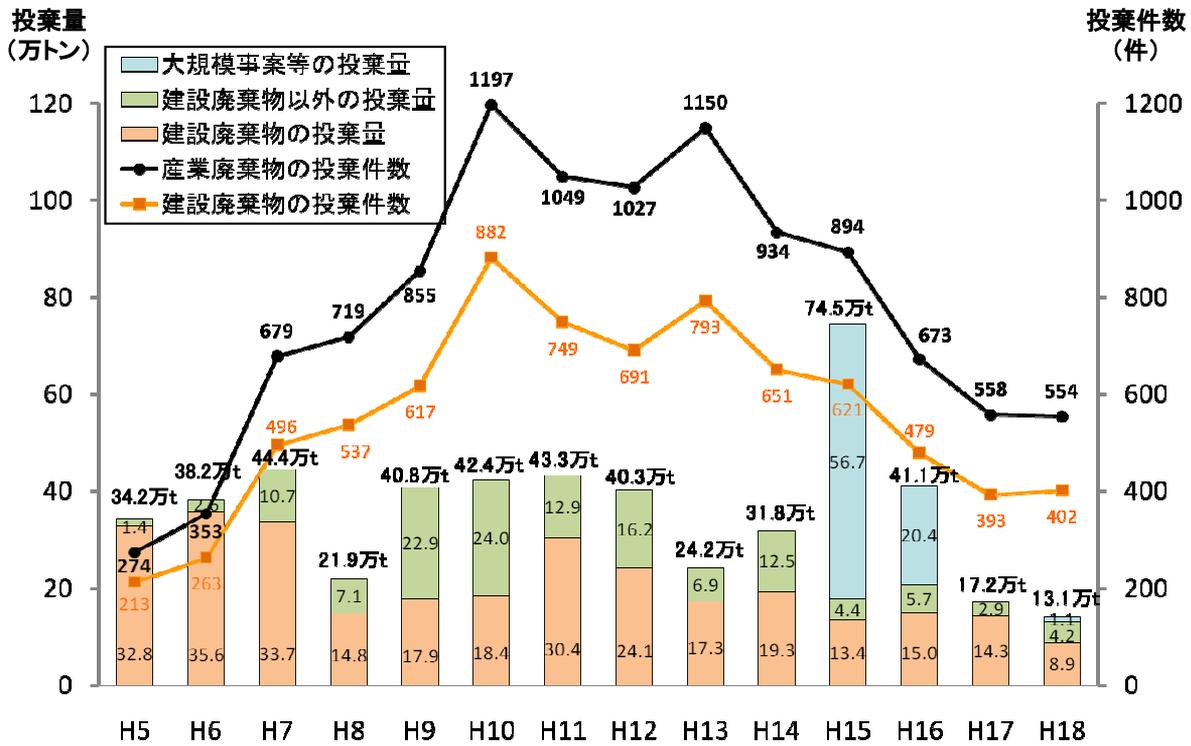


産業廃棄物の不法投棄量及び件数の推移

第1章 2.(2)



環境省「産業廃棄物の不法投棄等の状況について」による
 投棄件数及び投棄量は、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件あたりの投棄量が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)を集計対象としている。

分別解体等における工事内容及び費用の明確化

第1章 3.(1)①
 第3章 1.(5)
 第3章 2.(1)④
 第3章 2.(1)⑥

■分別解体等の適正実施確保のため、発注者と元請業者、元請業者と下請業者のそれぞれの段階で、分別解体等の方法が明確にされ、かつそれに要する費用が適正に支払われる必要があることから、対象建設工事の届出に係る事項説明等や、請負契約に係る書面の記載事項について規定を設けている。



■対象建設工事の届出に係る事項説明 (元請業者⇒発注者)
 少なくとも以下の事項について、**契約前に書面(様式自由)で説明**。
 ①解体建築物等の構造(解体工事の場合)
 ②使用する特定建設資材の種類 (新築工事等の場合)
 ③工事着手の時期及び工程の概要
 ④分別解体等の計画
 ⑤解体建築物等に用いられた建設資材の量の見込み(解体工事の場合)

■対象建設工事の届出に係る告知 (元請業者⇒下請業者)
 発注者から都道府県知事へ届け出られた事項について告知 (**口頭でも文書でも可***)。
 ※下請業者は建設業を営む者であり、分別解体等に関する専門知識や技術を有しているため、説明までは要していない。

■対象建設工事の請負契約に係る書面記載事項 (発注者⇄元請業者、元請業者⇄下請業者)
 分別解体等の適正実施の確保が特に重要であるとの認識に基づき、以下の事項を**契約書面に記載**。
 ①分別解体等の方法
 ②解体工事に要する費用
 ③再資源化等をするための施設の名称及び所在地
 ④再資源化等に要する費用

対象工事件数及び届出・通知率の推計

- 「固定資産の価格等の概要調査(総務省)」や「建築着工統計(国土交通省)」等をもとに、建設リサイクル法の対象工事件数を推計。
 - 対象工事のうち届出・通知がなされているのは、建築物の解体工事で約70%、新築・増築工事及び修繕・模様替工事で約80%(以上平成17年度)、その他工作物工事(土木工事等)で約90%(平成18年度)程度と推定される。
- 対象工事の届出・通知率を反映した廃棄物排出量カバー率は、建築物解体工事で3分の2程度。

工種	対象工事件数 (推計値)	届出・通知 件数	届出・通知率 (推計値)	廃棄物排出量 カバー率 (届出・通知率 100%の場合)	廃棄物排出量 カバー率 (届出・通知率 を反映)	参考データ
建築物解体工事 (平成17年度)	約30万件	198,253件	約70%	約94%	約66%	・固定資産の価格等の概要調査(総務省) ・建築着工統計(国土交通省)
建築物新築・増 築工事及び修 繕・模様替工事 (平成17年度)	約3.9万件	29,851件	約80%	約52%	約42%	・建築着工統計(国土交通省) ・増改築・改装等調査結果(国土交通省)
その他工作物工 事(土木工事等) (平成18年度)	約19万件	162,885件	約90%	約95%	約86%	・建設工事受注動態統計調査(国土交通省)

- 2-19 -

小規模建築物における分別解体及び運搬時の課題

- 小規模建築物を解体し現場分別する場合、分別ヤードの確保が困難な場合があること、収集運搬の再委託や宅配便の利用等が禁止されていることから、少量の廃棄物を品目毎に分別・運搬することになり、非効率となる。

廃棄物の発生

小規模建築物の解体において現場分別する場合

廃棄物は小口化・多品目化される

参考: 木造建築物解体工事の廃棄物発生量(延面積50m²)

品目	容積(m ³)	品目	容積(m ³)
CO塊(がれき類)	9.00	建具、畳	2.00
木くず	21.00	廃プラ類	1.50
混合廃棄物	5.00	金属くず	4.00
瓦	2.00	ガラス	0.15
石膏ボード	1.50	クロス	0.10
		合計	46.25

注: 木造建築物解体工事から発生する廃棄物の原単位(新・解体工法と積算((財)経済調査会)より推計。

廃棄物の保管

小規模現場では
廃棄物の分別ヤードの確保が困難な場合がある

分別作業が非効率
となるとともに
少量でも廃棄物を搬出
する必要がある

廃棄物の収集・運搬

廃棄物収集運搬において動脈物流(商品の物流)で行われている再委託や宅配便の利用等は禁止

小口化・多品目された廃棄物を個別に運搬することになり、非効率である

- 2-20 -

分別解体における施工事例

第1章 3.(1)③
第3章 2.(1)②

中層ビル(非木造建築物)

■中層ビルの場合、屋根、外装材、構造体の取り壊し等は機械による施工となる。



第1章 3.(1)③
第3章 2.(1)②

機械施工が可能な工事の事例

- 建築物解体における建築設備、内装材その他の建築物の部分及び屋根ふき材の取り外しは手作業によらなければならない。
- ただし書きにより、建築物の構造上その他解体工事の施工の技術上これにより難しい場合においては機械併用が可能となっているが、その対象が明確でない。

事例:ビルにおける屋根スラブの撤去(屋根ふき材がない場合)



(機械による作業)

屋根ふき材の明確な定義がないため防水材等を屋根ふき材と見なし、これを手作業で解体することが求められるケースがある。

※自治体による判断基準の違い

有害物質含有建材が特定建設資材の再資源化に支障を来すケース

■分別解体等に係る施工方法に関する基準には、特定建設資材の適正な分別解体等の確保の観点から、吹付け石綿その他の特定建設資材への付着物について事前調査、事前除去に関する規定がある。

■分別解体等の最中においても、有害物質含有建材が特定建設資材と混合することで特定建設資材の再資源化に支障を来す場合がある。

＜有害物質含有建材の一例＞

石綿スレート(屋根・外壁)



- 2-23 -

廃石膏ボードが特定建設資材の再資源化に支障を来すケース

■廃石膏ボードが現場分別されずに特定建設資材と混合した場合、特定建設資材の再資源化に支障を来す場合がある。

廃石膏ボード



廃石膏ボードを埋め立てた処分場で高濃度硫化水素が発生

管理型最終処分場での処分

(H18.6環境省通達により義務化)

特定建設資材等に廃石膏ボードが付着した場合でも同様に管理型最終処分場での処分が必要

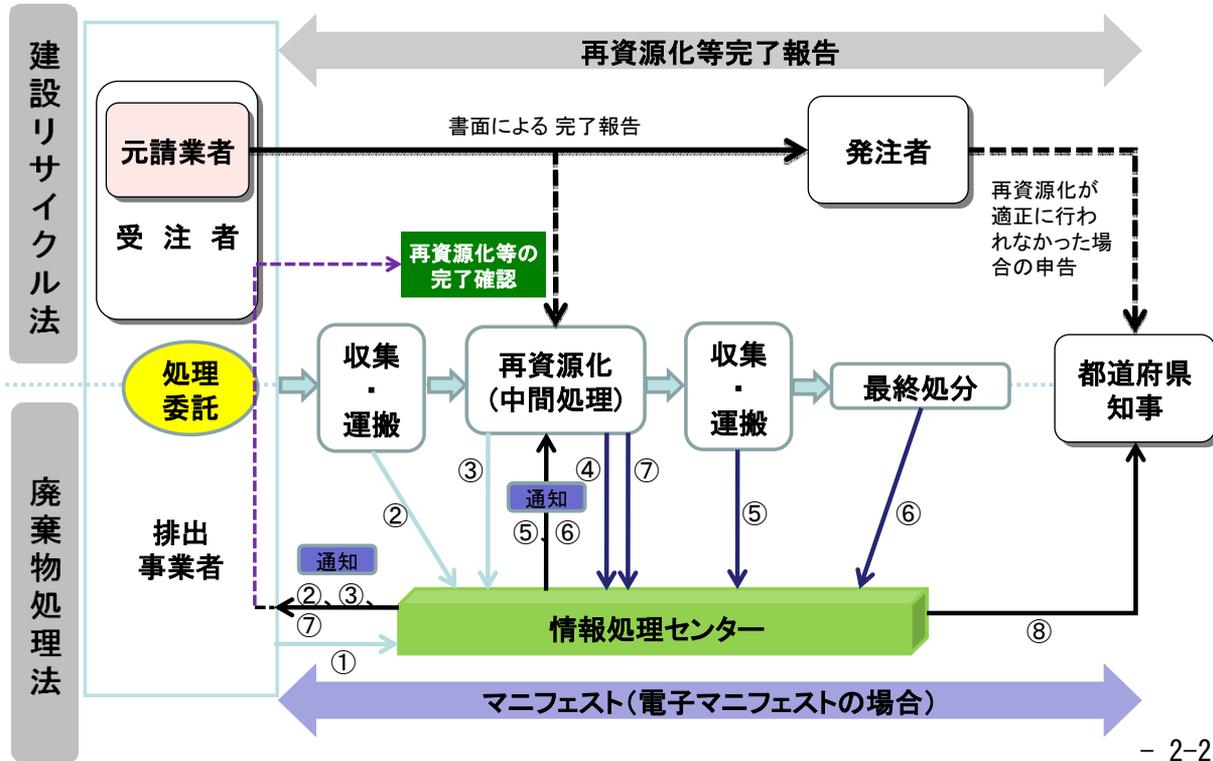
建設資材の再資源化に支障を来す場合がある

- 2-24 -

建設リサイクル法による完了報告と廃掃法によるマニフェストとの関係

第1章 3.(1)⑤
第3章 1.(2)
第3章 2.(2)②

■建設リサイクル法に基づく再資源化等完了報告では、行政が再資源化の状況を把握することが困難。



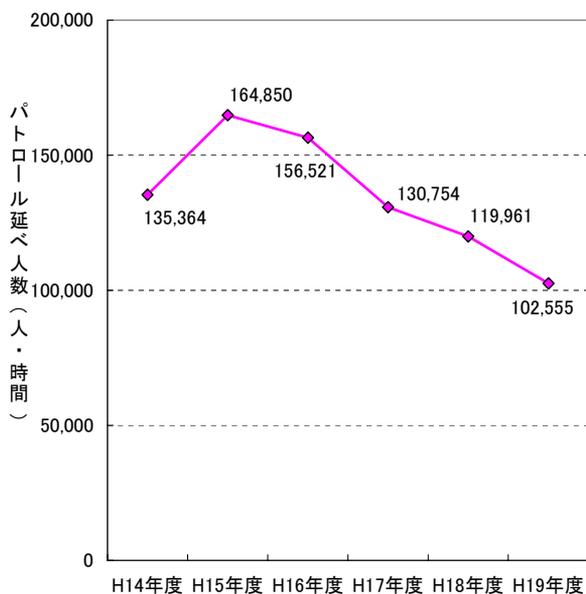
- 2-25 -

行政庁におけるパトロール及び助言・勧告等の実施状況

第1章 3.(2)②
第3章 3.(2)①

■行政庁によるパトロール延べ人数は年間120,000～160,000人・時間 前後で推移し、減少傾向にある。

■パトロール延べ時間の推移(建設部局のみ)



■助言・勧告等の実施状況

①分別解体等に係るもの(建設部局)

	H14年度(H14.6~)	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	合計
助言(第14条)	163	157	148	227	227	279	1,201
勧告(第14条)	18	5	4	26	7	7	67
命令(第15条)	6	1	1	4	0	0	12
情報の徴収(第42条第1項)	139	491	555	576	472	459	2,692
立入検査(第43条第1項)	1,615	3,096	3,240	2,509	2,020	1,915	14,395

②再資源化等に係るもの(環境部局)

	H14年度(H14.6~)	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	合計
助言(第19条)	186	200	376	253	170	127	1,312
勧告(第19条)	4	9	5	0	1	3	22
命令(第19条)	0	0	0	0	0	0	0
報告徴収(第42条第2項)	612	1,733	1,592	1,937	2,200	1,800	9,874
立入検査(第43条第1項)	2,612	5,134	5,404	7,060	11,105	10,499	41,814
発注者からの申告	0	0	0	0	0	1	1

- 2-26 -

建設発生木材の縮減状況

- 縮減が認められる場合以外で縮減が行われている可能性がある。
- 縮減率が高い自治体では再資源化率が低い等の特徴が見られる。

建設発生木材の縮減が認められる場合

1. 再資源化施設までの距離：工事現場から50km以内に再資源化を行うための施設がない場合
2. 地理的条件、交通事情その他の事情での運搬車両が通行する道路が整備されていない場合であって、縮減をするために行う運搬に要する費用の額がその再資源化（運搬に該当するものに限る。）に要する費用の額より低い場合

縮減が行われる要因

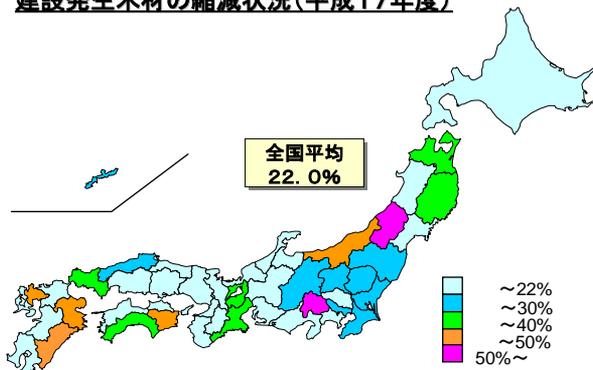
縮減率が30%を超える県の状況

自治体	再資源化率 (%)	縮減率 (%)			埋立処分率 (%)
		再資源化施設	焼却	計	
滋賀県	63.4	14.5	16.6	31.1	5.5
三重県	58.2	8.9	24.4	33.3	8.5
青森県	59.3	24.3	10.0	34.3	6.6
山口県	59.5	26.3	8.1	34.4	6.2
高知県	46.9	17.0	18.2	35.2	17.6
大分県	49.4	24.6	18.1	42.8	7.8
新潟県	51.2	4.4	38.8	43.2	5.6
宮崎県	44.6	32.9	14.2	47.1	8.2
徳島県	32.4	32.1	17.5	49.6	17.8
佐賀県	37.2	14.0	36.0	50.0	12.8
山形県	43.7	27.1	23.5	50.8	5.6
山梨県	44.4	39.9	11.7	51.6	4.1
全国平均	68.2	9.7	12.8	22.5	9.3

想定される要因

- 再資源化物の需要が少ない
- 再資源化施設の受入基準が厳しい
- 再資源化施設が50km以内でない
- 再資源化の不徹底（安易な縮減、安易な埋立）
- 不適正処理の可能性

建設発生木材の縮減状況(平成17年度)



- 【特徴】
- 再資源化率が低い
 - 再資源化施設での縮減が多い場合がある
 - 焼却が多い(単純縮減)場合がある
 - 埋立処分が多い場合がある

バイオマス発電における木材利用量の推移

- 大型発電施設の稼働など木質バイオマス発電関連施設は増加傾向にあり、近年、地域によっては木材チップの需給逼迫が懸念されている。

平成17年までの木質バイオマス発電における木くず燃料利用量：約230万トン
 平成18年以降に新規・増設見込みのバイオマス発電における木材利用計画量合計：約310万トン
 ⇨建設発生木材の場外搬出量のうち未利用部分は約150万トン

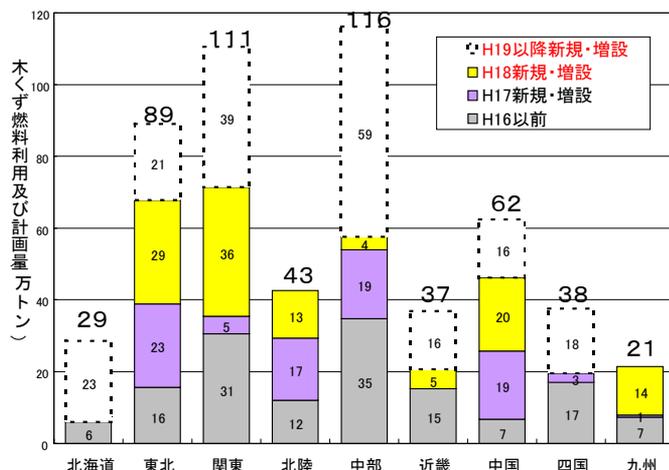


図1.木質バイオマス発電における木材利用量の推移

出典：「INDUST」2006年10月号「建設副産物のバイオマス活用」(全国木材資源リサイクル協会連合会)より国土交通省作成

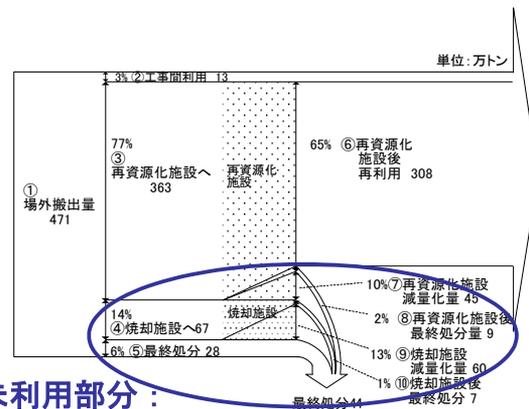


図2.全国における建設発生木材のリサイクルフロー

出典：「平成17年度建設副産物実態調査」(国土交通省)