（H21年4月末）

一般廃棄物：63件  
産業廃棄物：48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（平成15年～）

## 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

### 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

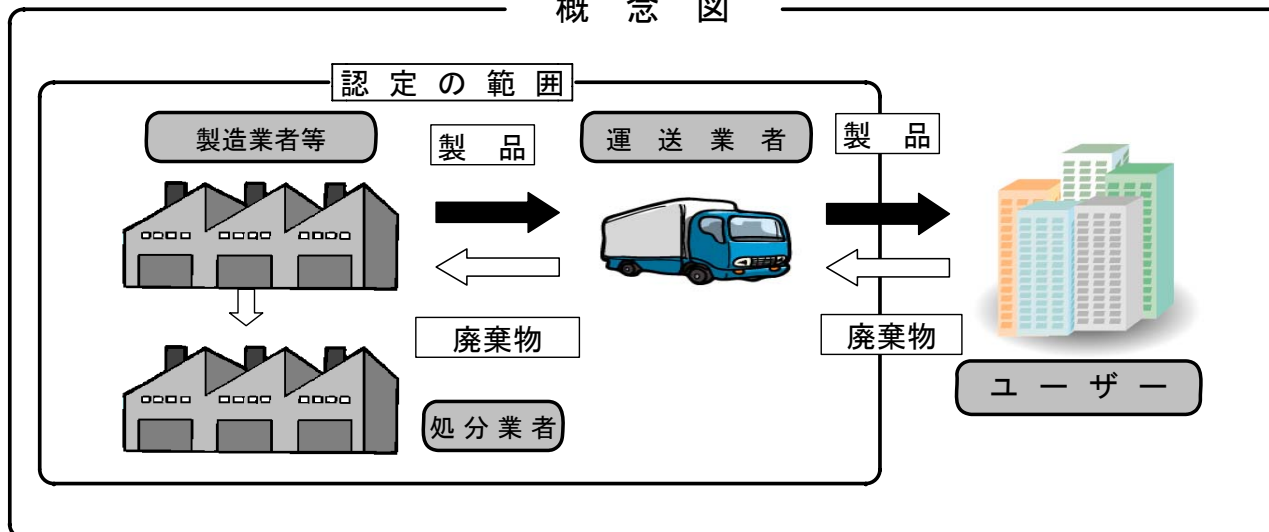
一般廃棄物：品目を限定

廃スプリングマットレス、廃消火器、廃開放型鉛蓄電池等

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（H21年4月末）

一般廃棄物：73件  
産業廃棄物：167件

# 広域認定報告書

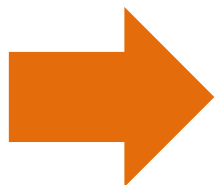
広域認定を受けて行う処理の内容が、認定基準である、  
廃棄物の減量・適正処理が確保されているものであることを確認する必要



広域認定を受けた者は、毎年、前年の処理に関して、廃棄物の種類ごとに  
一定の事項を記載した報告書を提出しなければならない

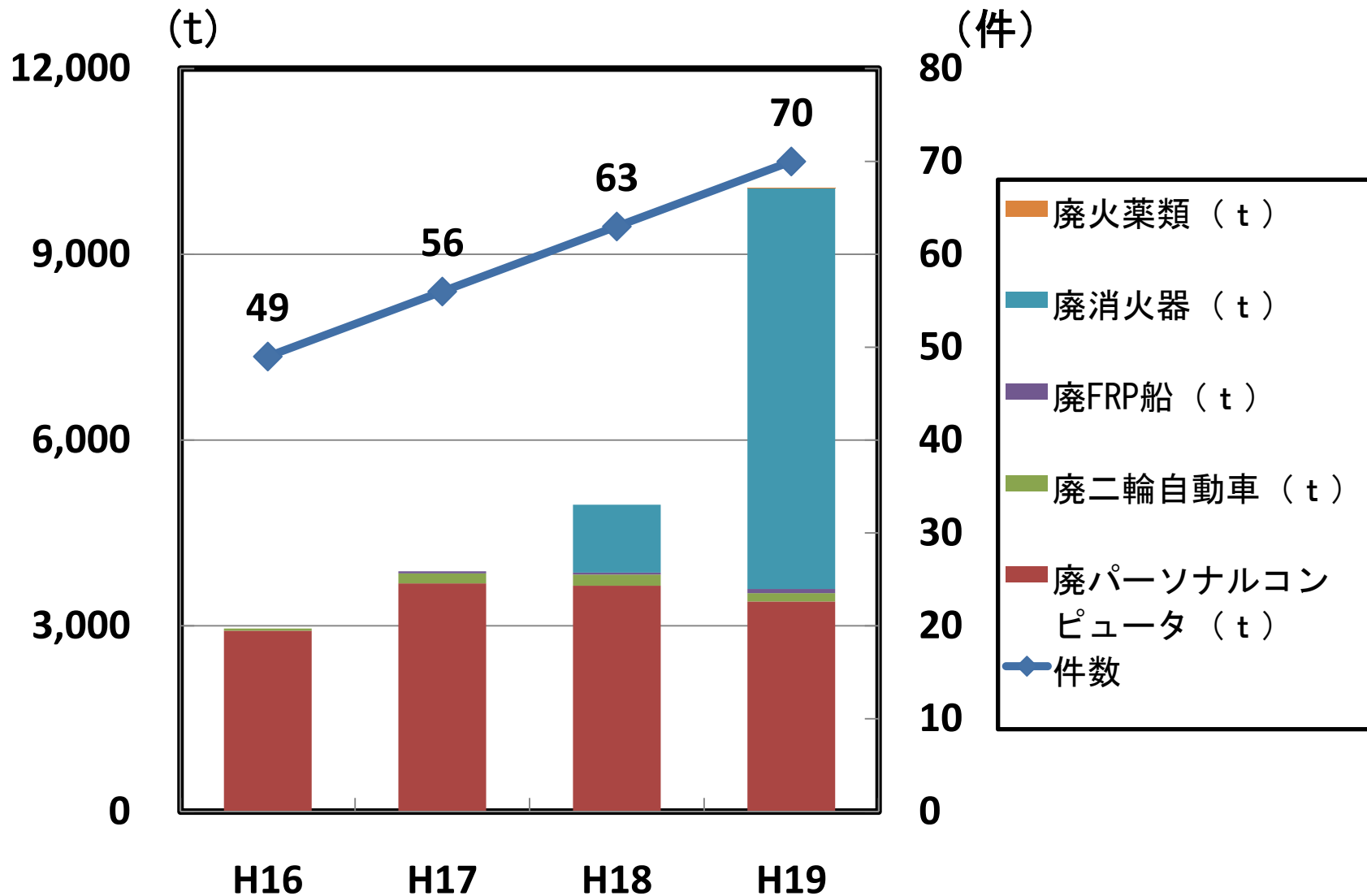
## 報告書の内容

1. 氏名・名称、住所、法人代表者
2. 認定年月日、認定番号
3. 申請に係る処理を行った廃棄物の種類ごとの数量
4. 再生を行った場合は、再生品の種類ごとの数量
5. 熱回収を行った場合は、熱回収により得られた熱量

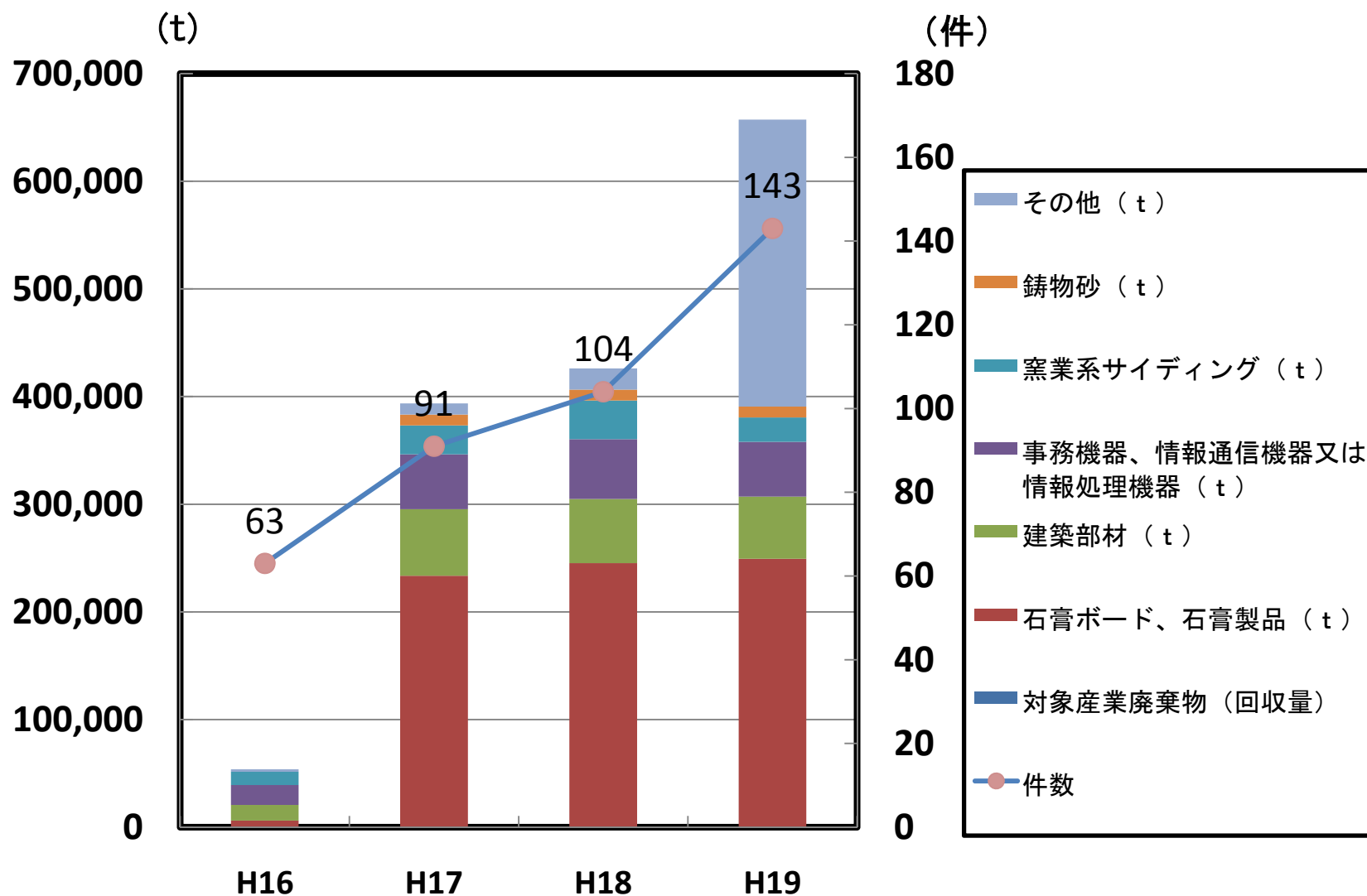


広域認定の目的である、減量化・適正処理が果たされているか  
適切な評価・確認をすることができない。

# 一般廃棄物における広域認定の認定件数と処理量の推移



# 産業廃棄物における広域認定の認定件数と処理量の推移



# 地方自治体の運用の状況

## 住民同意制

### 概要

産業廃棄物処理施設を設置しようとする者に対し、法律上の設置許可要件に加えて、地元住民の同意を得ることを、設置の要件としていること。

### 主な目的

住民と施設を設置しようとする者との間の紛争を防止するため。

※ この他、条例で、事業の計画書とそれについての説明会の計画書を事前に提出することを義務付け、知事が、住民・関係市町村・設置しようとする者の意見を調整するとしているものなどがある。

### 代表的な例

要綱において、以下のように規定。

- ① 関係住民の同意書を取得
- ② 知事に対し事業の計画書を提出し、許可申請の事前に協議
- ③ 事業者は、知事から事前協議終了の通知を受けてから、許可申請を行うものとする

## 域外廃棄物の搬入規制

### 概要

域外で発生した産業廃棄物を搬入しようとする者に対し、搬入に際して、自治体から承認を得ることなど事前の審査をすることを求め、何らかの制限を行うこと。

### 主な目的

- 区域外からの廃棄物の流入の事前把握のため。
- 不適正処理を防止するため。
- 区域外からの廃棄物の流入量を減らすため。

### 代表的な例

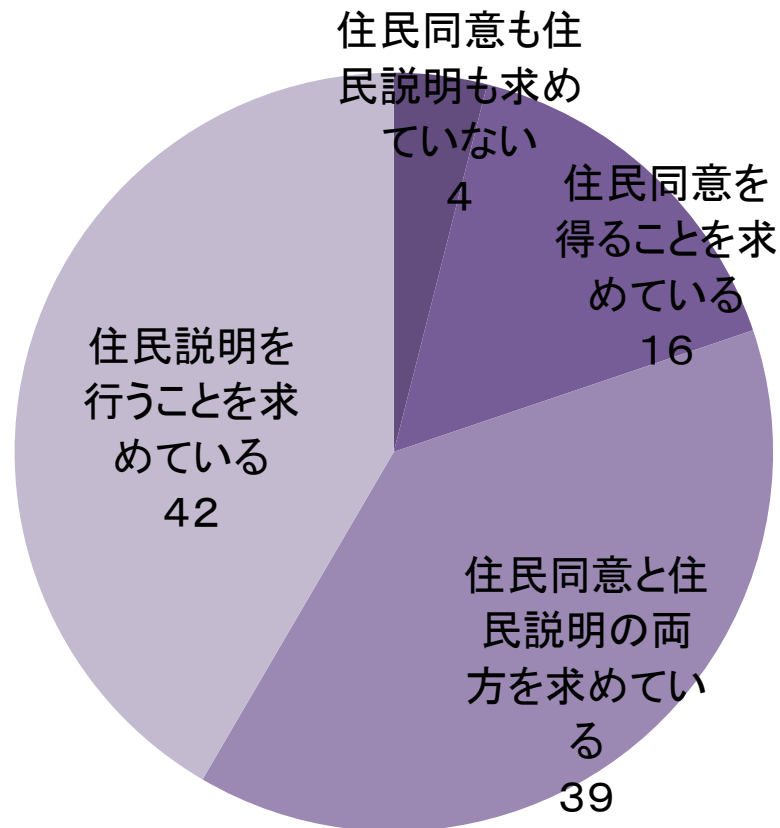
要綱又は条例において、以下のように規定。

- ① 域外産業廃棄物を搬入しようとする事業者は、知事に対し書面で事前に協議
- ② 知事は、独自の基準に適合することを審査・確認し、その旨を事業者に通知
- ③ 事業者は通知書を受けた後でなければ搬入してはならない
- ④ 事業者は、毎年、搬入状況について知事に報告

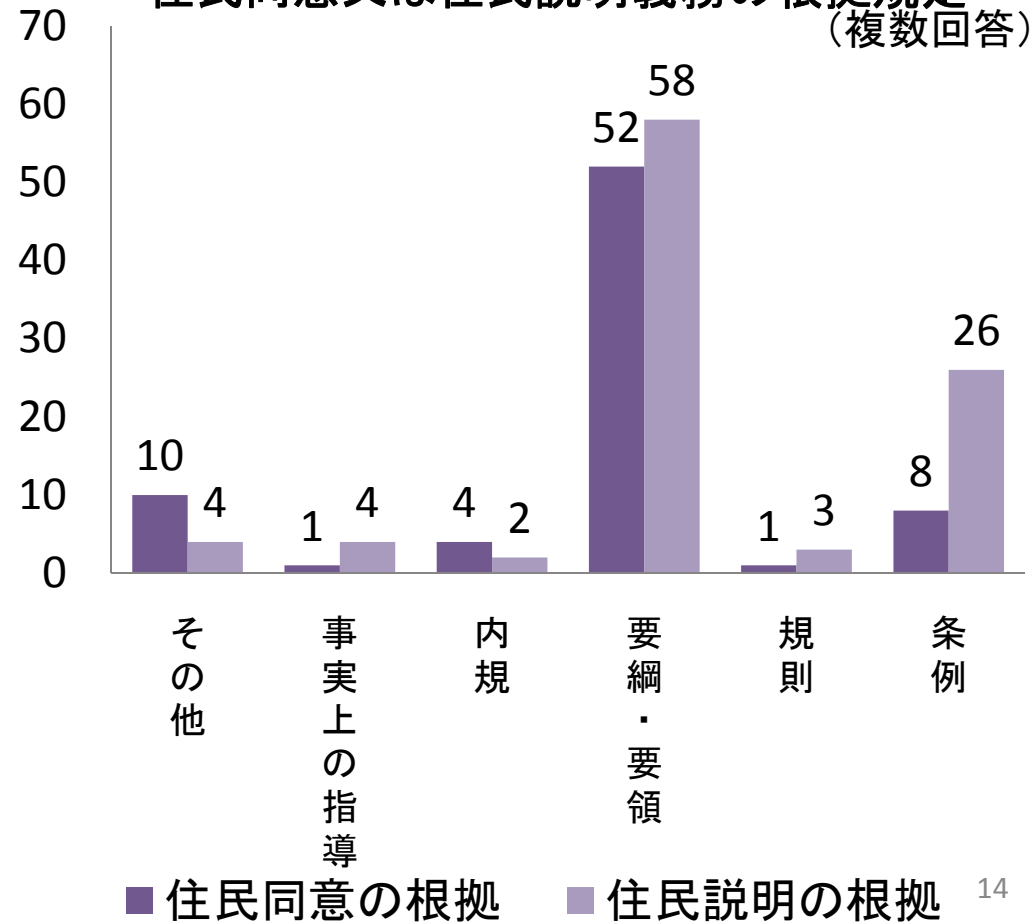
# 地方自治体における廃棄物処理施設の設置に関する住民同意・住民説明の導入状況

全自治体の90%が、住民同意又は住民説明の何れか又は両方を求めている。  
 住民同意を求めている自治体：計55 住民説明を求めている自治体：計81

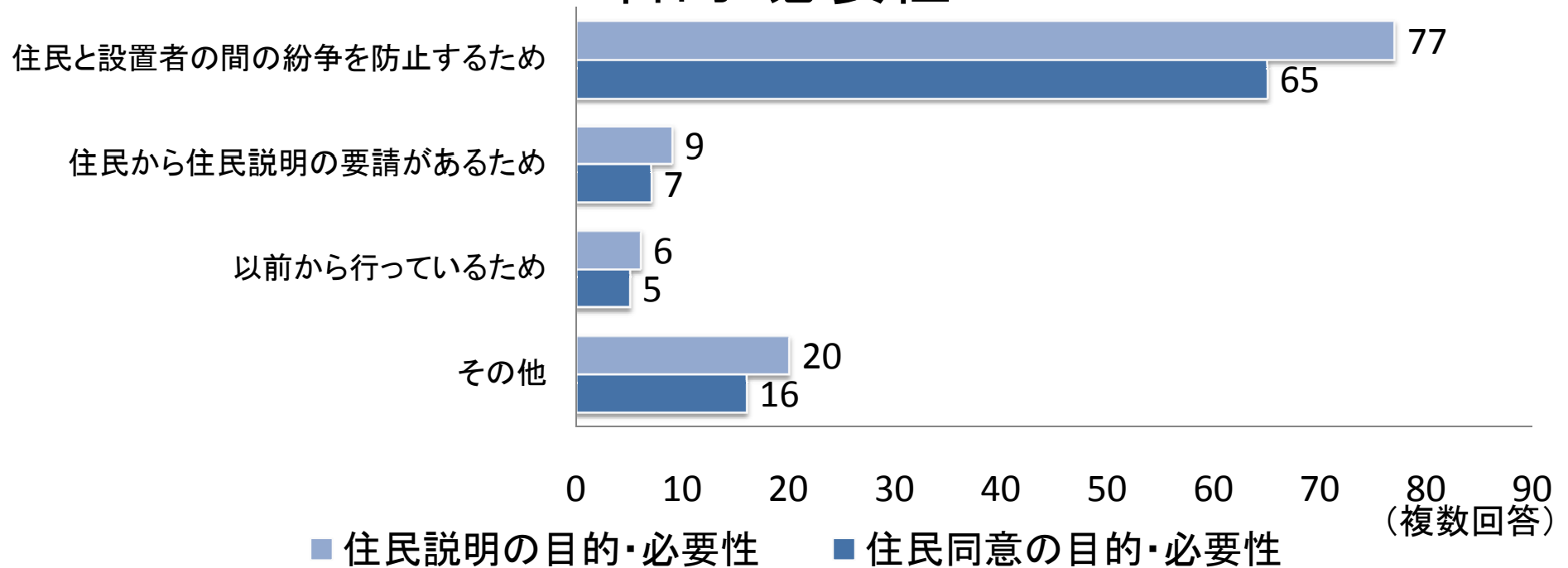
住民同意又は住民説明の義務付け状況



住民同意又は住民説明義務の根拠規定  
 (複数回答)



# 地方自治体が住民同意・住民説明を義務付ける 目的・必要性



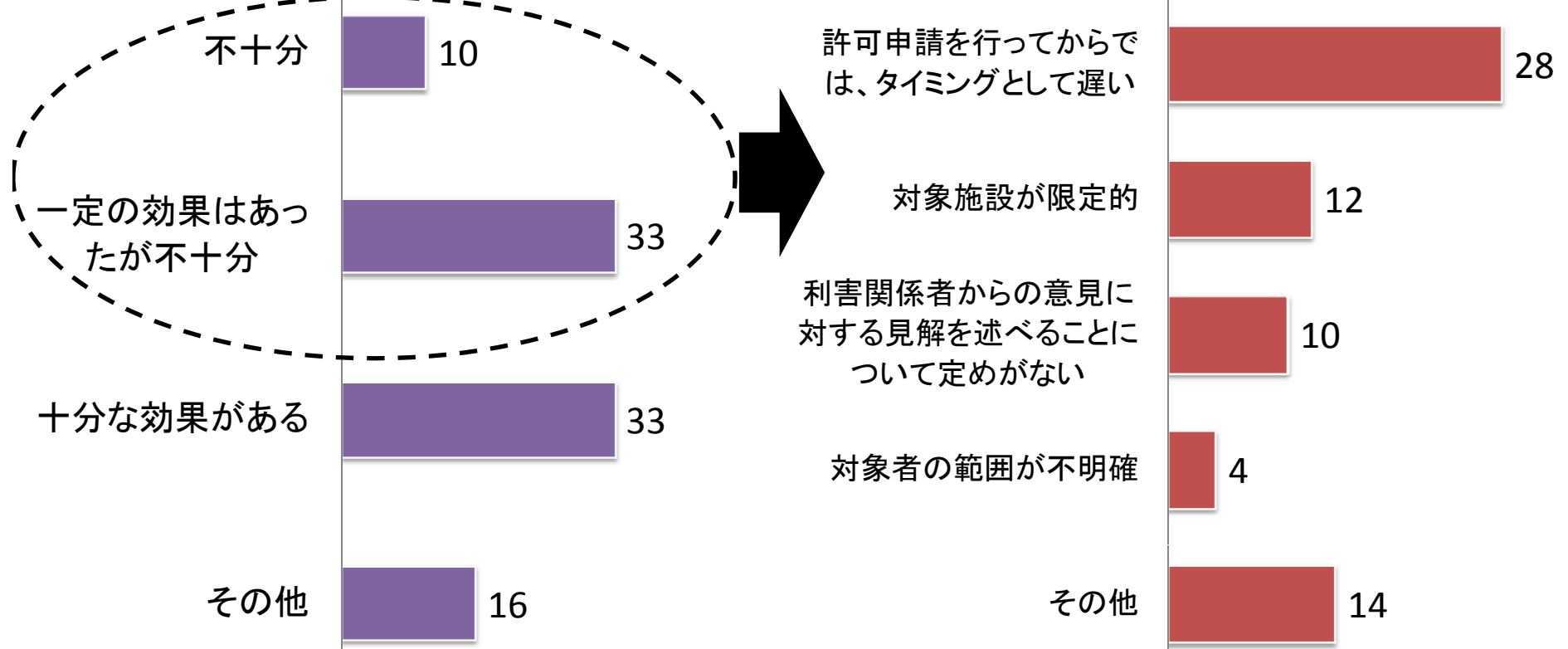
住民同意又は説明を求めている自治体の約70%が、住民と施設設置者との間の紛争を防止することを目的としている。その他の目的・必要性としては、

- ・住民からの要請のため、
- ・施設の円滑な設置・運営のため、
- ・地域住民に対する情報提供のため、
- ・事前に予測される生活環境保全上の問題点について相互に理解することにより施設設置を促進するため、
- ・住民の妥当な意見の反映、などが挙げられた。

# 法律上の施設設置手続の効果について

施設設置手続における告示・縦覧、利害関係者等の意見提出の仕組みの効果について

一定の効果はあるが不十分、又は不十分とする理由



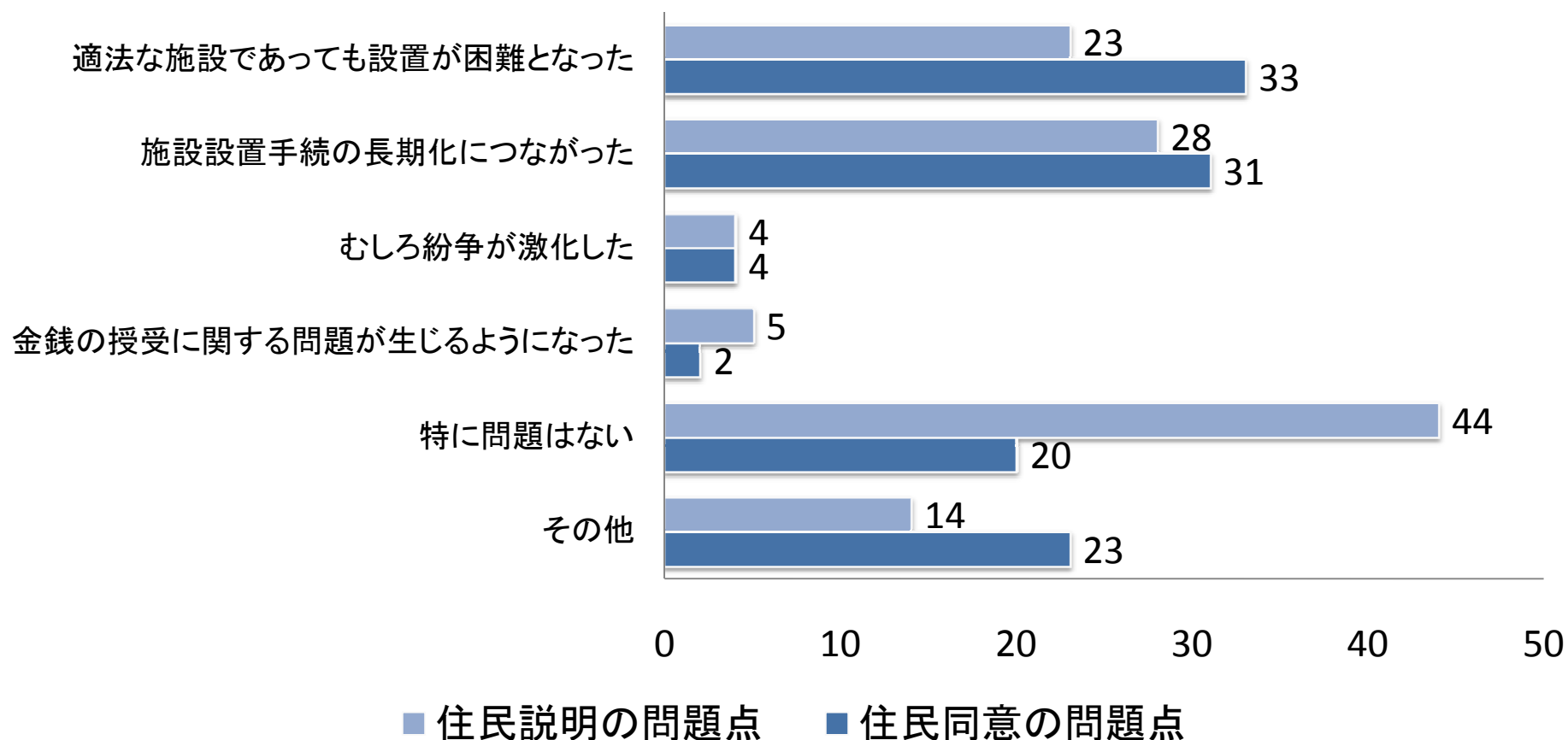
効果不十分とする理由として、許可申請を行ってからでは遅いという意見については、

- 許可申請時点では、許可申請者は相当費用を費やしており、計画の変更が困難になる
- 事業者が計画の再考をする期間が必要
- 用地の取得や施設の建設計画の詳細が相当程度進行している状況である許可申請後の段階で住民に初めて情報公開されることになれば、かえって深刻なトラブルの発生を招きかねない

という理由が挙げられている。



# 住民同意・住民説明の義務付けにより生ずる問題点 (地方自治体の認識)



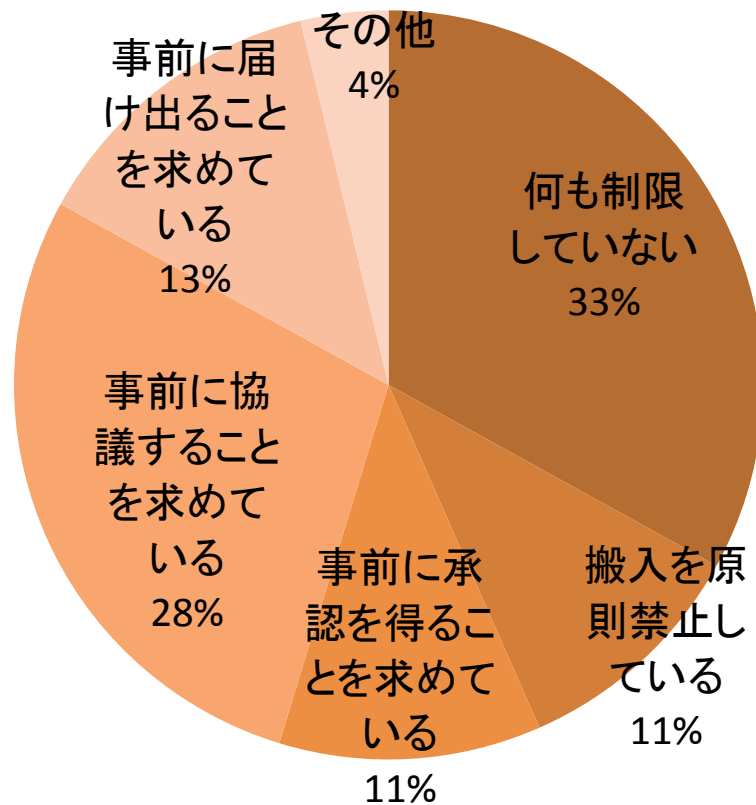
各自治体において住民同意又は説明について認識している問題点としては、適法な施設であっても、近隣住民等の反対のみをもって施設設置が困難になったり、手続が長期化することが挙げられる。

また、住民同意については、その他として、同意書を作成することに対する抵抗感から同意書取得が困難になることなどが挙げられた。

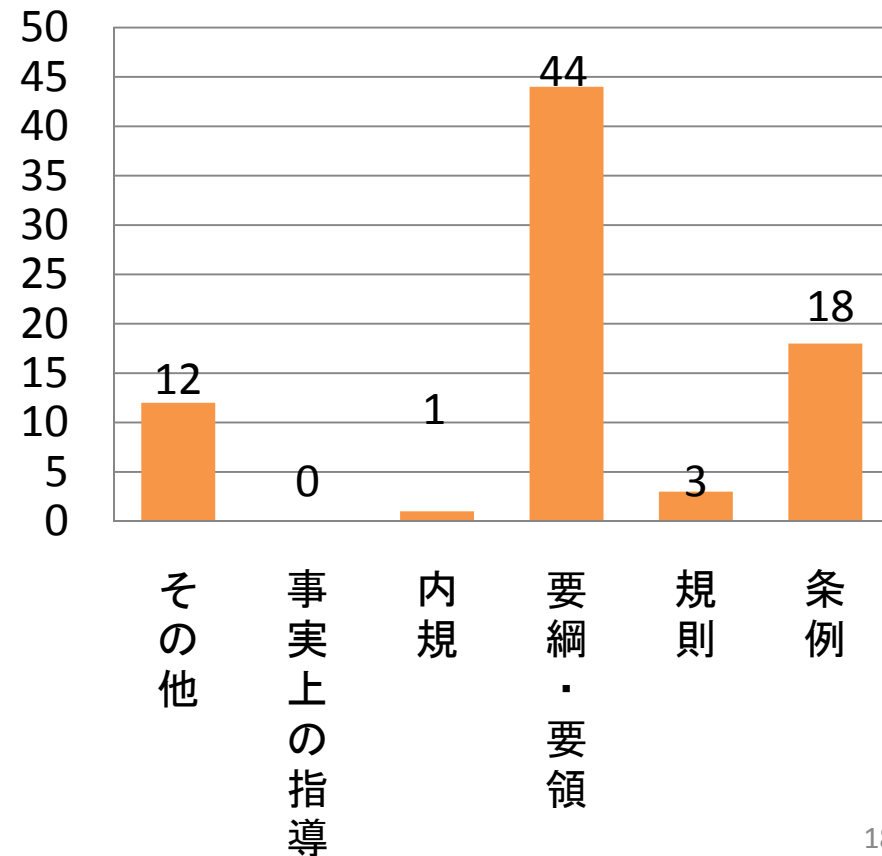
# 地方自治体における、区域外からの廃棄物の 流入規制の導入状況について

区域外からの廃棄物の流入について、何も制限していない自治体は33%ある一方、原則禁止や事前承認制をはじめとする何らかの規制措置を設けている自治体は63%にのぼっている。

## 流入規制の義務付け状況

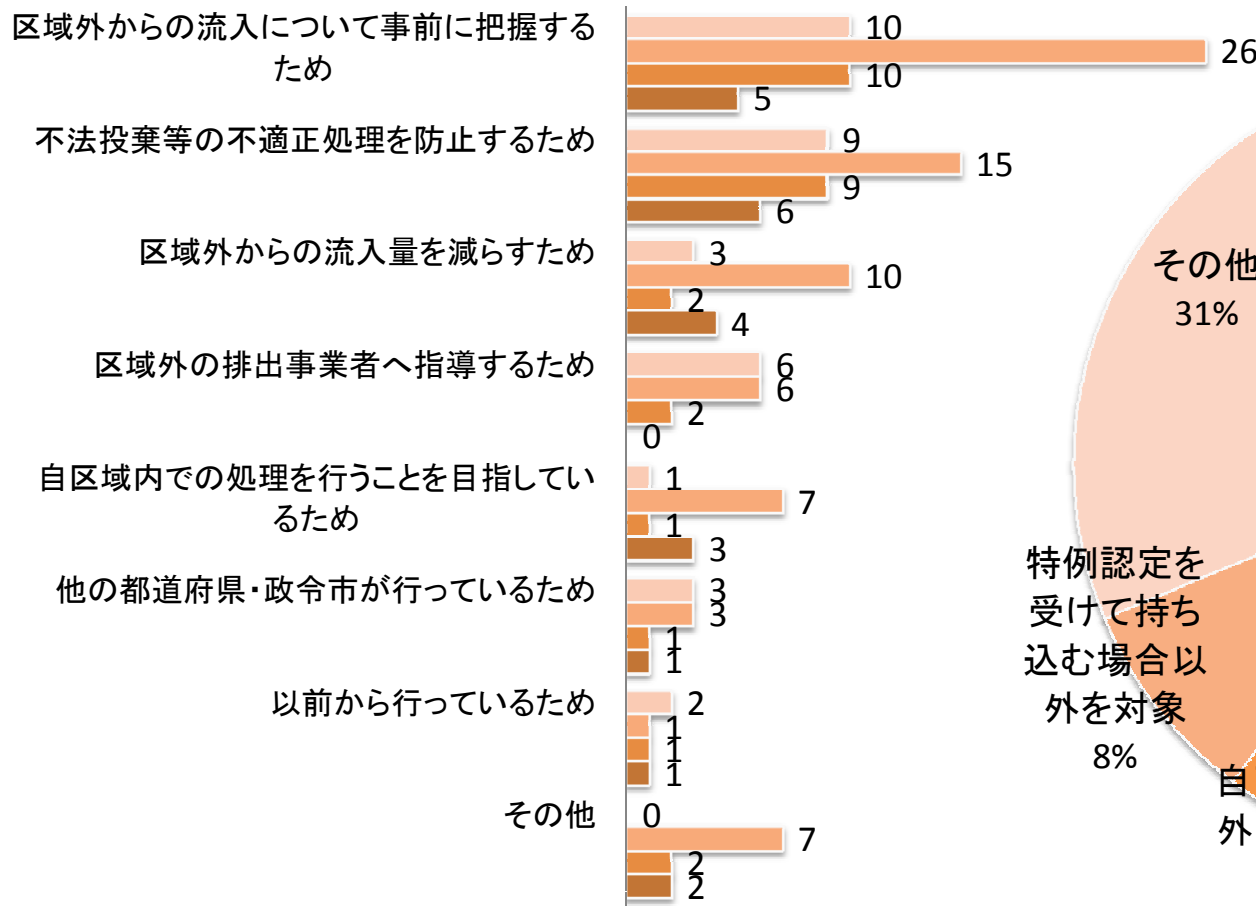


## 流入規制の根拠

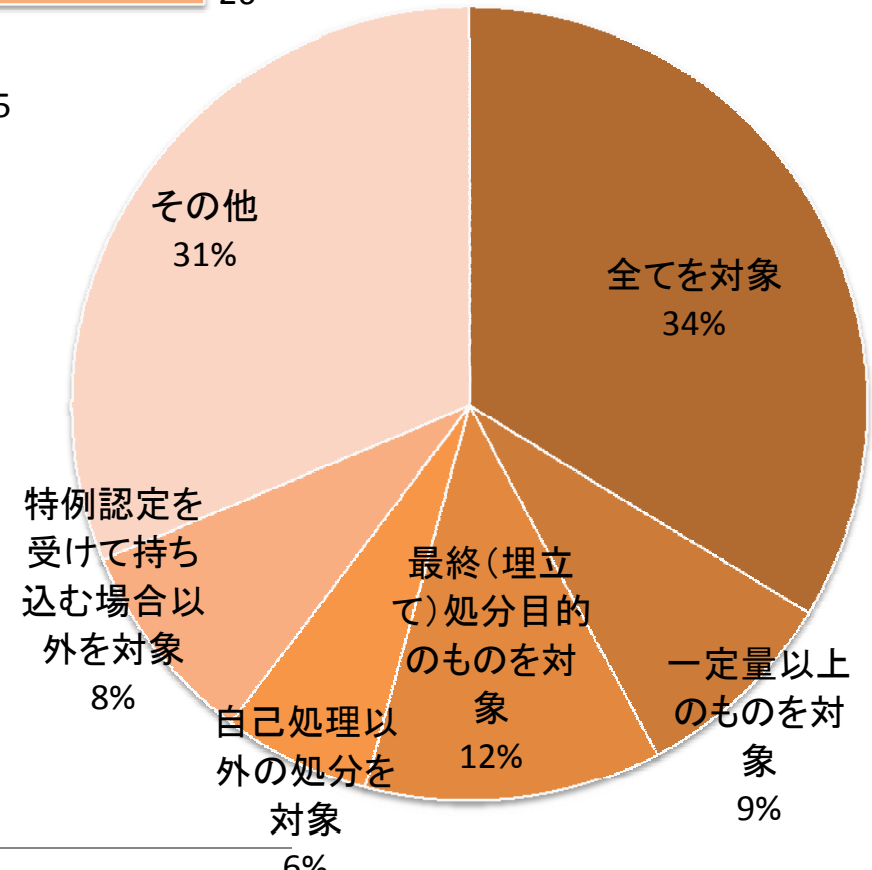


# 地方自治体が流入規制を義務付ける対象・目的・必要性

## 流入規制を義務付ける目的・必要性



## 流入規制を義務付けている場合の対象となる廃棄物



(複数回答)

■ 事前届出 ■ 事前協議 ■ 事前承認 ■ 原則禁止

各自治体において、区域外からの廃棄物の流入を何らかの措置により規制する目的・必要性としては、区域外からの流入について事前に把握するため、不法投棄等の不適正処理を防止するためなどが挙げられている。

# 先行許可証の運用状況について

## 先行許可証制度

申請者・都道府県の事務の合理化のため、許可申請時の提出書類を一部省略できる仕組み。

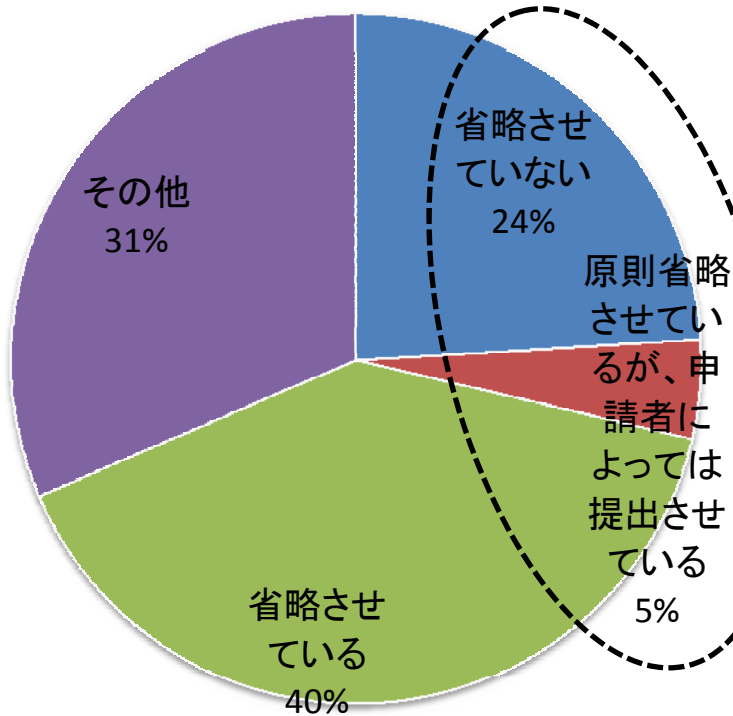
既に取得した許可証を提出  
※ 住民票の写し等を添付して受けたもので、許可時から5年以内のもの



都道府県等は、次の書類を省略させることができる

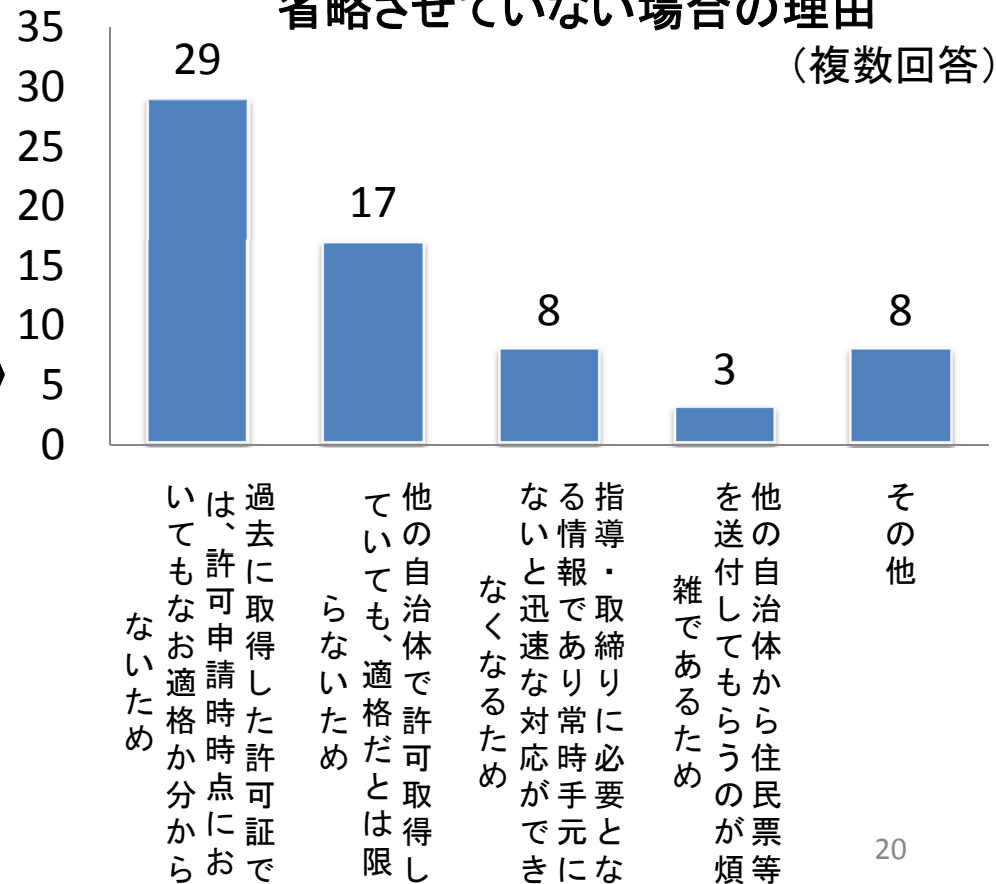
- 申請者の住民票の写し、成年被後見人等に該当しない旨の登記事項証明書
- ※ 法人の場合はその役員、発行済株式総数の5%以上を有する株主・出資額の5%以上の額に相当する出資をしている者についても不要。
- 申請者が欠格要件に該当しない旨の誓約書

## 先行許可証の活用状況 (住民票等を省略させているか)



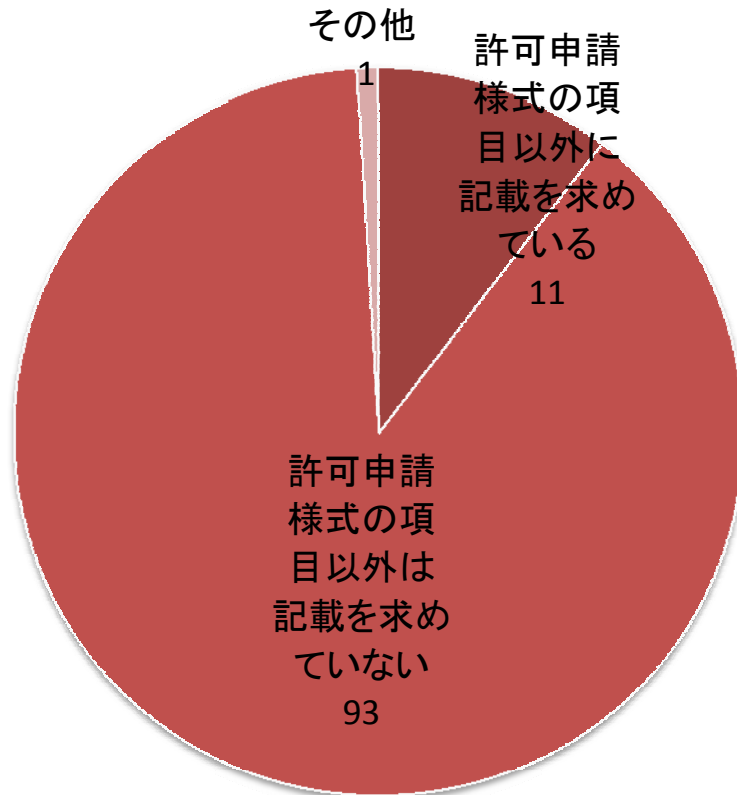
## 省略させていない場合の理由

(複数回答)

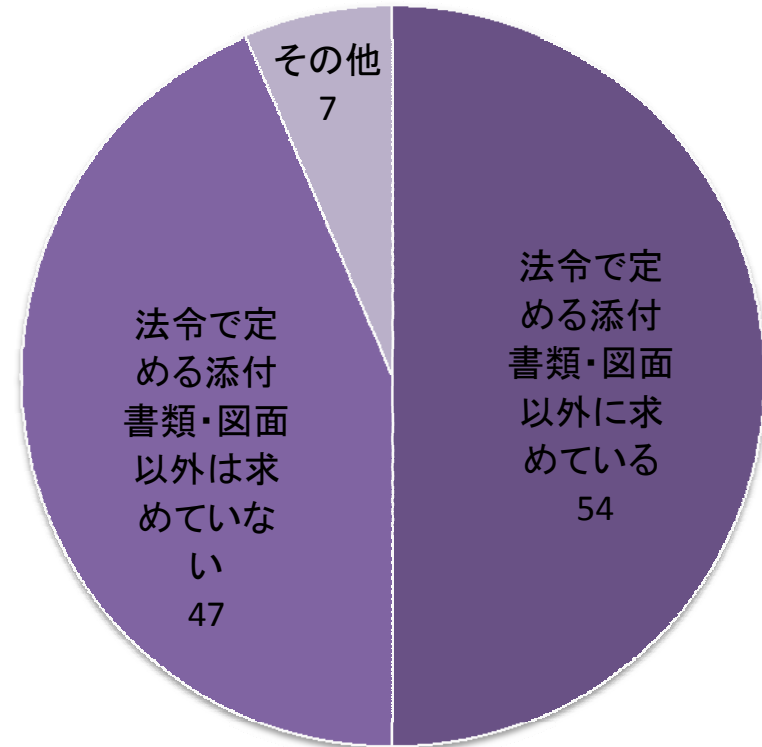


# 許可申請書記載事項等の状況

許可申請書等の記載項目の追加の有無



許可申請書等の添付書類・図面の追加の有無

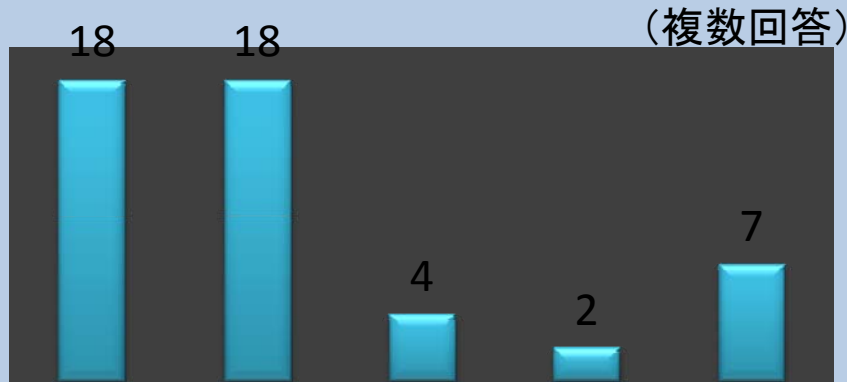


- 許可申請書等記載項目の追加事項としては、役員の新旧対照表、発行済株式総数の5%以下の株式を有する株主等の氏名等、確定申告書の写し、マニフェスト管理方法、等が挙げられた。
- 許可申請書等添付書類・図面の追加事項としては、従業員名簿、産業廃棄物の発生から処分までのフロー図、斜め前方・斜め後方からの車両の写真、委託契約書の写し、経理的基礎確認のための必要書類(中小企業診断士の経営診断書、確定申告書の写し、税の滞納がないことの証明書、納税額が0円又は重加算税の理由書等)、処理により生産される製品の種類・量・販売価格、土地及び施設の所有権を証する書類等が挙げられた。

# 産業廃棄物税の状況について

- 産業廃棄物税については、28自治体(27都道府県、1政令市)にて導入されている。
- 現時点では、2自治体にて導入を検討しているが、その他自治体では導入予定なし。

## 産業廃棄物税の導入効果



区域内の最終処分量を抑制できている

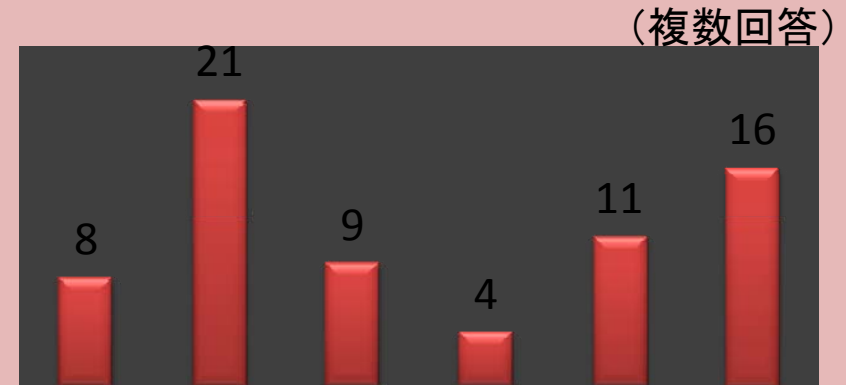
リサイクルが推進できている

区域外の産業廃棄物の流入を抑制できている

処理施設の設置が促進できている

その他

## 現時点では導入を検討していない理由



税金の用途について処理業者・排出事業者の理解が得られないため

自区域で発生した廃棄物も他区域に流出しているため

自区域で処理する量が多くないため

自区域内に最終処分場がないため

県による条例が定められているため(政令市)

その他

導入を検討していない理由としてはその他、

- ・本来は処理責任のある排出事業者に直接課税すべきだが徴税が困難という課税対象の問題があるため
- ・県民の理解が得られるような緊急性の高い課題がないため
- ・排出事業者に新たな負担を求めることは、自助努力や市場の力による排出抑制等を減退させるおそれがあるため
- ・他県で設定されている税額と同程度の場合、産業廃棄物の減量化効果が小さいため
- ・近隣圏で既に異なる方式の産業廃棄物税が導入されており、二重課税を回避する必要があるが、都道府県間調整が困難であるためなどが挙げられている。

# 廃棄物処理法の輸出入規制概要

## 国内の処理等の原則（法第2条の2）

- 1 国内において生じた廃棄物は、なるべく国内において適正に処理されなければならない。
- 2 国外において生じた廃棄物は、その輸入により国内における廃棄物の適正な処理に支障が生じないように、その輸入が抑制されなければならない。

## 輸入許可（法15条の4の5）

### 許可の基準

- ・国内における廃棄物の処理に関する設備及び技術に照らし、適正に処理されること
- ・申請者が当該廃棄物に応じた処理能力を持つ産業廃棄物処分業者又は産業廃棄物処理施設を有する者等であること

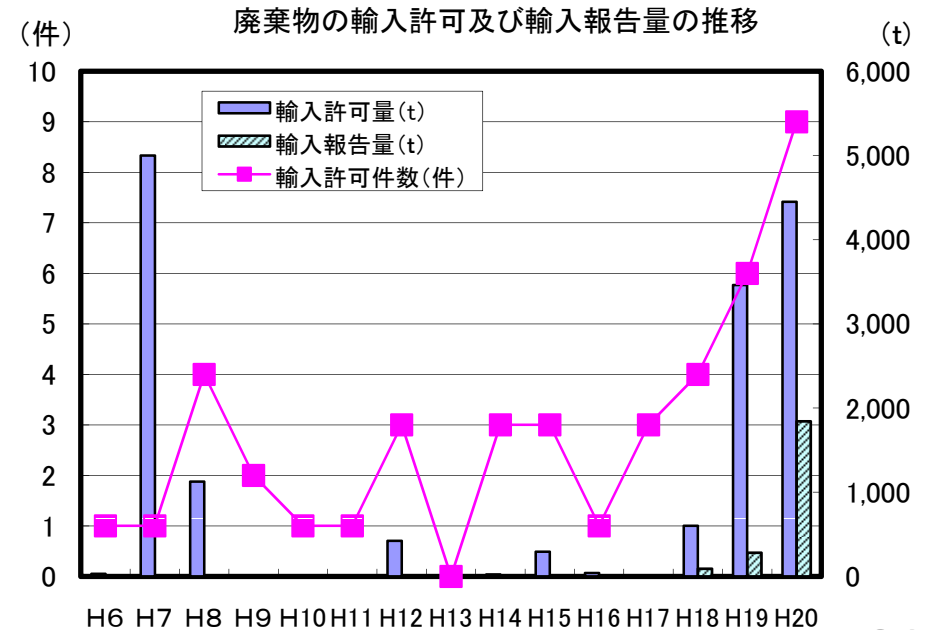
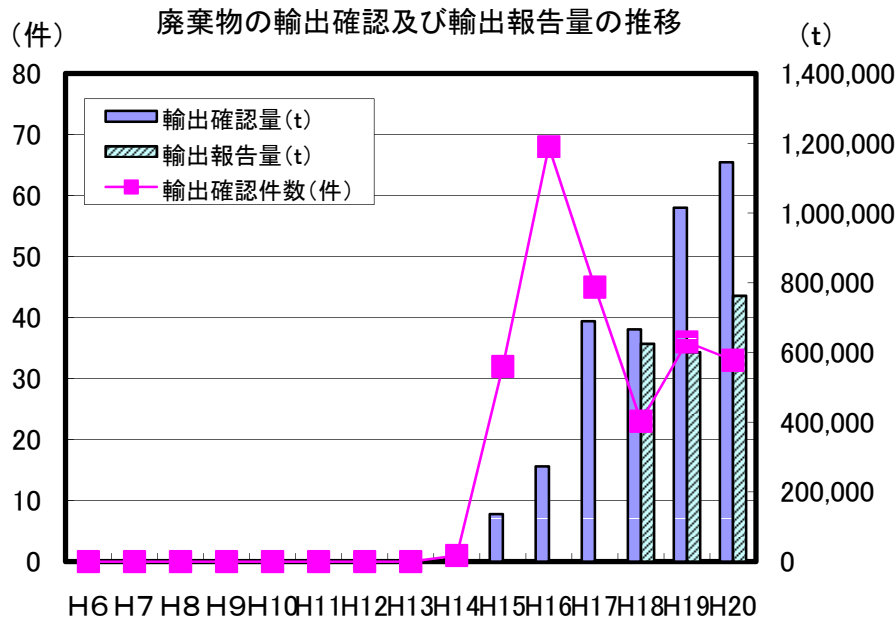
## 輸出確認（法第10条、法第15条の4の7）

### 確認の基準（①③④又は②③④）

- ①国内における当該廃棄物の処理に関する設備及び技術に照らし適正な国内処理が困難であること
- ②国内処理が困難な廃棄物以外については、輸出の相手国において再生利用されることが確実であること
- ③国内の処理基準を下回らない方法で処理されることが確実であること
- ④申請者が法的な処理責任を持った者（一般廃棄物：市町村、産業廃棄物：排出事業者等）であること

# 廃棄物の輸出入実績 (H20)

我が国からの輸出			我が国への輸入		
輸出確認	33件 (36)	1,145,600トン (1,015,340)	輸入許可	9件 (6)	4,450トン (3,461)
輸出報告量	762,897トン (600,686)		輸入報告量	1,843トン (282)	
相手国	韓国		相手国	タイ、フィリピン、韓国、台湾、香港	
品目	石炭灰		品目	廃乾電池、廃蛍光管、使用済み感光体ドラム、使用済みカートリッジ等	



※輸出入報告量については、平成18年以降について集計。



# 製造事業者等における 国外廃棄物の輸入取組事例

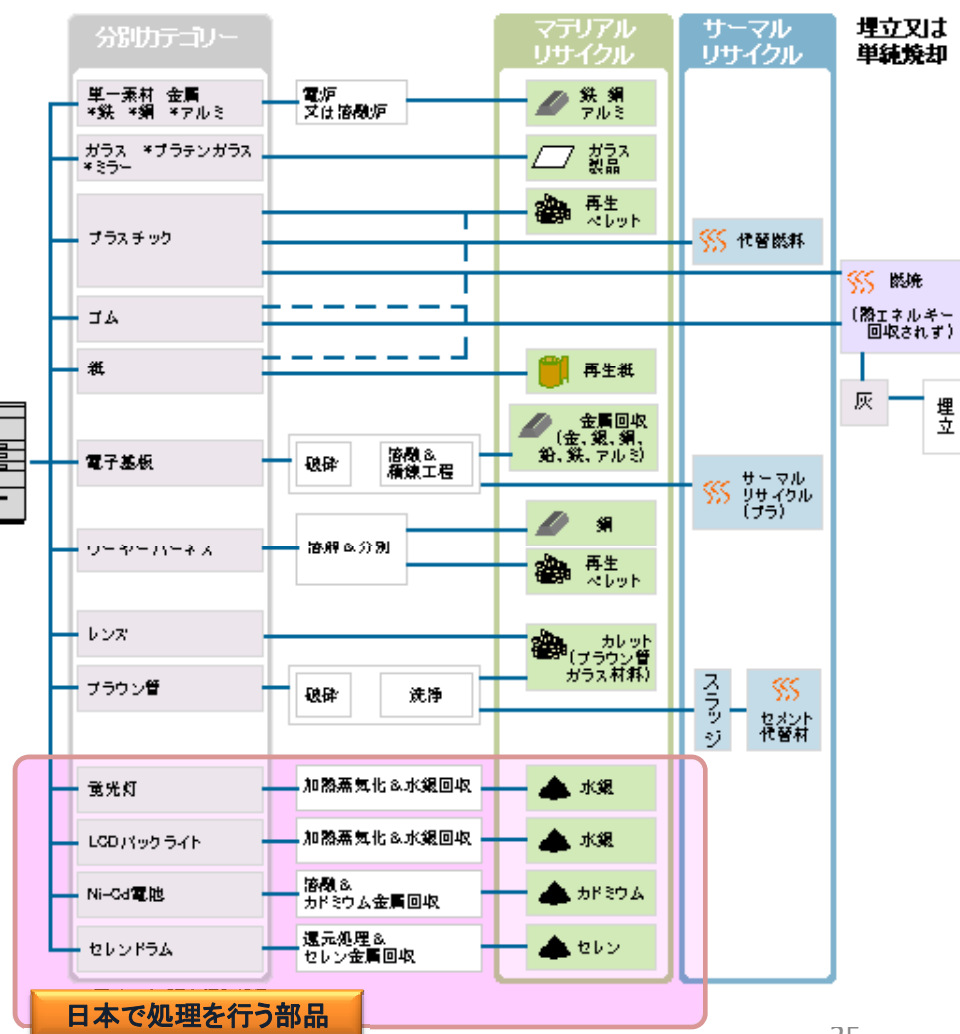
## 自社の海外工場で発生した廃棄物を我が国に輸入・処理

(例) 海外工場・事務所で廃棄され、途上国で適正処理が困難な廃蛍光管やバックライト、廃乾電池を輸入し、国内において水銀等の資源回収

## 海外において販売された自社製品を回収し、我が国に輸入・処理

(例) 自社製品の解体部品のうち、途上国で適正処理が困難な使用済み感光体ドラム等を輸入し、国内において資源回収

マテリアルリサイクルフロー (FXEMモデルケース)



# 廃棄物の不法輸出の事例

## 廃プラスチックの不法輸出未遂事例

- 平成19年9月に発生した廃棄物処理法における廃棄物の無確認輸出未遂事例
- 廃棄された農業用ビニールをリサイクル目的でマレーシアに輸出しようとしたもの
- 泥汚れがひどく、廃棄物に該当するものが含まれており、所定の手続を経ずして輸出しようとした事業者に対して嚴重注意文書を発出
- 廃プラスチックの輸出においては必ず洗浄等の前処理を行うよう説明会等で呼びかけている



# 不法な輸出入防止に向けた取組

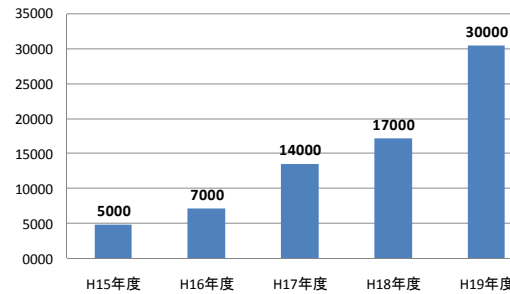
## 国内監視体制の強化

輸出事業者向け説明会や輸出入案件に係る事前相談、税関と協力した貨物の立入検査等の実施

### <バーゼル法等説明会>



### <事前相談件数>



### <貨物立入検査>



中古利用目的と称したブラウン管テレビ



鉛を含有している可能性がある基板

## アジア諸国との協力推進

担当官同士のネットワークや二国間での管理体制の構築を通じたアジア各国のバーゼル条約施行能力の向上

### <アジアネットワーク>



- ・不法輸出入防止ワークショップの開催
- ・各国の法令情報に関するウェブサイトの運営

### <E-wasteプロジェクト>

電気電子機器廃棄物(E-waste)の適正管理プロジェクトへの拠出

- ・E-Wasteワークショップの開催
- ・インベントリの策定
- ・回収パイロットプロジェクト等の実施

# 循環型社会形成推進交付金

循環型社会形成推進地域計画

～国、都道府県、市町村が構想段階から協働～

○対象地域 人口5万人以上又は面積400km<sup>2</sup>以上の地域を構成する市町村  
(沖縄、離島等は特例として対象)

○3R推進のための目標

発生抑制	一人一日当たりのごみの量(○年比△%減)
リサイクル	リサイクル率(○年比△%増)
エネルギー回収	ごみトン当たり発電電力量(OkWh/t)
最終処分	最終処分されるごみの量(○年比△%減)

【今後】  
ごみ処理事業の  
CO<sub>2</sub>削減量、熱  
利用量、バイオ  
マス利用量等の  
目標設定を検討

○目標を実現するための政策パッケージ

- マテリアルリサイクル推進施設 : 容器包装リサイクル、リサイクルセンター
- エネルギー回収推進施設 : 高効率発電(増設含む)・生ごみバイオガス化
- 有機性廃棄物リサイクル推進施設 : 肥飼料化、汚泥再生処理センター
- 浄化槽 : 経済的・効率的な生活排水処理
- 最終処分場 : 安全で信頼性の高い最終処分、最終処分場再生事業
- 計画支援事業 : 生活環境影響調査等

★PFI事業も同様に交付金で支援: 廃棄物分野のPFI導入は19件(地方自治体PFI導入件数の1割)

○交付金の額の算定

対象事業費の1/3を市町村に一括交付。ただし、循環型社会の形成をリードする先進的モデル施設である高効率メタン回収プラント(バイオガスの回収効率150Nm<sup>3</sup>/t以上、かつバイオガス発生量3,000Nm<sup>3</sup>/日以上)、高効率ごみ発電施設(発電効率23%相当以上、規模により異なる)は対象事業費の1/2を交付。

※平成21年度以降: ①循環型社会形成推進地域計画を一廃処理計画で代替可、②地域協議会設置義務を廃止

# 廃棄物処理・リサイクル施設の 整備推進（公共）

～廃棄物分野での更なる温暖化対策の推進～

## 循環型社会をリードする 高効率ごみ発電施設の導入推進

焼却処理に伴い生じるエネルギーの有効利用を行う高効率なごみ発電施設について、低炭素社会実現の切り札として積極的な拡充支援を行う

## 効率的なごみ収集・輸送を実現 するための施設の整備

効率的なごみの収集・輸送と更なる広域化を推進するため、収集した廃棄物の圧縮・積み替え等を効果的に行える施設の整備を支援

## 廃棄物系バイオマス利活用 のためのごみ燃料化施設の推進

バイオマスエネルギーの普及加速化のため、特にBDF化施設、エタノール燃料化施設について拡充支援

## 効率的な汚泥収集・処理の ための設備増強

汚泥の効率的なバイオマス利用を一層促進するため、移動式汚泥濃縮・脱水装置の整備を支援

## 廃棄物処理施設における温暖化対策事業(エネルギー対策特別会計)

「高効率な廃棄物エネルギー利用施設」や「高効率なバイオマスエネルギー利用施設」等の整備事業投資の増加費用等に対して補助するもの。平成20年度は、予算額2,117,000千円、採択件数7件。

### 補助対象施設、対象の条件一覧

	対象施設	対象の条件
①	廃棄物発電	○ORDF発電：23%～28%以上(日当り処理量により異なる) ○ガスリパワリング廃棄物発電：20%以上 ③その他：15%以上 ※いずれも発電効率
②	バイオマス発電	○蒸気タービン方式：10%以上 ②その他：25%以上 ※いずれも発電効率
③	廃棄物熱供給	○廃棄物から得られる熱量：6.28GJ/h以上
④	バイオマス熱供給	○バイオマスから得られる熱量：1.26GJ/h以上
⑤	バイオマスコージェネレーション	○発電出力：50kW以上、省エネ率：10%以上
⑥	廃棄物燃料製造	○エネルギー回収率60%以上で、かつ発熱量が ・12.56MJ/kg以上(固形) ・33.49MJ/kg以上(液化) ・4.19MJ/Nm3以上(ガス化)
⑦	バイオマス燃料	○メタン発酵方式：製造量300Nm3/日以上、かつ発熱量18.84MJ/Nm3以上 ○その他：エネルギー回収率50%以上、かつ発熱量 ・12.56MJ/kg以上(固形) ・16.75MJ/kg以上(液化) ・4.19MJ/Nm3以上(ガス化)
⑧	ごみ発電ネットワーク	○総発電量増加量10GWh/年以上、発電効率向上2%以上
⑨	熱輸送システム	○輸送される熱量12.56GJ/日以上

●補助対象者：民間事業者等(①～⑦は廃棄物処理業者を主たる業とする事業者)

●補助内容：①～⑦：高効率化を図ることにより追加的に生じる施設整備費用  
(補助対象となる施設整備費の1/3を限度)

⑧、⑨：補助対象となる施設整備費の1/2

# 廃棄物系バイオマス次世代利活用推進事業

334百万円

## ○廃棄物系バイオマスの現状

- ・廃棄物系バイオマスの賦存量は約3億万トン、うち未利用が約30%
- ・特に、食品廃棄物は未利用率が約80%を占め、大きなポテンシャル(広く浅く分布するため、効率的な分別、運搬方法が課題)
- ・バイオマスの利活用は国内温暖化対策の鍵  
 (「環境立国戦略」、「バイオマス・ニッポン総合戦略」等で推進)

(参考)

我が国のバイオマス賦存量・利用率(2006年)

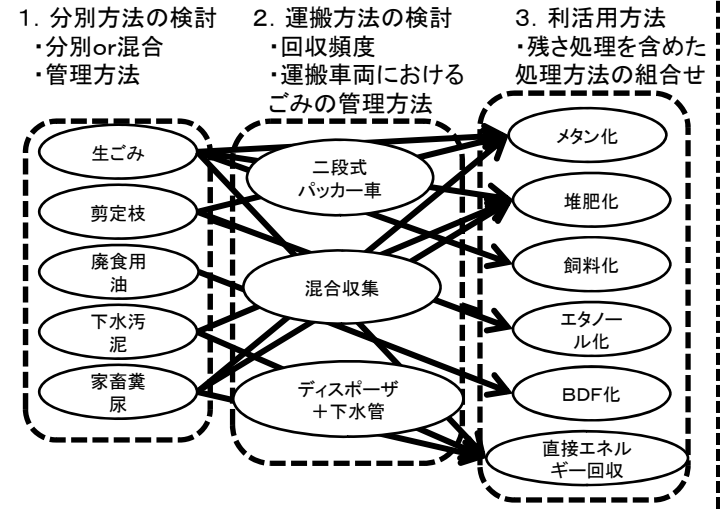


## ○廃棄物系バイオマスの利活用方策を検討

- ・再生利活用率を高めるための課題を整理
  - ・性状、排出量、地理的条件に応じた利活用方策の全体像を検討
  - ・モデル地区において実証、多角的評価を実施
- <先進的な取組の一例>
- 【メタン化】生ごみのメタン発酵による発電と肥料製造
  - 【エタノール化】食品廃棄物(炭水化物)の糖化によるエタノールの製造 等

### モデル地区における実証実験

～実現性の高い処理パターンの検討～



地域特性に応じた合理的かつ実現可能な廃棄物系バイオマスの利活用を大幅に促進

# 農林漁業バイオ燃料法の概要

## 背景

- 農林水産物の需要の低迷
- 休耕地、耕作放棄地の拡大による食料生産能力の低下
- 原油価格の高騰

など

## 必要性

- 『バイオマス・ニッポン総合戦略』  
⇒バイオマスを輸送用燃料として利用していくことを明記
- 国産バイオ燃料の生産拡大工程表  
⇒2030年ごろまでに大幅な生産拡大を図る

## 課題

- 農林漁業者等と製造事業者の連携がとれておらず、原料の供給が不安定
- 原料の生産・収集・輸送コストが高い
- バイオ燃料の製造コストが高い
- これらの研究開発が途上

- バイオ燃料(エタノール、BDF、木質ペレット等)の生産は現状では極めて小規模  
⇒バイオエタノール生産量90KL (H20.3現在)

## 法律

### 【目的】

農林漁業に由来するバイオマスのバイオ燃料向け利用を通じた、農林漁業の持続的かつ健全な発展及びエネルギー供給源の多様化

### 【概要】

- ・食料・飼料の安定供給への配慮
- ・地球温暖化対策との調和

### ○国が基本方針を作成

- ・促進に関する意義及び基本的方向等について記載

### ○基本方針に基づき作成された計画を国が認定

- ・農林漁業者等とバイオ燃料製造事業者が共同で原料生産と燃料製造に取り組む計画(生産製造連携事業計画)
- ・バイオ燃料の製造の効率化に向けた研究開発に取り組む計画(研究開発事業計画)

### ○認定された取組を国が支援

- ・農林漁業者に対する改良資金等の特例
- ・中小企業投資育成株式会社の業務特例
- ・産業廃棄物処理事業振興財団の業務特例
- ・新品種の育成に対する登録料等の減免
- ・バイオ燃料製造業者に対する固定資産税の減免

農林漁業の持続的な発展の観点から農林水産省、エネルギー供給源の多様化の観点から経済産業省、廃棄物であるバイオマスの適正処理の観点から環境省の三省が共同で取り組みを推進

## 法律の効果

- 農林漁業におけるバイオマスの新たなニーズの創出
- 休耕地、耕作放棄地における資源作物の作付けによる農地の保全と食料生産力の増大
- 農林漁業者の所得確保と経営の安定
- バイオ燃料の生産拡大によるエネルギー源の多様化及び地域活性化
- 農林漁業に係る資源の有効活用と地球温暖化の防止

## 認定例

### ○新潟地区イネ原料バイオエタノールモデル実証事業 (H20.12.11認定)

休耕地等を活用して生産されたバイオエタノール原材料向け原料イネを用い、全国農業協同組合連合会がバイオエタノールを製造

### ○十日町地域間伐材利用木質ペレット燃料製造事業 (H21.3.19認定)

十日町市バイオマスタウン構想に基づき、十日町市域の2つの森林組合が供給する間伐材を用いて、「高木沢企業株式会社」が高品質の木質ペレット燃料を製造



# 全国産業廃棄物連合会 環境自主行動計画

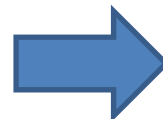
○平成19年11月に、(社)全国産業廃棄物連合会が自主行動計画を策定

○全産連会員は、2010年度における温室効果ガス排出量を、基準年度(2000年度)と同程度に抑制することを目標

*京都議定書第一約束期間(2008年度～2012年度)の平均値として達成)*

○平成20年3月に改定し収集運搬も追加。

今後実施予定の対策



中間処理業	対策1	焼却時に温室効果ガスが発生する産業廃棄物の3R促進
	対策2	産業廃棄物焼却時のエネルギー回収の推進
	対策3	温室効果ガス排出量を低減する施設導入・運転管理
最終処分業	対策4	準好気性埋立構造の採用
	対策5	適正な最終処分場管理
	対策6	生分解性廃棄物の埋立量の削減
	対策7	最終処分場周辺地及び処分場跡地の緑化
収集運搬業	対策8	収集運搬時の燃料消費削減
	対策9	収集運搬の効率化
	対策10	バイオマス燃料の使用
全業種共通	対策11	省エネ行動の実践
	対策12	省エネ機器への買い替え

## 自動車低公害化推進事業 〔地方公共団体等の保有する塵芥車・ごみ運搬車等の低公害化〕

○京都議定書目標達成計画(平成20年3月28日)

- ・クリーンエネルギー自動車(ハイブリッド自動車、CNG自動車等)を2010年度までに69~233万台普及

○低炭素社会づくり行動計画(平成20年7月29日)

- ・次世代自動車(ハイブリッド自動車、CNG自動車等)を2020年度までに新車販売の2台に1台の割合で導入

しかし・・・

○地方公共団体、収集委託業者、収集許可業者(地方公共団体等)が保有する塵芥車、ごみ運搬車等については、地方公共団体等の経済的負担等の要因によって、低公害車化に遅れ

- ・地方公共団体が保有する塵芥車その他の特種用途自動車における低公害車の普及率:約11%  
〔普通乗用車、軽自動車等は、約25%〕

次世代自動車  
の導入支援

地方公共団体等の塵芥車等について、平成21年度にハイブリッド自動車・CNG自動車を導入する場合に、地方公共団体については通常車両との差額相当分の定額補助を実施、収集委託業者等については通常車両との差額の1/2相当分の定額補助を実施

# 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の検討

## 検討の目的

廃棄物・リサイクル分野における地球温暖化対策をさらに推進するための手段としてコベネフィットプロジェクトを取り上げ、国内における取り組みの動向把握と、普及促進を図るための検証・認定制度について検討

## 検討の内容

- 平成20年度10月に試行が始まった国内温室効果ガス排出量取引制度について、廃棄物・リサイクル分野における取組の分野の拡大のための方策を検討
- 小規模な活動を含めたコベネフィットプロジェクトを類型化し、それぞれの温室効果ガスの削減効果の算定手法について検討
- 上記の検討結果を踏まえ、取組を普及、促進するための方策や、それに伴う課題の整理

## 検討の経緯

- 平成21年3月30日 平成20年度第1回廃棄物・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に関する研究会を開催し、今後の方向性について議論
- 平成21年度も研究会を開催し、夏頃を目途に一定の取りまとめを予定

# 事業者の取組事例①

## トランスヒートコンテナによる熱のオフライン輸送

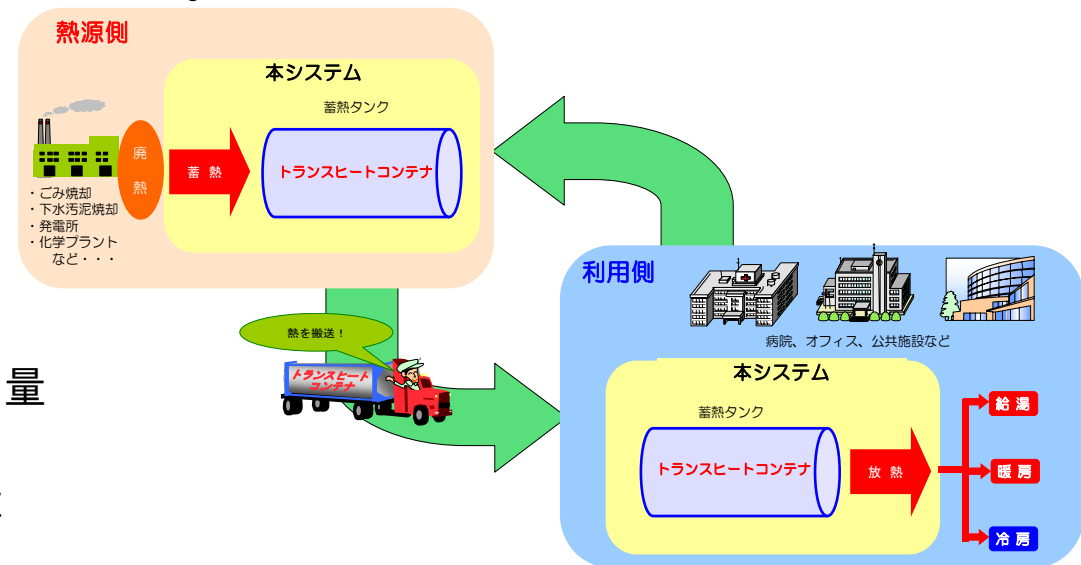
### ■事業概要

一般・産業廃棄物の焼却施設の余熱を、トランスヒートコンテナ（蓄熱媒体を運搬する車両）により水産関連施設（アワビ稚貝栽培のための海水加温設備）に供給。2台のトランスヒートコンテナが運用され、1日あたり3回の熱輸送が行われている。なお、本事業は、奥羽クリーンテクノロジー(株)が、「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」による国庫補助を受けて実施しているもの。

### ■CO<sub>2</sub>削減効果：145t-CO<sub>2</sub>/年

計算式：①－(②＋③＋④)

- ①供給先の燃料使用削減によるCO<sub>2</sub>排出削減効果
- ②輸送燃料(軽油)使用によるCO<sub>2</sub>排出量
- ③熱源側設備動力によるCO<sub>2</sub>排出量
- ④熱利用側設備動力によるCO<sub>2</sub>排出量



オフライン熱利用の模式図

# 事業者の取組事例②

## 埋立終了後の最終処分場上部を活用した太陽光発電システム実用化に関する技術開発

### ■事業概要

未利用となっている最終処分場上部に、立地条件を考慮した安価な太陽光発電システムの設置に係る技術開発を行い、太陽光発電の普及を図ることで温室効果ガス排出削減を目指す。



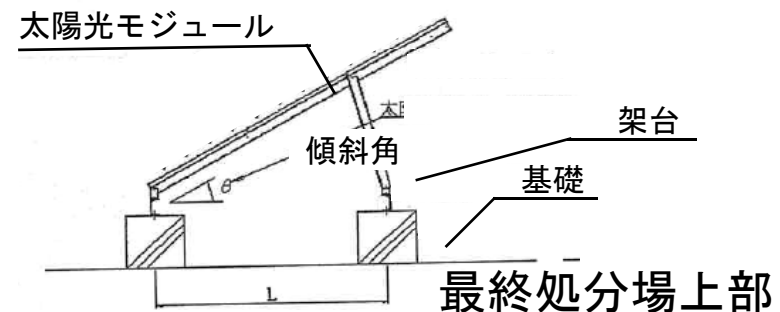
なお、本事業は環境省の地球温暖化対策技術開発事業によるものである。

- 技術開発者:大成建設
- 共同技術開発者:大栄環境(株) 三重中央開発(株)
- 実施年度:平成20~22年度

### ■期待されるCO<sub>2</sub>削減効果

最終処分場上部に5haの太陽光発電設備が設置された場合  
→年間CO<sub>2</sub>削減量:約3,900t-CO<sub>2</sub>/年

### 安価な設置基礎・架台に関する技術開発



# 地球温暖化対策の推進に関する法律 第21条に基づく排出抑制等指針

## ●概要

地球温暖化対策の推進に関する法律において、事業者は事業活動に伴い使用する設備について、温室効果ガスの排出抑制に資するものを選択し、使用するよう努めることとされており、主務大臣は事業者がこの努力義務を果たす上で講ずべき措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るための必要な指針(排出抑制等指針)を公表することとされている(法第21条)。業務部門の排出抑制等指針については昨年12月に施行済み。

## ●検討状況

廃棄物部門の排出抑制等指針については、昨年度、委託先検討会において指針に盛り込むべき具体的なメニューについて検討を行ったところ。これを受け、夏頃を目途に廃棄物部門の排出抑制等指針を策定予定。

### 参考：業務部門に係る排出抑制等指針(平成20年12月施行)

#### ●効果的な実施に係る取組

- ・体制の整備、職員への周知徹底
- ・排出量、設備の設置・運転等の状況の把握
- ・情報収集、整理
- ・PDCAの実施

#### ●排出の抑制等に係る措置

- ・熱源設備、空調設備ごとに設備の選択及び使用方法について具体的な措置を提示
- ・エネルギー消費効率の高い熱源機への更新
- ・燃焼設備の空気比、空調設定温度・湿度の適正化 等

# 佐賀市における白煙防止装置停止実験

## 実験概要

- 実験目的 白煙防止装置停止による温室効果ガス削減効果、コスト削減効果、環境影響を把握するため、佐賀市の御協力のもと実施。
- 実験期間 平成21年1月5日～2月2日(約1ヶ月)
- 実施場所 佐賀市清掃工場  
(全連続式ストーカ炉、処理能力300t/日、蒸気タービン発電機4,500 kw)
- 調査項目 ダイオキシン類、ばいじん、HCl、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、臭気
- 評価項目 住民の反応、CO<sub>2</sub>削減効果、コスト削減(売電収入増加)

## 実験結果概要

- 住民の反応  
実験終了後の周辺住民へのアンケート調査で、実験後、煙に対する印象がよくないと答えた住民が約12%(41%→29%)減少。また、白煙防止装置停止の本格実施に反対する住民は約9%となった。
- CO<sub>2</sub>削減効果  
発電量の増加により、年間で約380tのCO<sub>2</sub>削減効果
- コスト削減効果  
売電により年間約850万円程度の収入が見込まれる



佐賀市清掃工場