

# 産業廃棄物に係る最近の動向について

特定非営利活動法人 全国木材資源リサイクル協会連合会

第4回時局講演会

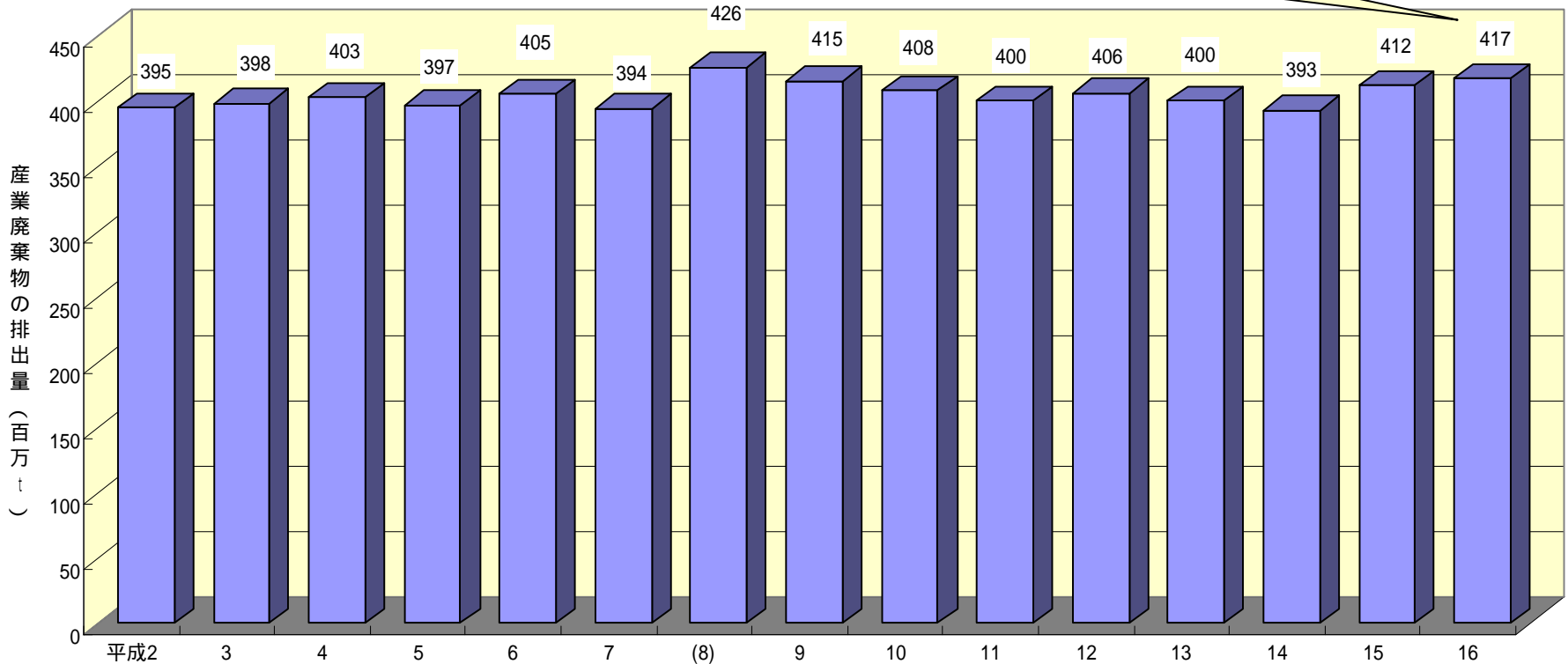
平成19年3月22日

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課

# 産業廃棄物排出量等の状況

# 産業廃棄物排出量の推移

産業廃棄物の排出量約4億トン



(\*1) ダイオキシン対策推進基本方針(ダイオキシン対策関係閣僚会議決定)に基づき、政府が設定した「廃棄物の減量化の目標量」(平成11年9月28日政府決定)における平成8年度の排出量を示す。

(\*2)平成9年度以降の排出量は\*1と同様の算出条件を用いて算出している。

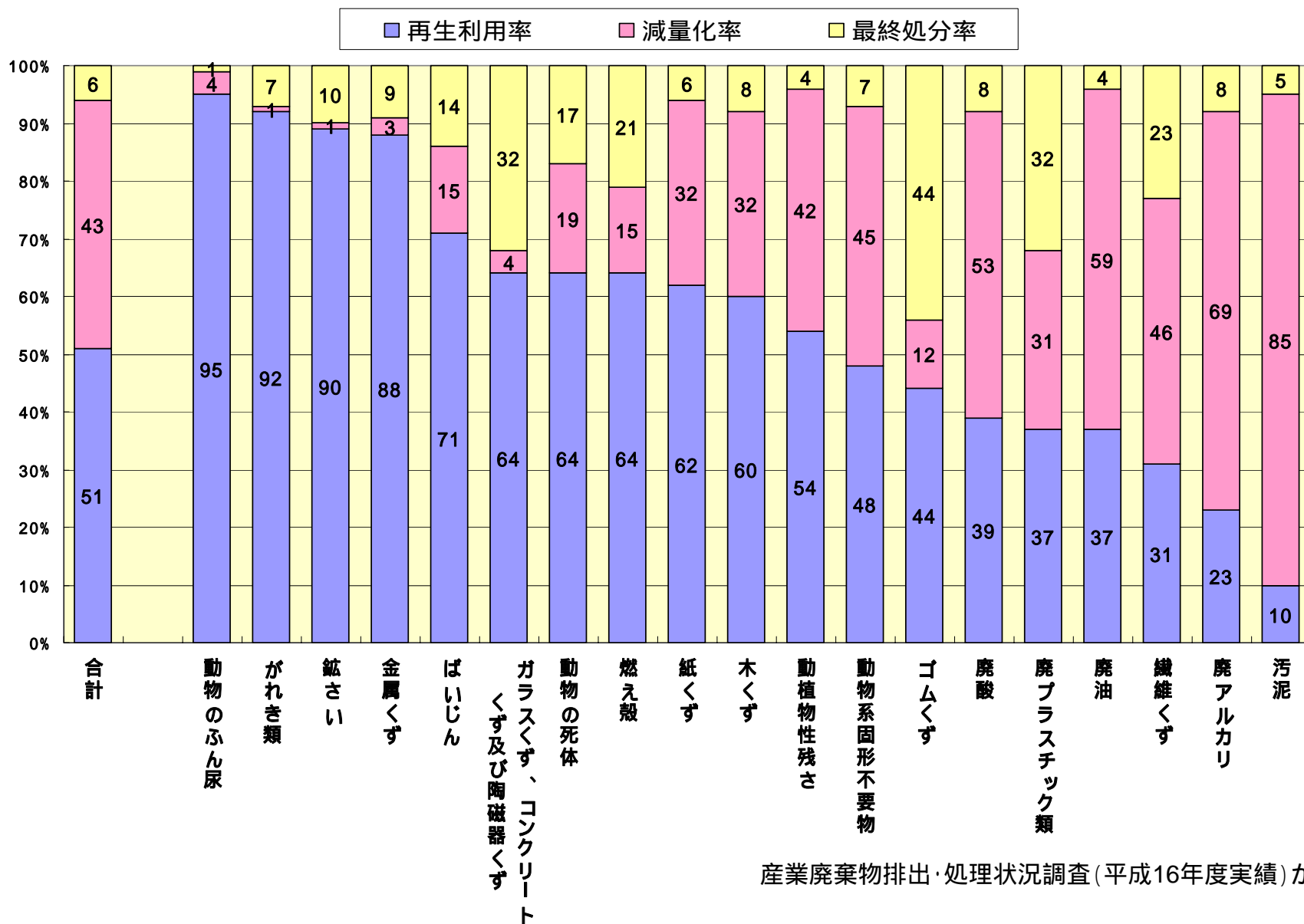
産業廃棄物排出・処理状況調査(平成16年度実績)から

# 産業廃棄物の種類別排出量(平成16年度)

種類	排出量 (千t/年)	割合 (%)
燃え殻	1,935	0.5
汚泥	188,306	45.1
廃油	3,310	0.8
廃酸	2,738	0.7
廃アルカリ	2,039	0.5
廃プラスチック	5,939	1.4
紙くず	1,756	0.4
<b>木くず</b>	<b>5,959</b>	<b>1.4</b>
繊維くず	75	0.0
動植物性残さ	3,393	0.8
動物系固形不要物	119	0.0
ゴムくず	47	0.0
金属くず	10,039	2.4
ガラスくず、 コンクリート及び陶磁器くず	5,473	1.3
鋳さい	21,192	5.1
がれき類	62,497	15.0
動物のふん尿	87,686	21.0
動物の死体	186	0.0
ばいじん	14,466	3.5
<b>合計</b>	<b>417,156</b>	<b>100.0</b>

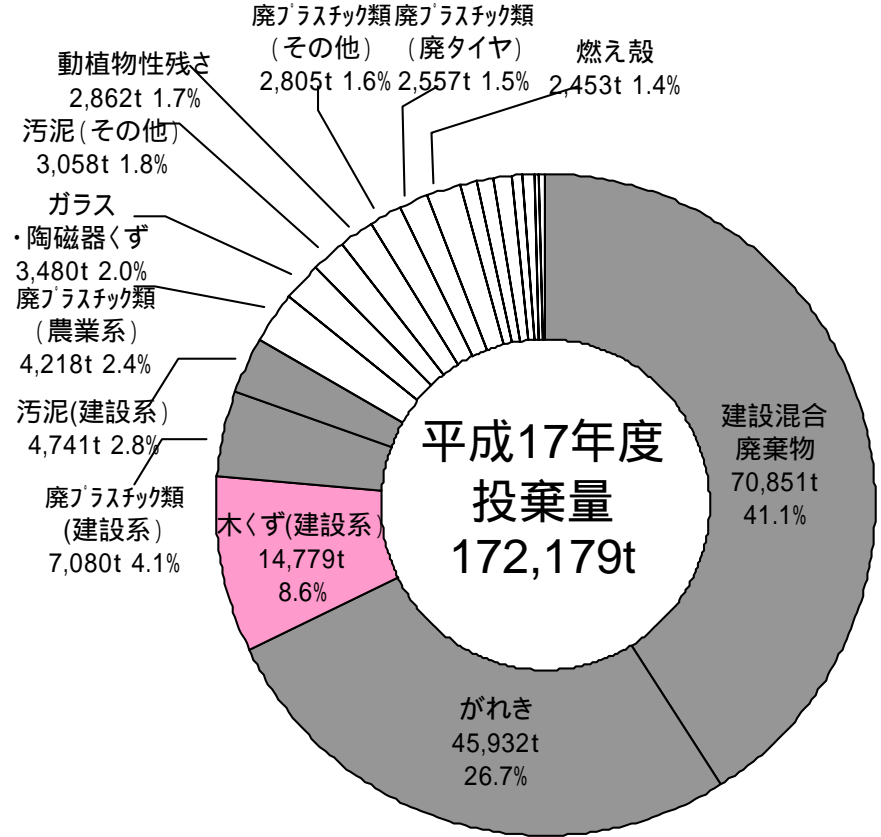
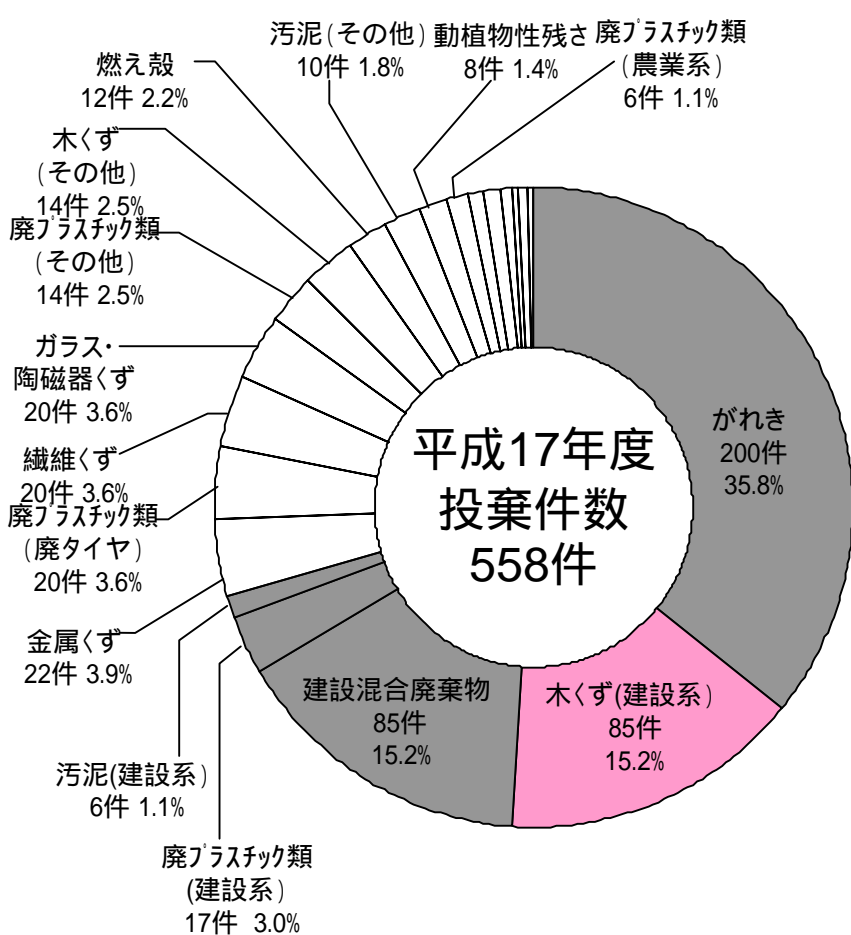
産業廃棄物排出・処理状況調査  
(平成16年度実績)から

# 産業廃棄物の種類別再生利用率、中間処理による減量化率及び最終処分率



産業廃棄物排出・処理状況調査(平成16年度実績)から

# 不法投棄廃棄物の種類



産業廃棄物の不法投棄等の状況(平成17年度)についてから

# アスベスト対策

# 廃棄物処理法改正の概要

## 1 背景

建築物の解体等に伴って、アスベスト廃棄物(スレート等アスベスト含有建材、吹き付けアスベスト、アスベスト含有家庭用品)が、今後大量に発生。

ストック量約4000万トン、年間排出量100万トン以上。

住民不安を背景とした処分場での受入忌避に加え、今後予定している処理基準の強化等により、大量のアスベスト廃棄物が滞留し、不法投棄につながるおそれ。

破碎施設の屋内設置、高度な集じん装置の設置の義務づけ等。これを安全かつ円滑に処理するために、従来の埋立処分に加え、高温の溶融等による「高度技術による無害化処理」という新たなルート  
の確保が必要。

既存の溶融炉等の民間施設を活用すれば、滞留するアスベスト廃棄物を処理可能。



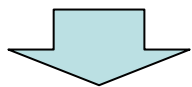
# アスベストを含む廃棄物の類型と改正後の対策

## 特別管理産業廃棄物

(飛散性のもの)

工作物に用いられる材料から除去された吹付けアスベスト

建築物から除去された吹付けアスベスト、アスベストを含む保温材、断熱材及び耐火被覆材



ストック量 数十万トン  
1.8万t / 年発生(H16)  
38万t / 年発生(H17)

特別管理産業廃棄物の処理基準  
(廃棄物処理法施行令等)

収集における梱包等

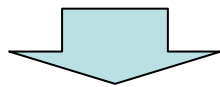
処分における溶融処理又は耐水性材料での二重梱包等

## 石綿含有産業廃棄物

(非飛散性のもの)

石綿スレート等の外装材、床タイル等

【工作物の新築、改築又は除去に伴って生ずる産業廃棄物であって、石綿をその重量の0.1%を超えて含有するもの】



〔ストック量4,000万トン〕  
100万t / 年 以上発生

産業廃棄物の処理基準  
(廃棄物処理法施行令等)

飛散防止措置をとること  
他の廃棄物と区分して収集、運搬、積替え、保管を行うこと  
溶融、無害化処理による処分  
中間処理としての破碎禁止  
一定の場所で分散しないように埋立処分し、覆土すること

## 石綿含有一般廃棄物

(非飛散性のもの)

日曜大工によって排出された石綿スレート等の外装材等【工作物の新築、改築又は除去に伴って生ずる一般廃棄物であって、石綿をその重量の0.1%を超えて含有するもの】



〔年間数t 発生〕

一般廃棄物の処理基準  
(廃棄物処理法施行令等)

飛散防止措置をとること  
他の廃棄物と区分して収集、運搬、積替え、保管を行うこと  
集じん設備により確実にダスト除去する中間処理  
一定の場所で分散しないように埋立処分し、覆土すること  
石綿含有家庭用品については通常の処理で飛散等の問題が生じないことを確認

石綿含有産業廃棄物の溶融施設  
(許可施設として新設)

1,500度以上で溶融  
飛散防止措置

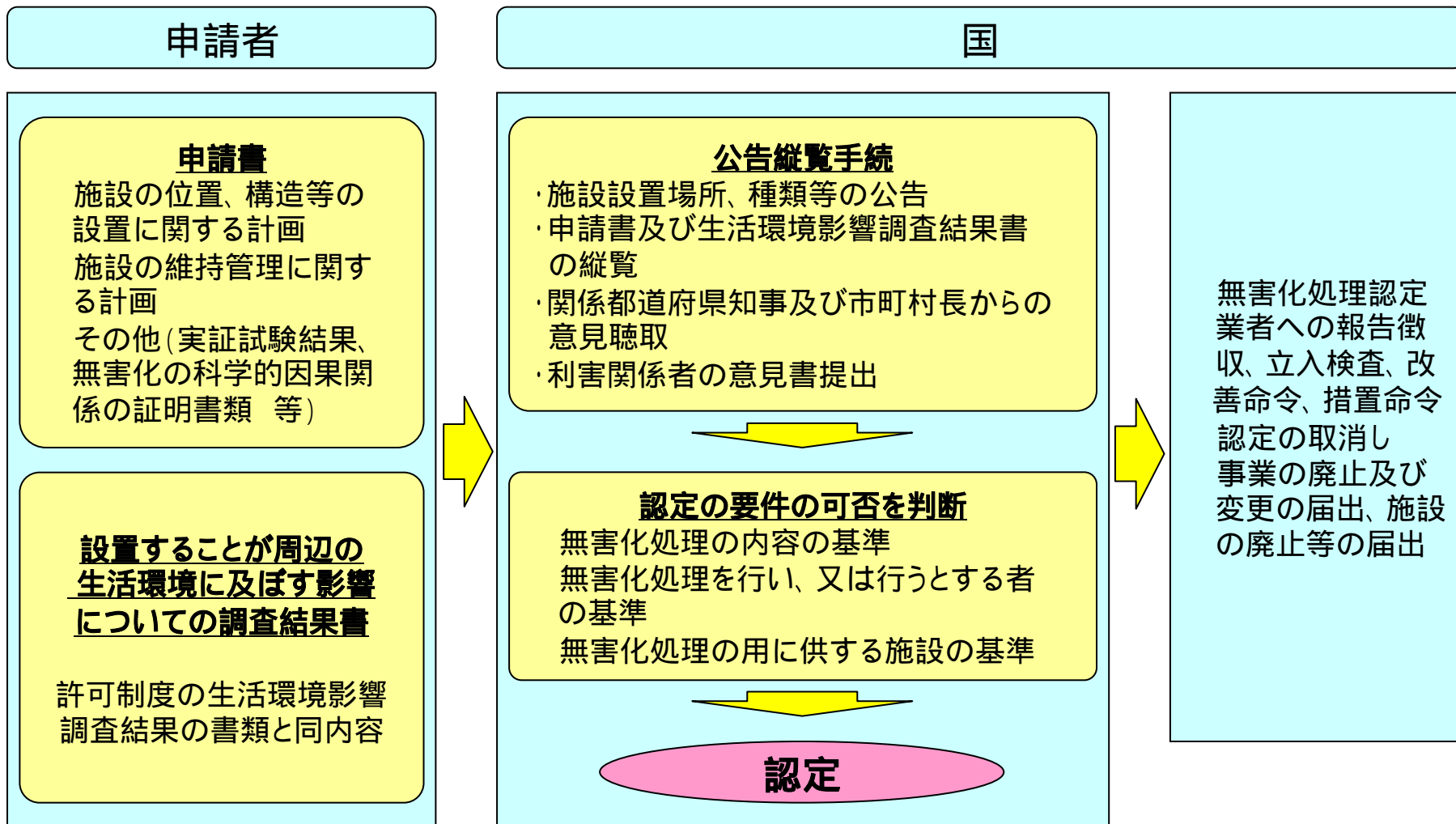
無害化処理施設

内容、者、施設の基準  
認定の手続き、廃止等の手続き

ごみ処理施設

埋立処分・再生

# 無害化処理認定手続きのフロー



# 電子マニフェストの普及

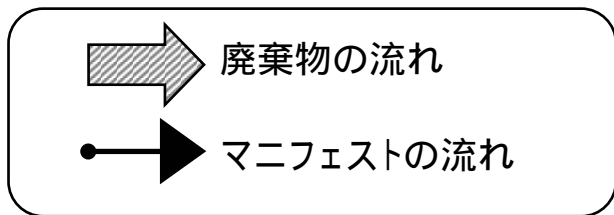
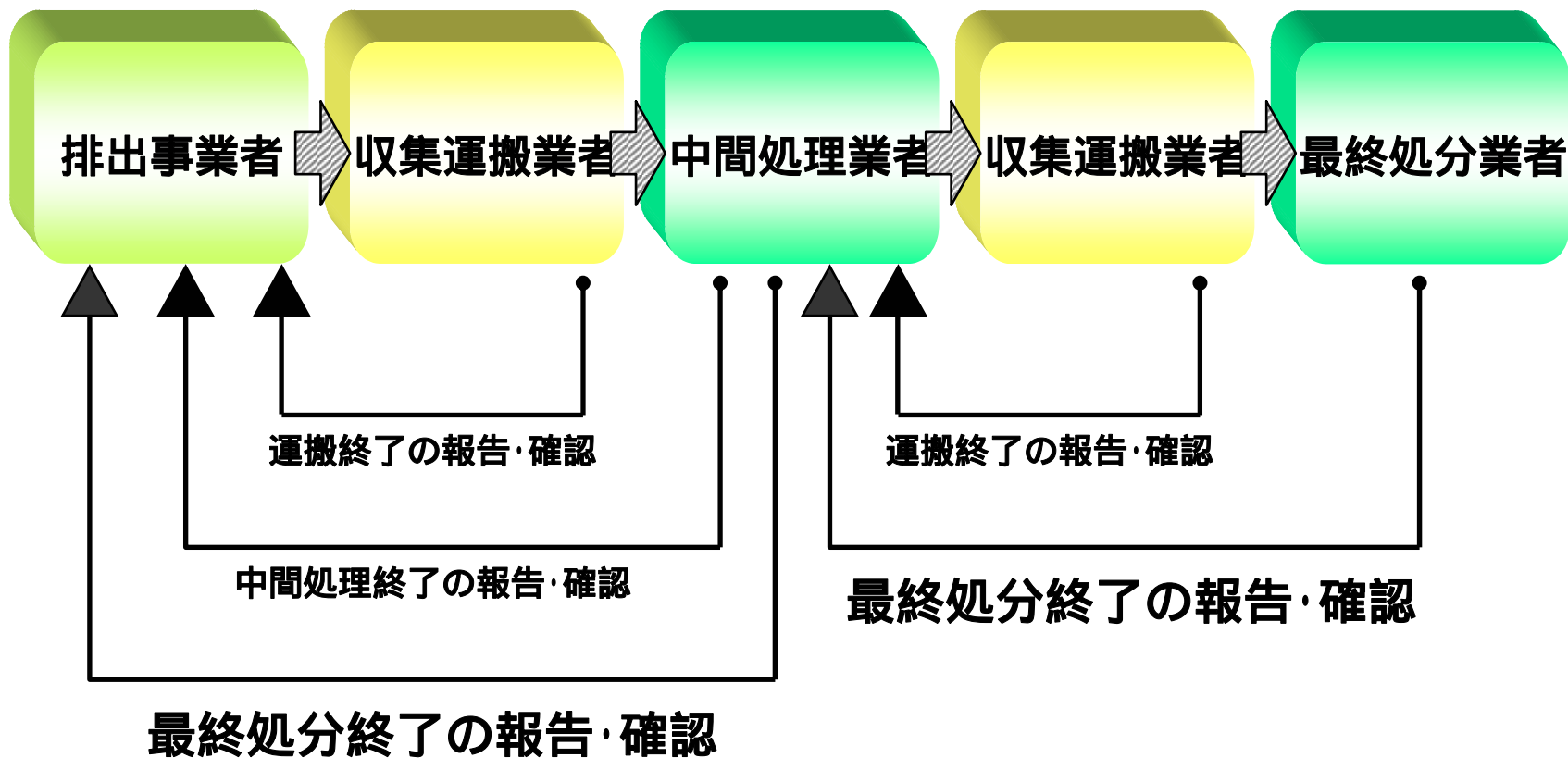
## マニフェスト制度の目的

産業廃棄物の処理を委託する排出事業者の責任を確保するとともに社会問題となっている不法投棄を未然に防止する。

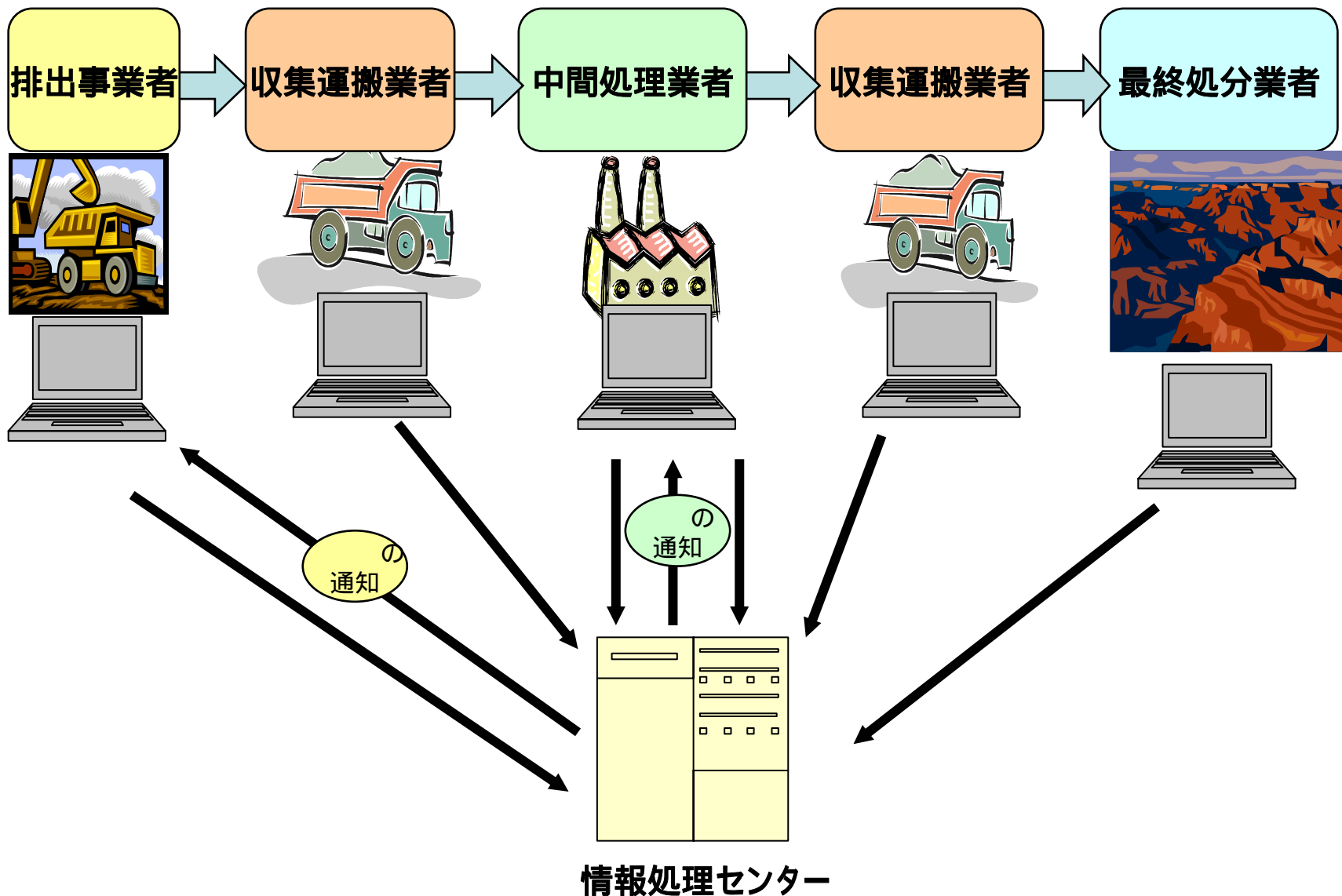
### 排出事業者責任とマニフェスト

- ・ 排出事業者は、事業者自らの責任で産業廃棄物を適正に処理しなければならない。
- ・ その処理を他人に委託する場合は、紙マニフェスト(産業廃棄物管理票)又は電子マニフェストのどちらかを利用して、委託した産業廃棄物が最終処分まで適正に処理されたかどうか確認する義務がある。

# 産業廃棄物管理票(紙マニフェスト)の流れ



# 電子マニフェストの流れ



# 1. 普及の現状

マニフェストの年間使用枚数4千万～5千万のうち、電子マニフェストの利用割合 約3.5%(平成17年度実績)

# 2. 普及目標

平成20年度における利用割合最大30%

平成22年度における利用割合50%

重点普及目標:大規模排出事業者(建設業、製造業、電気業、ガス事業等)を中心に普及促進を図る

# 3. 普及方策

電子化普及促進プランの策定等

電子マニフェストシステムの高速化・大容量化

普及啓発事業(ビデオ、冊子、説明会等)

電子行政情報システムの構築

社内会計管理システムと電子マニフェストとの融合システムの推進

# 電子マニフェストの特徴と 導入のメリット

電子マニフェストはIT化のメリットである  
**「情報共有」と「情報伝達の効率化」**  
を活用して、情報管理の合理化を推進



# 事務処理の効率化

- パソコンや携帯電話の活用により、マニフェストの登録・報告が簡単（入力パターンの登録、一覧から選択して報告）
- マニフェストの保存が不要（伝票の保存スペースの確保も不要）
- 廃棄物処理状況を簡単・迅速に確認（過去5年間のマニフェスト情報が照会可能、通知情報が電子メールで確認可能）
- 集計・加工や社内システムとの連携が、CSVデータ（エクセル形式）を活用して可能（アップロード、ダウンロードが可能）
- 事務の効率化により、人件費の削減が可能

# 法令遵守(コンプライアンス)

- マニフェストの必須項目をシステムで確認するため、マニフェスト記載漏れの心配がない
- 排出事業者の処理終了確認期限が近づくとシステムから排出事業者に注意喚起し、確認漏れを防止

・運搬終了・処分終了の確認期限をチェック(90日、特管60日以内)

・最終処分終了報告の確認期限のチェック(180日以内)

# データの透明性

- マニフェスト情報は第三者である情報処理センターがデータを管理・保存
- マニフェスト情報の修正・取消の情報をシステムで管理
- マニフェストの修正・取消しは、関係者の承認が必要
- マニフェストの偽造がしにくい

# マニフェスト交付状況に関する 行政への報告

- 排出事業者は、平成19年度分から、毎年度のマニフェスト交付状況等を都道府県に報告しなければならない。(19年度分の報告期限は20年6月末)
- 電子マニフェストを利用すれば、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。

# お問い合わせ先

財団法人日本産業廃棄物処理振興センター  
(情報処理センター)

電話:03-5811-8296 FAX:03-5811-8277

月曜日～金曜日の午前9時～午後5時

ホームページアドレス <http://www.jwnet.or.jp>

E-mailアドレス [info@jwnet.or.jp](mailto:info@jwnet.or.jp)

# 廃棄物処理業の優良化

# 廃棄物処理業の優良化

## 【推進事業の背景・目的】

### 1. 累次の法改正による排出者責任の強化

- 排出事業者による優良業者の選択  
悪質業者の淘汰

(間接的な優良業者の育成策)

### 2. より積極的な優良業者育成策の必要性

- 優良業者の育成に直接的に国が関与  
悪質業者の淘汰の加速化

### 3. 資源循環ビジネスの促進

- 循環型社会の実現

## 評価制度の仕組み

- 都道府県知事は、評価基準適合業者については、更新許可等の際に提出する申請書類の一部(\*)を省略させることができる。  
(\*)事業計画、技術的能力証明書、財務諸表、定款等
- 都道府県知事は、許可申請の時点で評価基準への適合を確認した旨を許可証に記載する。



# 評価基準の3つの観点

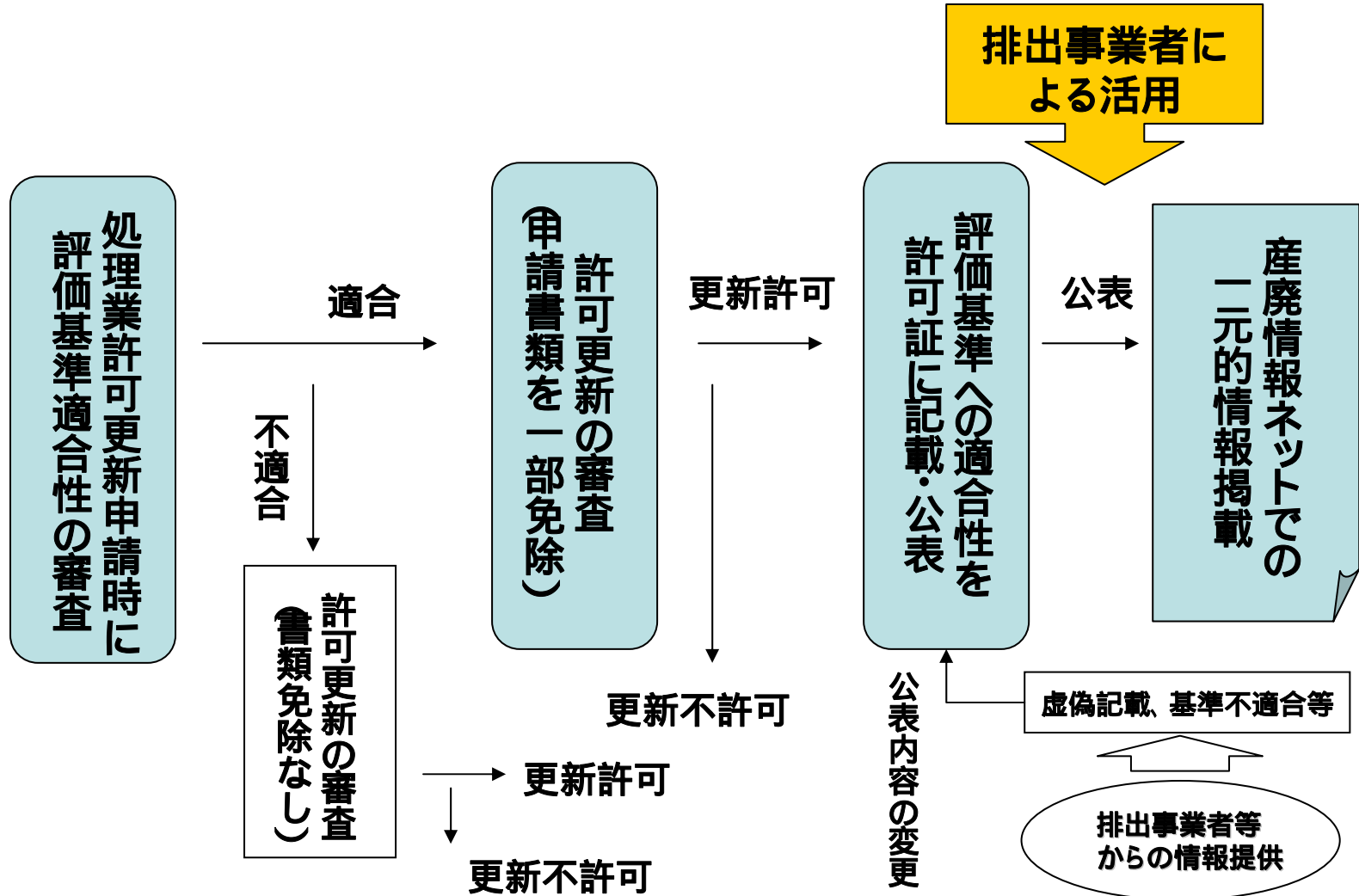
遵法性

情報公開性

環境保全への取組み

平成17年10月1日より評価事業開始

# 評価制度のスキーム



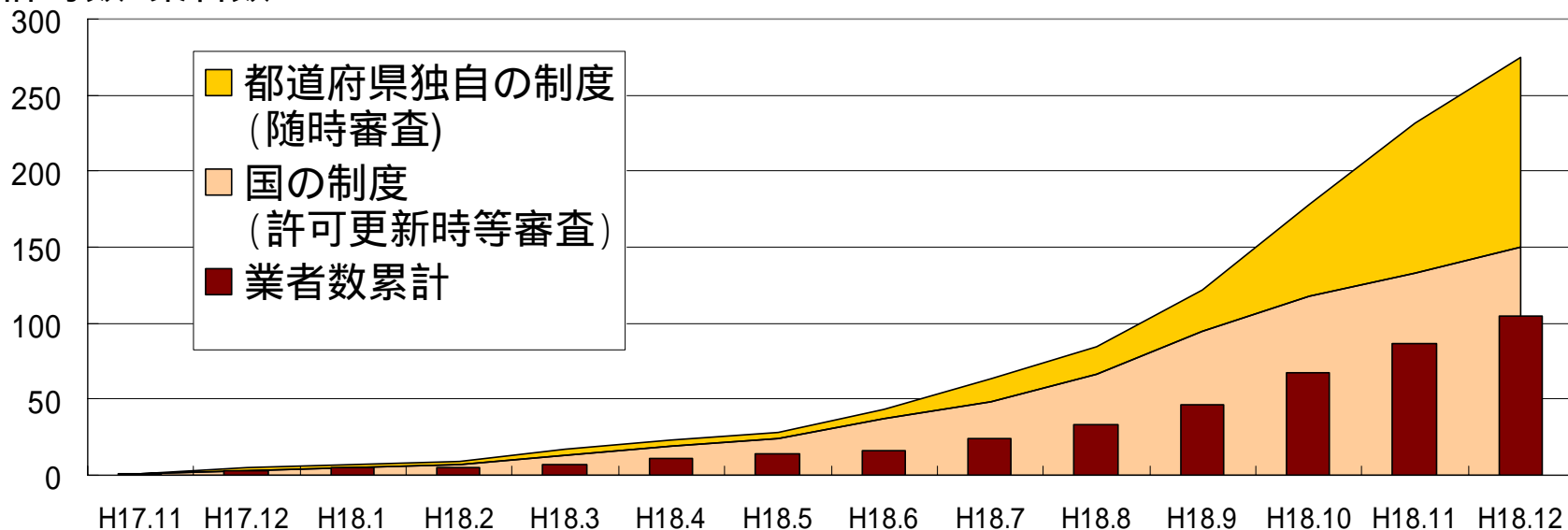
# 優良性 評価基準適合事業者

(平成18年12月31日現在)

	許可件数(事業者数)	収集運搬業	処分業
国の制度による適合確認	150件(70事業者)	125件	25件
都道府県独自の制度による適合確認	125件(48事業者)	94件	31件

適合確認されてから把握されるまで数週間程度要するため、平成18年11～12月の数は暫定値です。

許可数/業者数



# 評価基準適合事業者

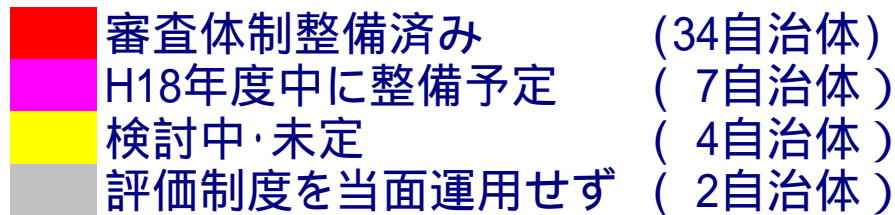
H19年1月15日現在、倉敷市、岡山県、群馬県等51を超える自治体において、168件、75事業者が評価基準適合となっている。

この他、山口県、栃木県、兵庫県等9自治体においては、更新許可又は変更許可時以外でも事前に適合確認を行っている(142件、56事業者)。このようなプレ評価の取組みも環境省としては歓迎。

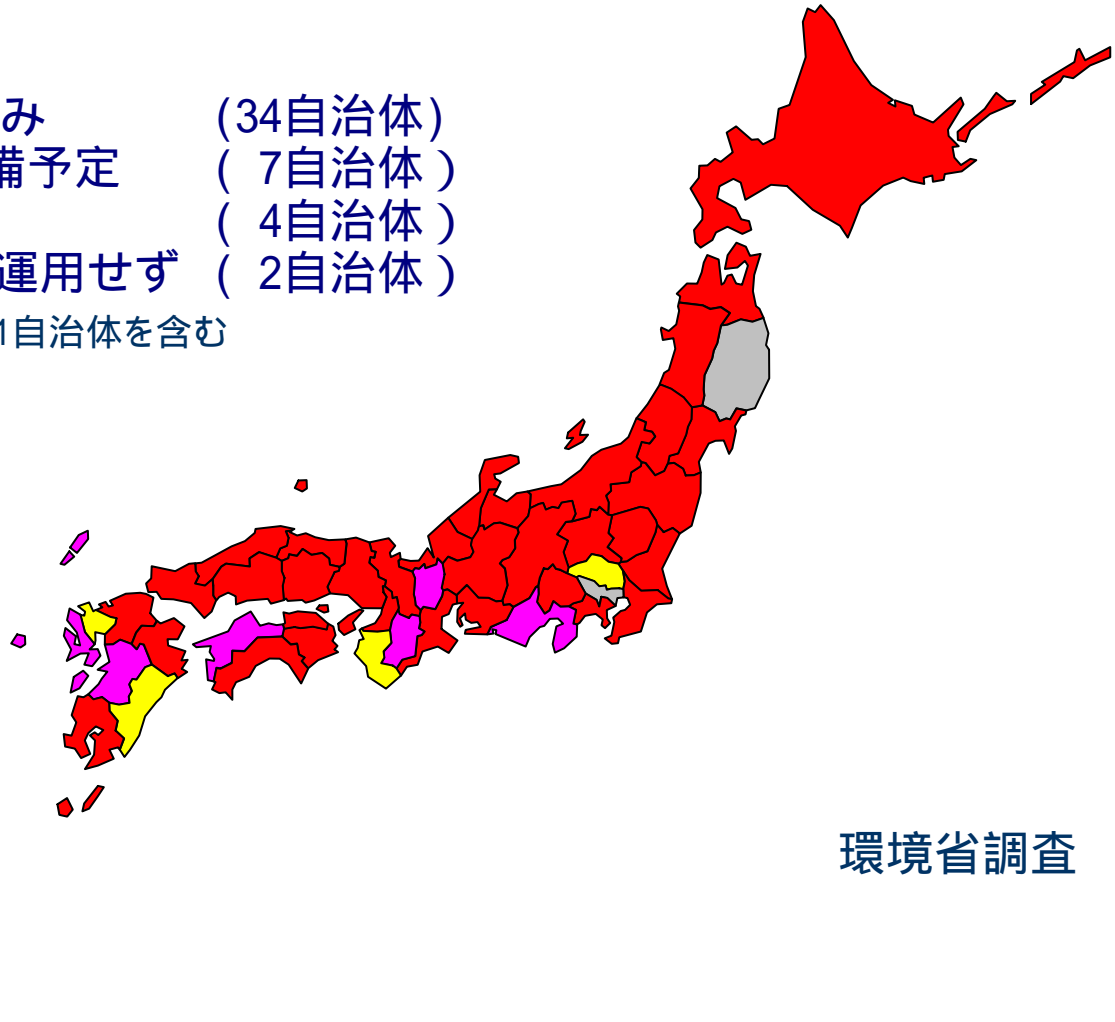
産廃情報ネットの情報開示システムにおいて情報開示している事業者数は1279社(H19.1.11.現在)

産廃情報ネットURL : <http://www.sanpainet.or.jp/>

# 自治体の取組状況



H19.4実施予定の1自治体を含む



環境省調査

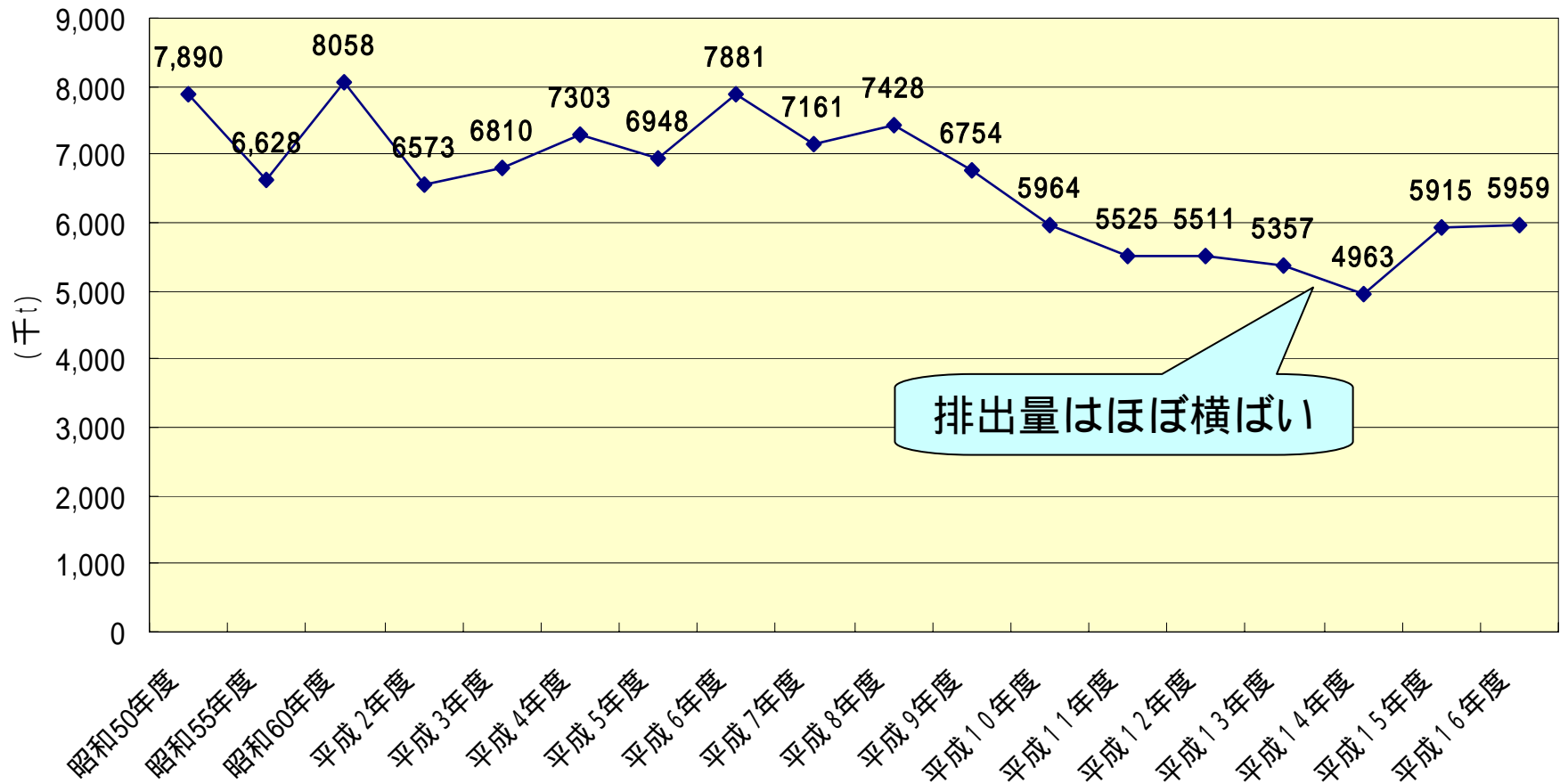
# 随時審査を受付ける自治体

	自治体数	都道府県	政令市
審査体制 整備済み	13	山形県、栃木県 千葉県、山梨県 兵庫県、島根県 山口県	宇都宮市 千葉市、船橋市 西宮市、姫路市、 高松市
今後 実施予定	5	愛媛県 (H18.11 ~ ) 熊本県 (H19.4 ~ ) 沖縄県 (H19.1 ~ )	松山市 (H18.11 ~ ) 奈良市 (H19.1 ~ )
計	18		

平成18年10月末現在 環境省調査

# 木質バイオマスを巡る動向

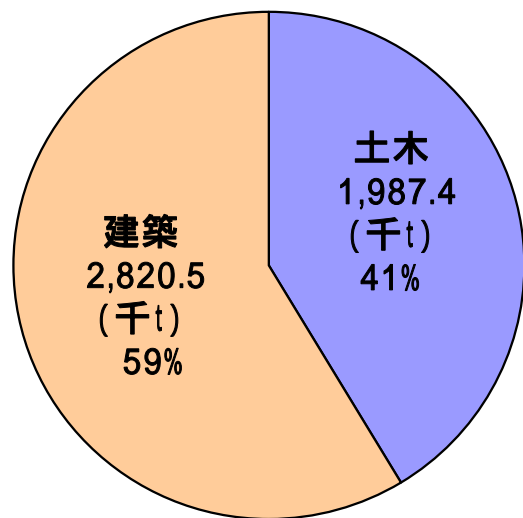
# 木くず(産業廃棄物)排出量の推移



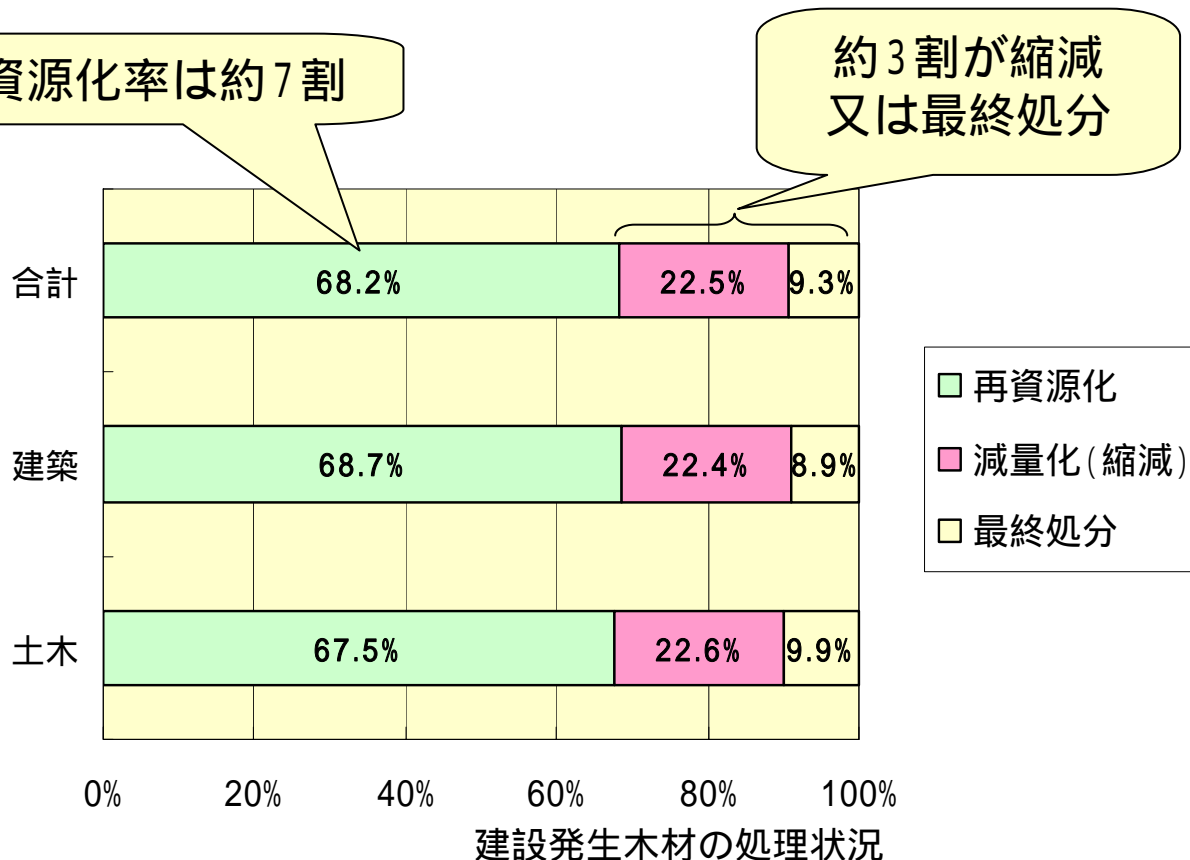
産業廃棄物排出・処理状況調査(平成16年度実績)から



# 建設廃木材の排出、処理状況(平成17年)



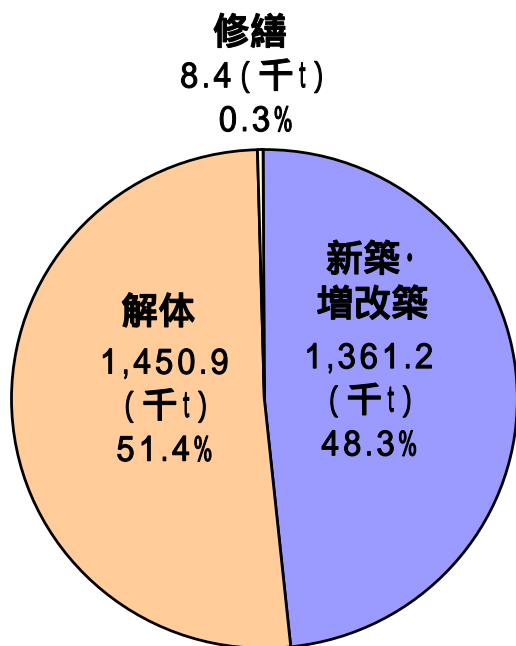
建設発生木材の排出状況



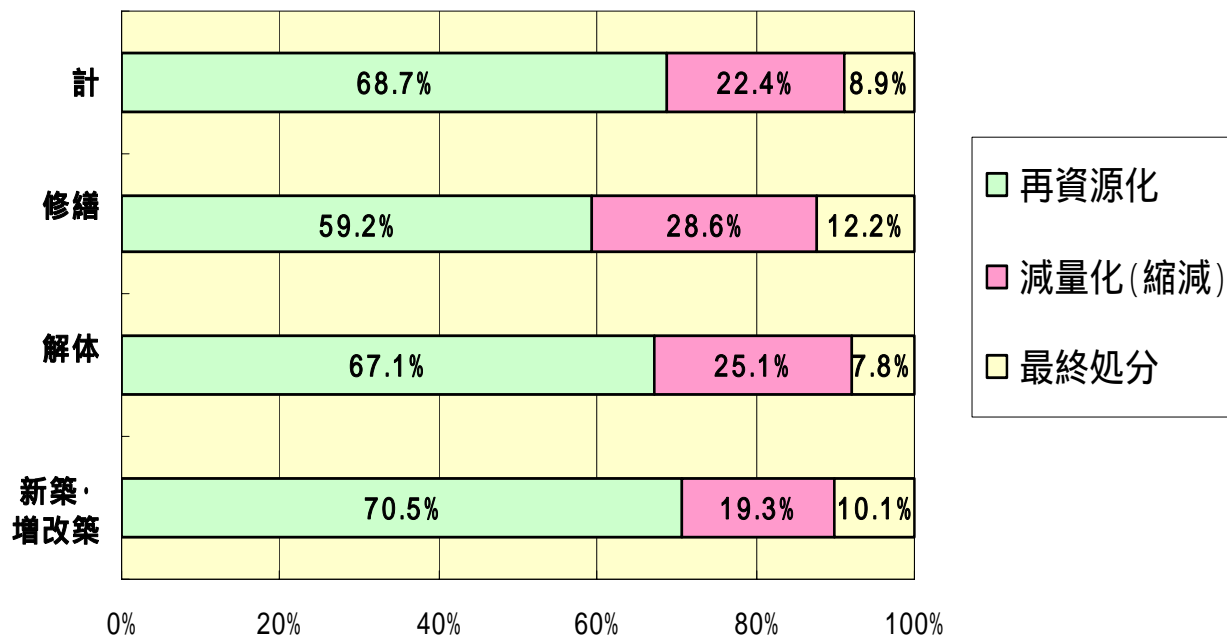
建設発生木材の排出量  
約480万トン

建設発生木材の再資源化等率  
約91%  
(22年度目標:95%)  
(縮減含む)

# 建設発生木材(建築)の排出状況と処理状況(平成17年)

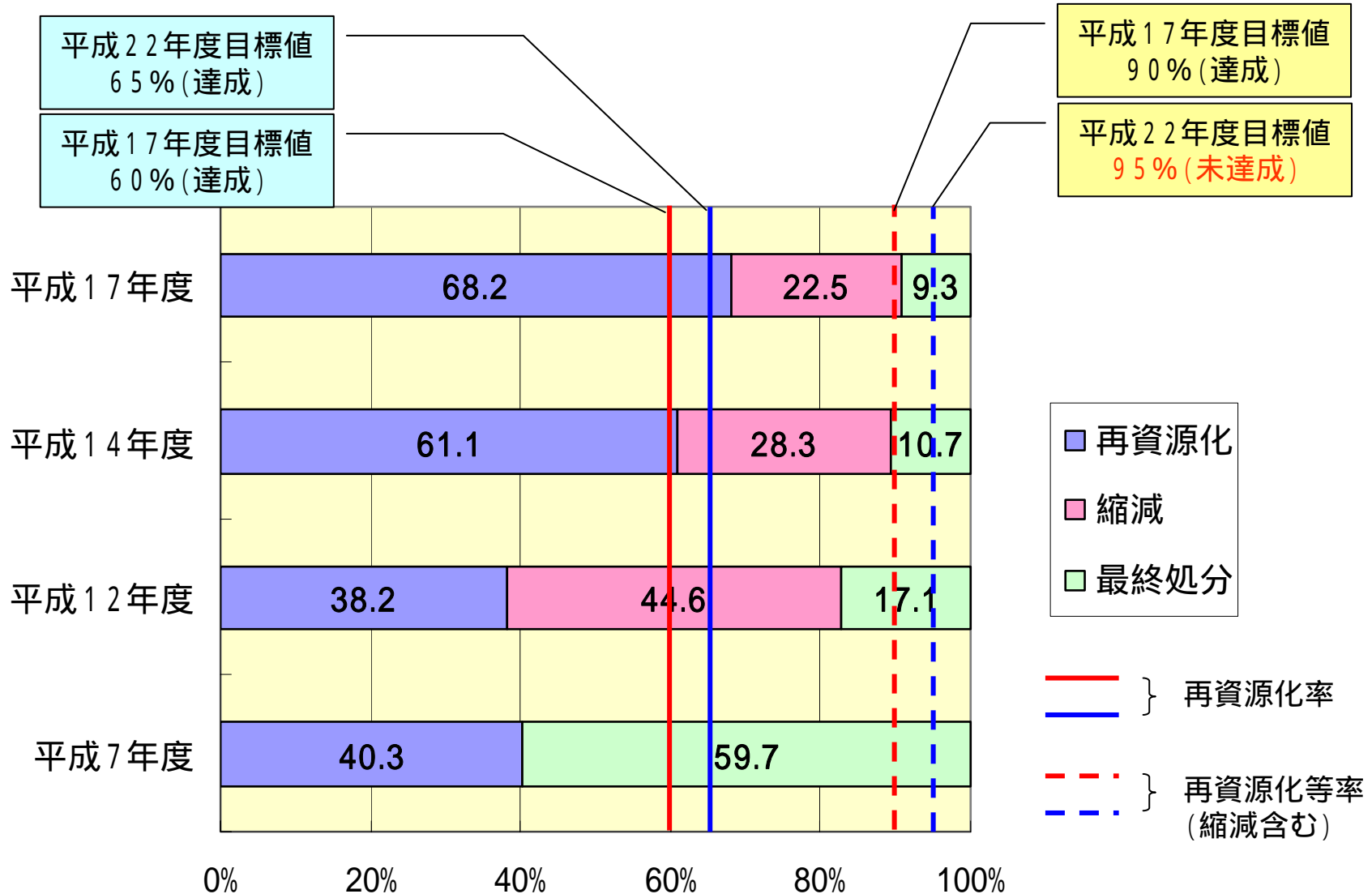


建設発生木材(建築)の排出状況

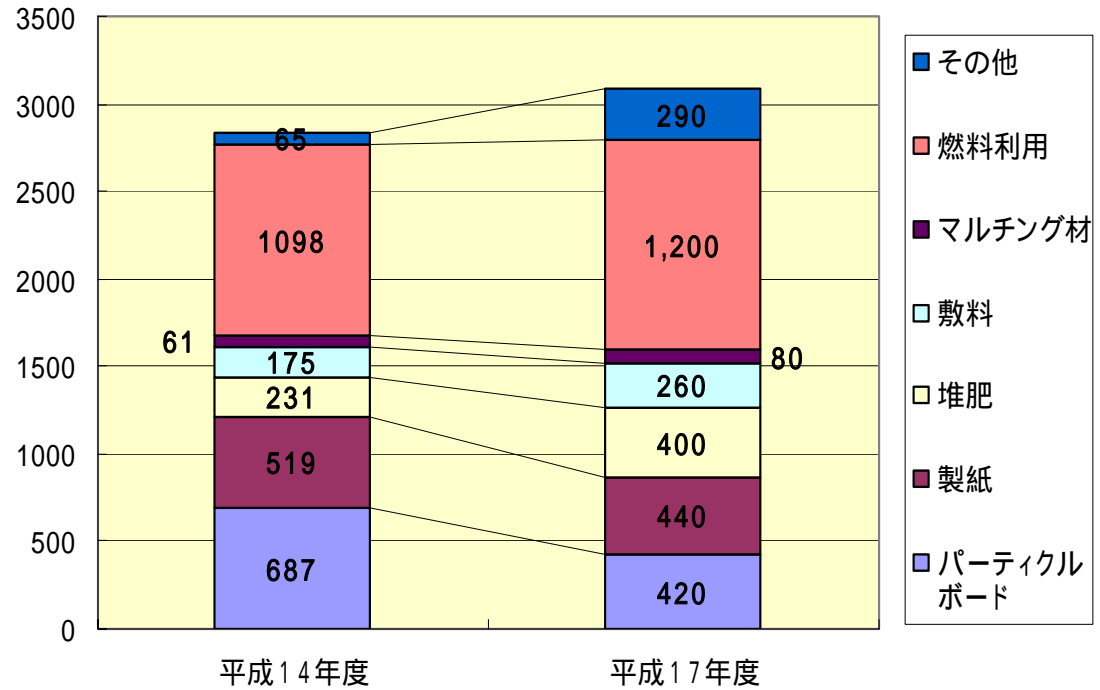
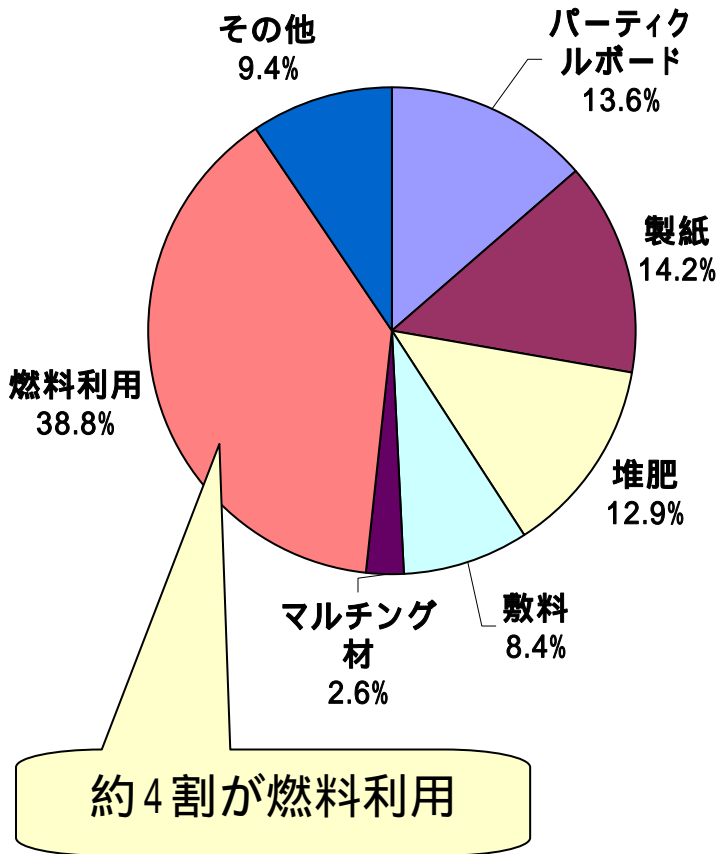


建設発生木材(建築)の処理状況

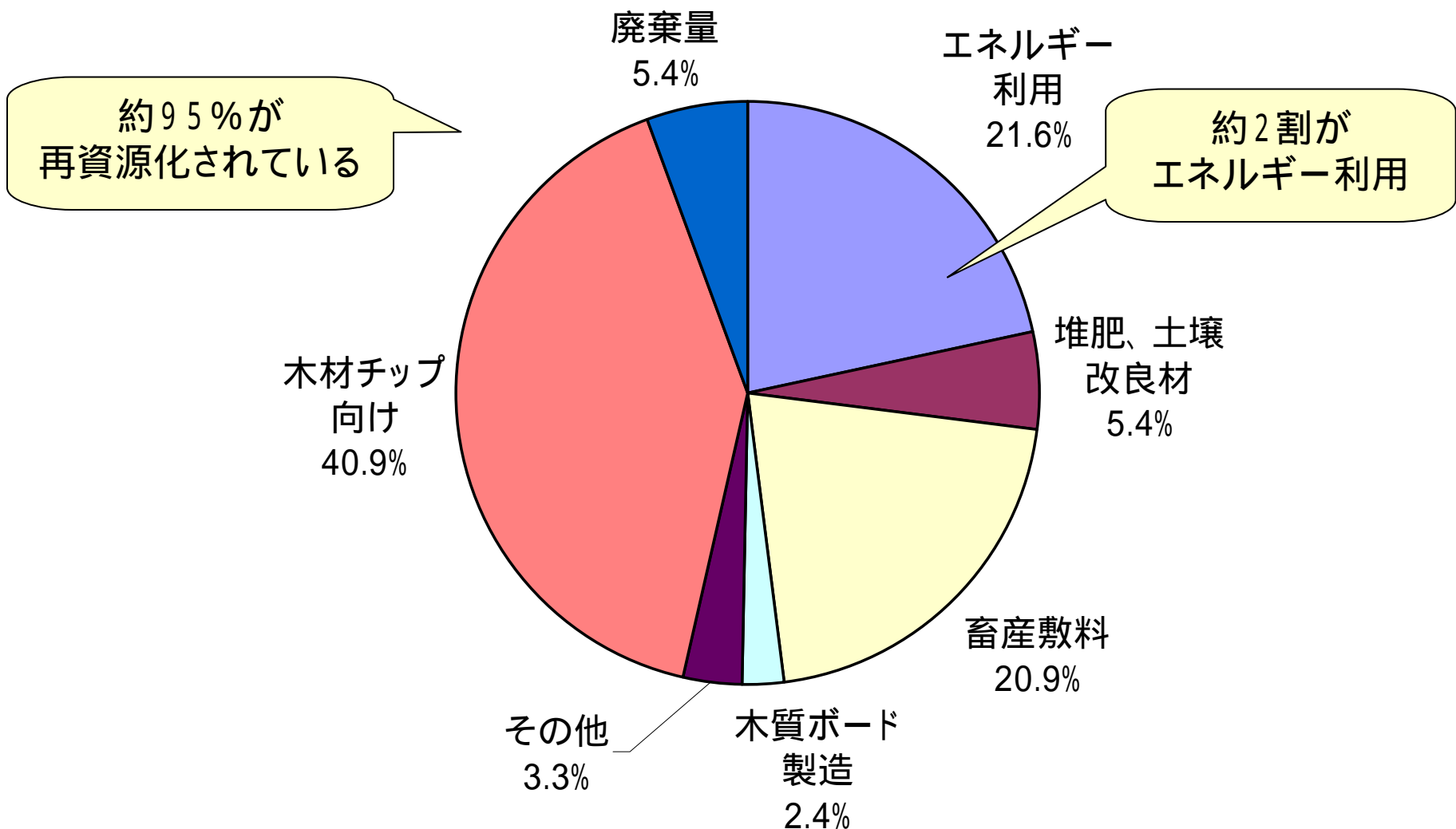
# 建設発生木材の再資源化率



# 建設発生木材の再資源化内訳

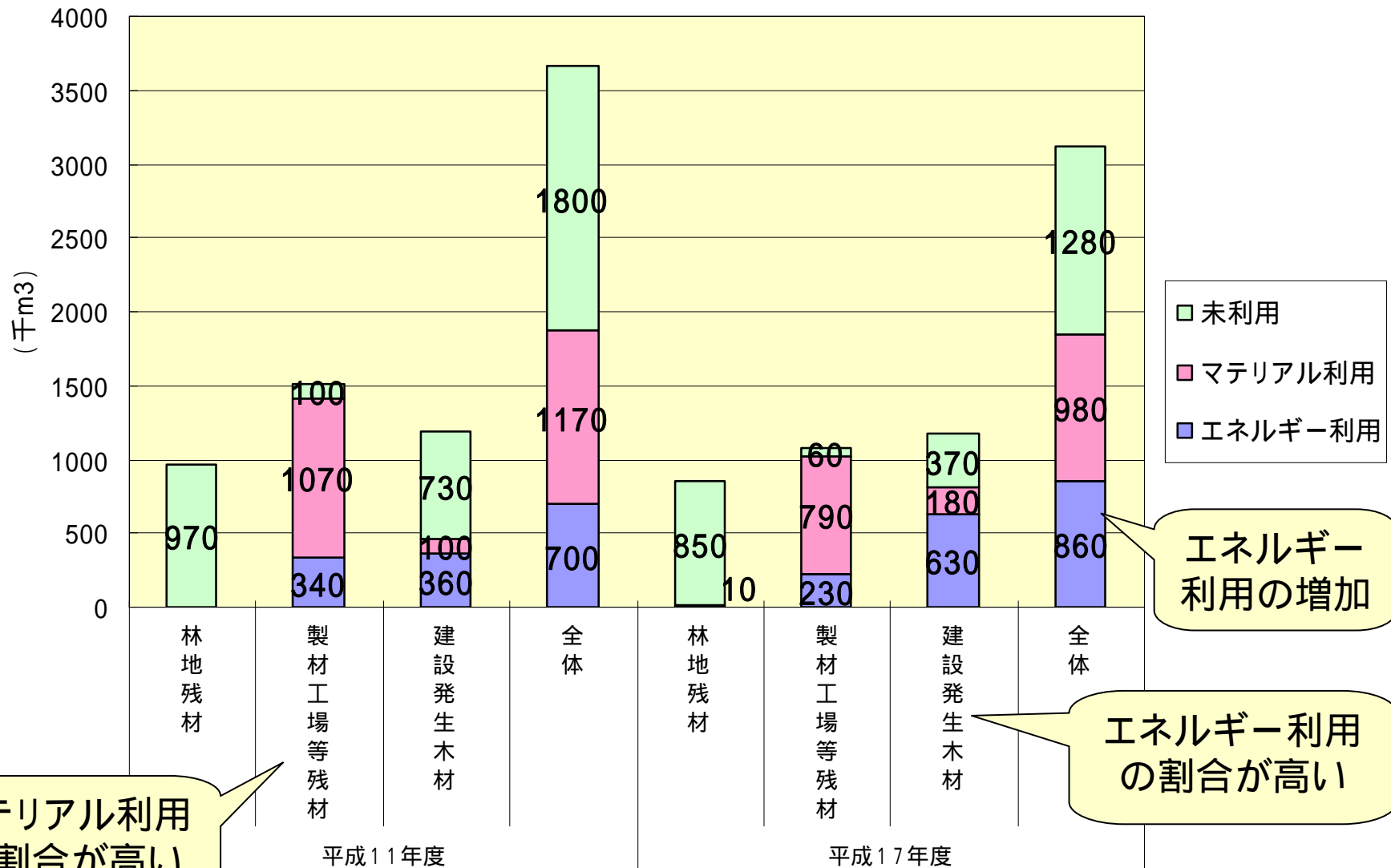


# 木質バイオマスの用途別仕向け状況

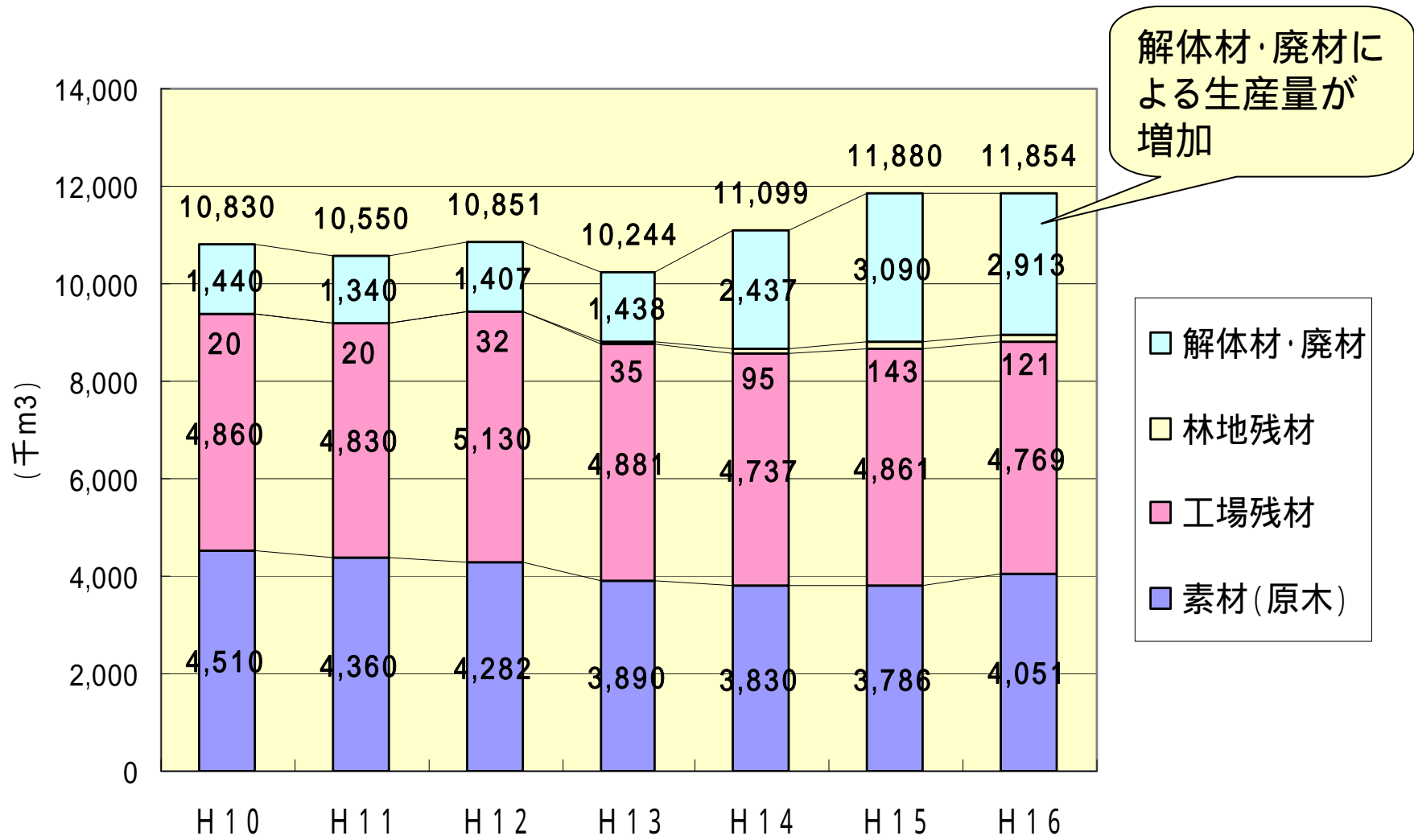


# 木質バイオマス資源の現況

## (平成11年度、平成17年度)



# 木材チップ生産量の推移



# 木質系バイオマス取引価格

- 木質系バイオマスの取引価格の全国平均は、約2.5円/kgとなった。特に製紙用途が約8円/kgと高い価格で取引されている。一方農業で使われる堆肥用途は取引価格が低く、工場などの燃料用、畜産業での敷料用途の取引価格は、平均程度。
- 今回の調査で求めた約2.5円/kgの価格を用いると、現在でもすでに木質バイオマスの取引は、150億円程度の規模。
- この価格は、今後「バイオマス・ニッポン総合戦略」の進展などにより、バイオマス発電が普及するとすれば、製材工場等の残材を用いた発電ビジネスが350億円程度の市場規模となるだけのバイオマスがわが国には存在することを意味する。

<http://www.mizuho-ir.co.jp/research/biomass030327.html>



# RPS法の制度改善 (バイオマス発電設備の認定要件の改善)

## 現 状

国内の廃木材等から製造される木質チップを燃料とするバイオマス発電については、昨今、地域によっては受給が逼迫し、マテリアルリサイクル原料との競合が起きるといった例が報告されている。

## 課 題

全国的には建設廃棄物排出量の増大が見込まれるものの、今後、短期間でバイオマス発電の普及が急激に拡大することによって、一時的又は地域的にマテリアルリサイクル原料との競合を引き起こすおそれがある。

RPS法の国会審議において、廃棄物発電に関しては、「廃棄物等の発生抑制、再使用、再生利用の推進を阻害することのないよう」努めるべきことが付帯決議されており、何らかの対応策を着実に講じていくことが求められている。

## 対応

平成19年度(2007年度)以降、RPS法第9条に基づく新エネルギー等発電設備の認定において、マテリアルリサイクルを過度に阻害することなく、木質チップ原料の調達が可能な旨確認できることを、認定の基準の一つとして定めることが適当。

森林整備に際に発生し、未利用となっている間伐材等の林地残材を発電用燃料として活用するため、上流(収集・運搬)から下流(転換エネルギー利用)までを通したトータルシステムの確立に向けて、農林水産省等関係各府省と連携しつつ、取り組んでいく必要がある。

# 建設発生木材の品質区分と適用用途

## 土木工事由来の建設発生木材の品質区分と適用用途(案)

発生形態	分別の状況	メッシュサイズ	用途	チップの種類等
幹・枝 基準値 <sup>(注)</sup> 以上	発生形態毎に分別	原材料のまま (丸太)	製材工場へ搬出 中間処理工場へ搬出	Aチップ原料
		50mmアンダー	のり面緑化材 のり面マルチング材	Aチップ原料
		30mmアンダー	舗装材 堆肥	
幹・枝 基準値 <sup>(注)</sup> 以下	上位のものと混合も可	原材料のまま (丸太)	中間処理工場へ搬出	Bチップ原料
		50mmアンダー	のり面緑化材 のり面マルチング材	Bチップ
		30mmアンダー	舗装材 堆肥	
根	上位のものと混合も可 (土砂の除去が必要)	50mmアンダー	のり面緑化材 のり面マルチング材	Cチップ
		30mmアンダー	堆肥	
枝葉	上位のものと混合も可	30mmアンダー	堆肥	
樹皮	上位のものと混合も可	30mmアンダー	堆肥	

注) 基準値は概ね直径150mm程度、チップの種類は次項参照

## 参考 建設発生木税の利用促進基準(暫定版)

### (1) チップ規格

チップ区分	チップ原料	備考
Aチップ (切削、破碎)	柱、梁等断面積の大きなもの 無垢木(幹材)	CCA(銅、クロム、ヒ素)含有物、合板、ペンキ付着物、金属等の異物を含まないこと
Bチップ (破碎)	主にパレット、梱包材、解体材で比較的断面積のあるもの 無垢木(枝材)	同上
Cチップ (破碎)	Bチップと同様及び合板等	CCA含有物、ペンキ付着物、金属等の異物を含まないこと
Dチップ (破碎)	型枠等上記以外の木くず。ペンキの付着した木くず(襖、障子等を含む。プラスチック加工木は除く)	CCA含有物、ペンキ付着物、金属等の異物を含まないこと、水分を多く含んだものは除く
ダスト	チップ製造の際の副産物	有害物、金属を含まないこと

・チップの大きさは、A～Dチップに関しては、50mmスクリーン通過(概ね50mm以下)を基準とするが、利用用途によっては、30mm以下、10mm以下としても出荷可

・土木の現場などで伐採材を現場内利用する場合において、堆肥化や吹付け材等に用いるものに関しては本規格外とし、用途に応じてサイズを決定する。

(2) チップの利用用途標準

チップ区分	用途
Aチップ	製紙原料、エタノール原料、炭
Bチップ	製紙原料、繊維板(MDFボード他)、パーティクルボード、エタノール原料、炭、マルチング材、敷料、コンポスト
Cチップ	パーティクルボード、燃料、敷料、セメント材料、エタノール原料
Dチップ	燃料、高炉還元剤、セメント材料
ダスト	敷料、炭

各チップ区分に対する用途の標準を示したもので、下位の利用において、上位のチップを使用しても構わない。チップのサイズは概ね50mm以下を標準とするが、利用用途によってはサイズが異なる。

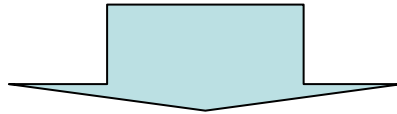
(3) 現場での分別目安

分別等級		分別木材性状	
		木材状態	対象チップ区分
解体工事	解1種	無垢材(柱、梁等断面積の大きなもの、幹、枝等の板材)、ペンキ付着のないもの	Aチップ、Bチップ
	解2種	上記以外の木くず、合板等(A、Bチップにならないもの)ペンキ付着物を含む	Cチップ、Dチップ
新築工事	新1種	無垢材(柱、梁等断面積の大きなもの、幹、枝等の板材)、合板等でペンキ付着のないもの	Aチップ、Bチップ、Cチップ
	新2種	型枠等上記以外の木くず、無垢材、合板等でペンキ付着物	Dチップ

CCA木材は含まない事、また木材と他の廃棄物との分別についても徹底すること。金属等の異物はチップ化工場の設備により受入基準が異なる。

# 木くずに係る廃棄物の区分について

個々の廃棄物に係る一般廃棄物と産業廃棄物の区分の見直し等、廃棄物処理法の運用に関する検討を行うため、中央環境審議会廃棄物・リサイクル部に専門委員会を設置



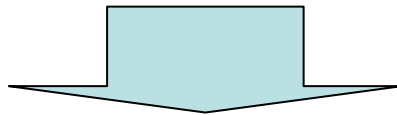
## 検討事項

個別の廃棄物の一般廃棄物と産業廃棄物の区分の見直し

廃木製パレットをはじめ事業系一般廃棄物に分類されている木くずに関する検討

その他の廃棄物に関する検討

等



## これまで2回の審議

第1回 平成18年7月25日

第4回 平成19年2月6日