

# 建設リサイクルの現状と 今後の取り組みについて

建設副産物リサイクル広報推進会議

幹事 安達 久仁彦

## 目 次

循環型社会の形成	.....	2
建設リサイクルの現状	.....	5
これまでの施策と今後の推進施策	.....	17
建設リサイクル推進計画2008	.....	27
建設副産物リサイクル広報推進会議	.....	44
中国地方建設リサイクル推進計画2009	.....	48
建設汚泥再生利用マニュアル〔中国地方版〕	.....	51

# 循環型社会の形成

- 循環型社会形成推進のための法体系
- 循環資源の循環的な利用及び処分の  
基本原則

# 循環型社会形成推進のための法体系

- H12以前の制定法
- H12改正法
- H12新規制定法
- H14新規制定法

## 基本的枠組み

環境基本法

環境基本計画

循環型社会形成推進基本法

循環型社会形成推進基本計画

社会の物質循環の確保 天然資源の消費の抑制 環境負荷の低減

## 一般的枠組み

廃棄物処理法

廃棄物の適正処理

資源有効利用促進法

リサイクルの推進

グリーン購入法

グリーン調達への推進

## 個別物品の特性に応じた規制

容器包装リサイクル法

容器包装の市町村による分別収集 / 製造・利用業者による再商品化

家電リサイクル法

廃家電の小売店による引取 / 製造業者等による再商品化

建設リサイクル法

対象建設工事の受注者による建築物等の分別解体等 / 特定建設資材の再資源化等

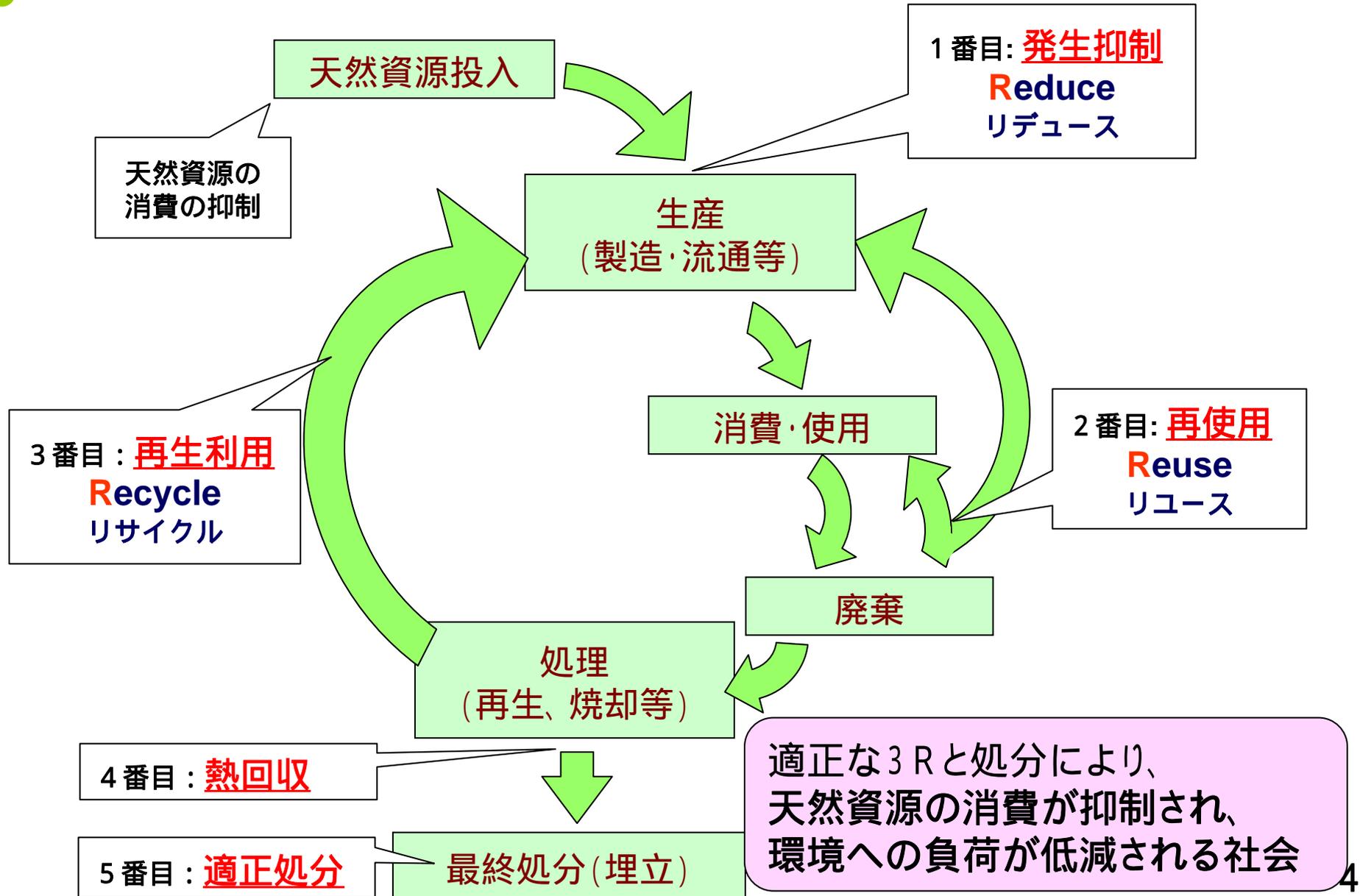
食品リサイクル法

食品の製造・加工・販売業者による再生利用等

自動車リサイクル法

自動車製造業者等によるエアバッグ・シュレッダーダストの再資源化、フロン類の破壊

# 循環資源の循環的な利用及び処分の基本原則

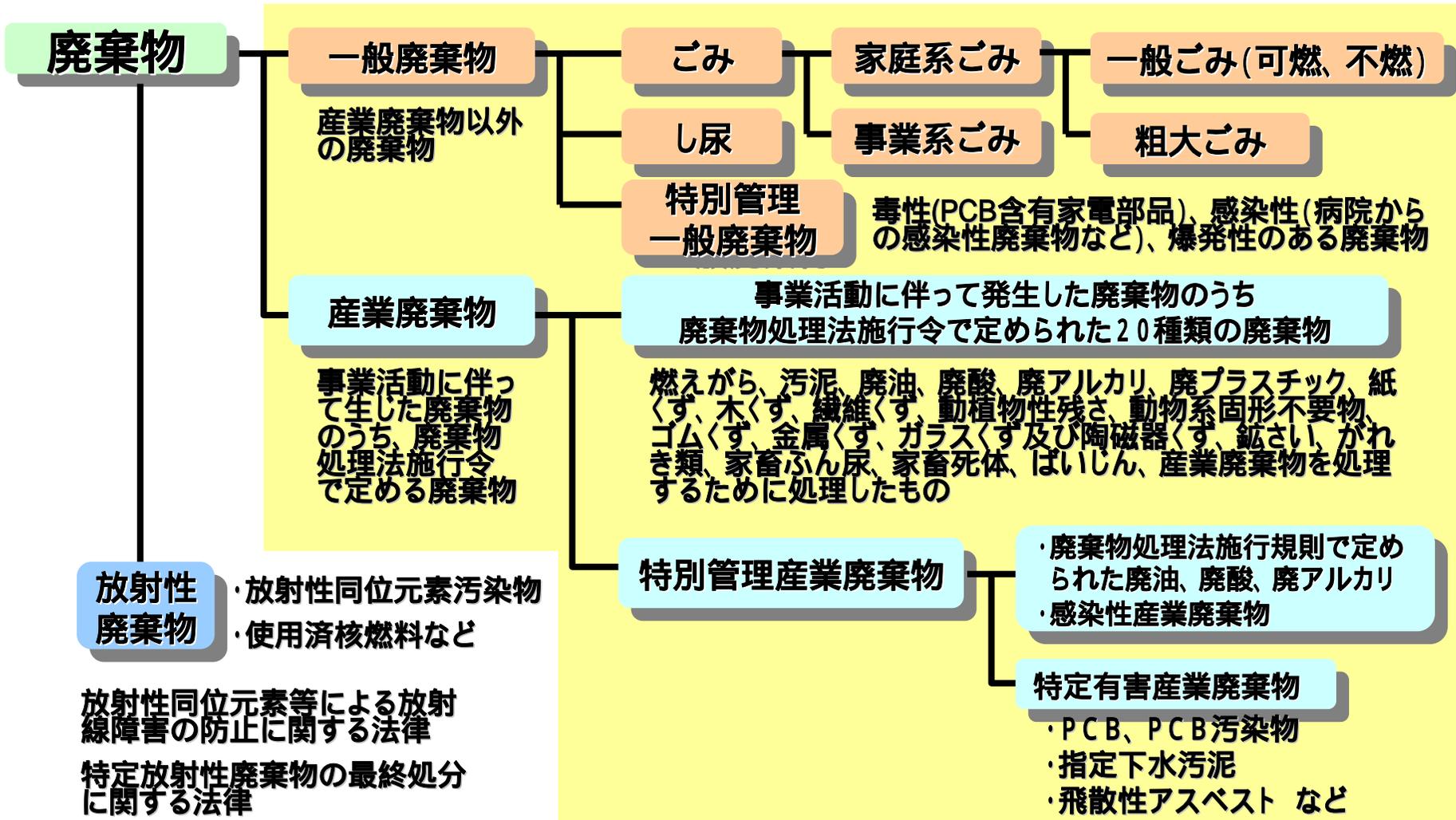


# 建設リサイクルの現状

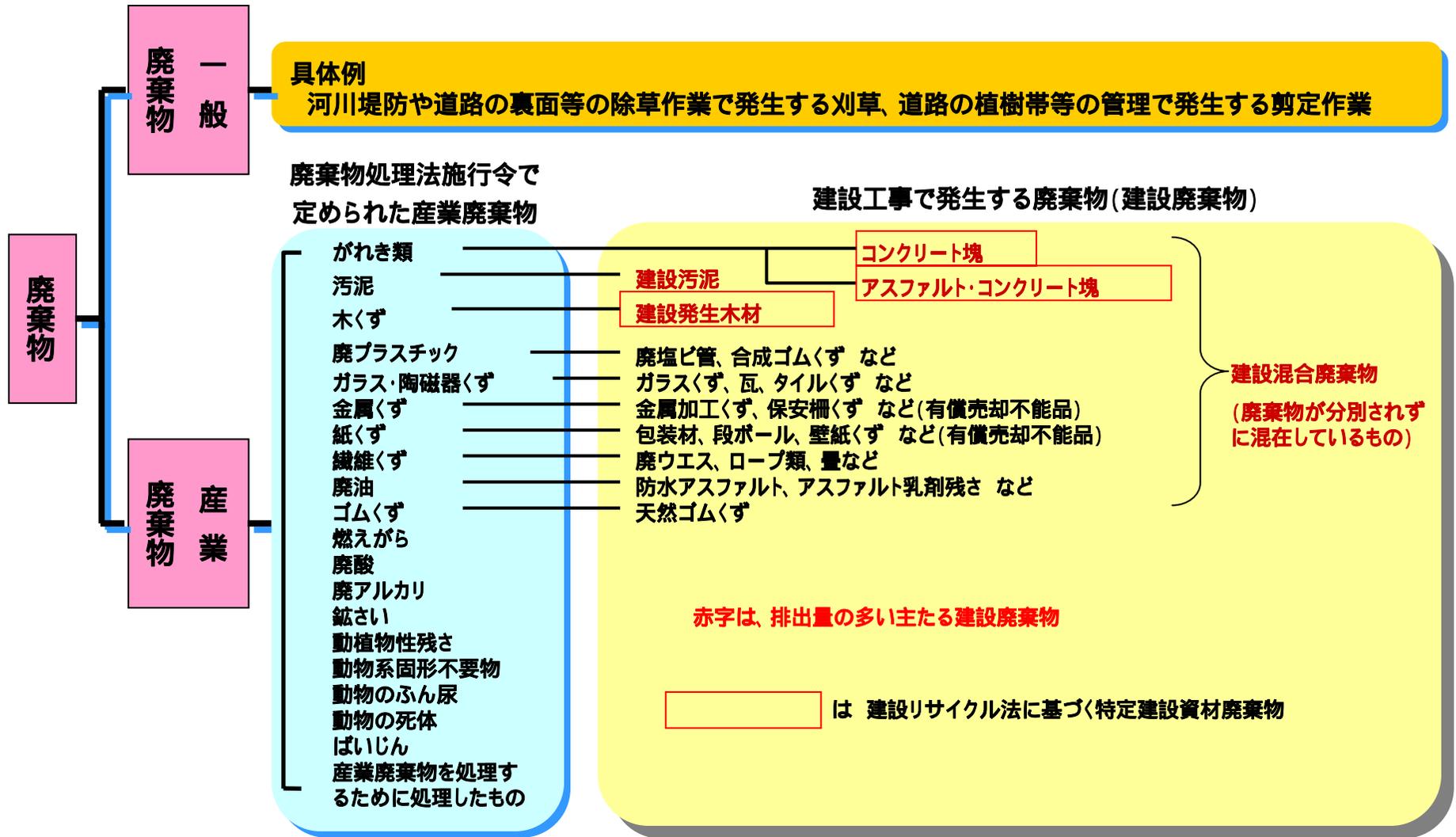
- 廃棄物の種類
- 建設廃棄物の種類
- 埋立処分方法による分類
- 我が国における資源の利用量
- 廃棄物の排出量
- 廃棄物の処理状況
- 建設廃棄物の排出量
- 建設廃棄物の最終処分量
- 最終処分場の残余容量
- 不法投棄量

# 廃棄物の種類

廃棄物とは・・・自ら利用したり他人に有償で譲り渡すことができないために不要になったもの  
産業廃棄物: 事業活動に伴って生じた廃棄物  
一般廃棄物: 産業廃棄物以外の廃棄物



# 建設廃棄物の種類



産業廃棄物には該当しない建設副産物として「建設発生土」がある

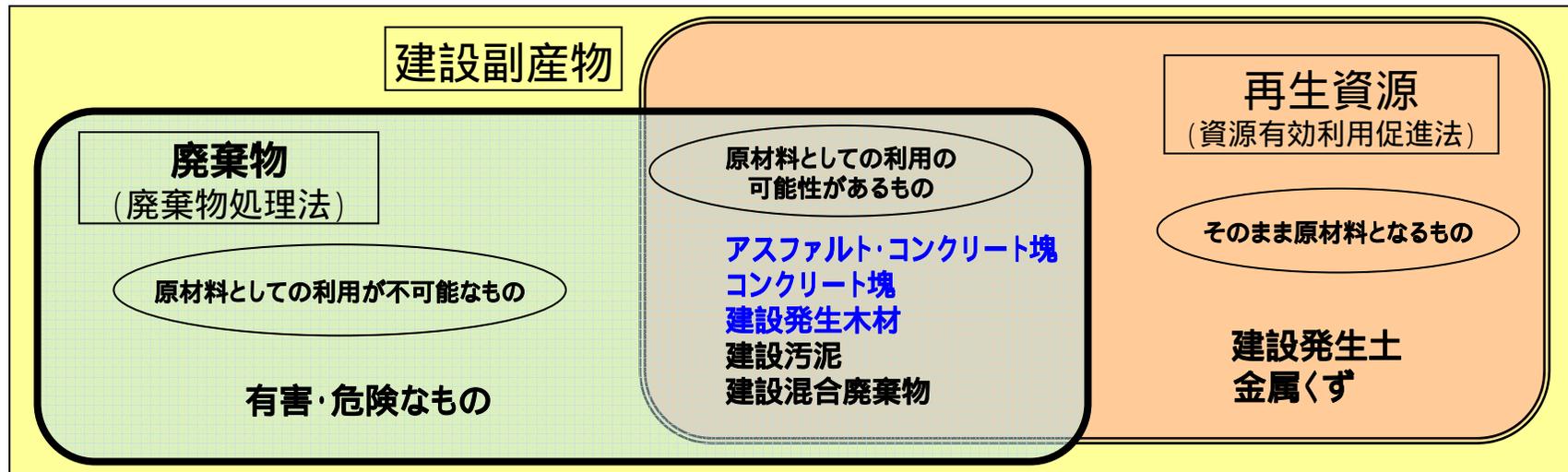
# 埋立処分方法による分類

安定型産業廃棄物	がれき類	工作物の新築、改築、除去に伴って生じたコンクリートの破片、その他これに類する不要物 コンクリートがら その他がれき類(レンガくず等)	アスファルト・コンクリートがら これらの石綿含有産業廃棄物
	ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	ガラスくず、タイルくず、衛生陶器くず、陶磁器くず、耐火レンガくず、モルタル、瓦、これらの石綿含有産業廃棄物	
	廃プラスチック類	廃発泡スチロール、廃ビニール、合成ゴムくず、廃塩ビパイプ、廃シート類、これらの石綿含有産業廃棄物	
	金属くず(鉛を含まないもの)	鉄骨鉄筋くず、金属加工くず、足場パイプや保安堀くず、廃缶類	
	ゴムくず	天然ゴムくず	
管理型産業廃棄物	汚泥	含有率が高く粒子の微細な泥状の掘削物 掘削物を標準仕様ダンプトラックに山積みができず、また、その上を人が歩けない状態(コーン指数がおおむね200kN/m <sup>2</sup> 以下又は一軸圧縮強度がおおむね50kN/m <sup>2</sup> 以下) 具体的には場所打杭工法、泥水シールド工法等で生ずる廃泥土	
	木くず	解体木くず(木造家屋解体材、内装撤去材)、伐採材、伐根材、新築木くず(型枠、足場材等、内装・建具工事等の残材、梱包木くず)	
	紙くず	包装紙くず、ダンボールくず、壁紙くず、障子紙くず	
	繊維くず	廃ウエス、縄くず、ロープ類のくず、廃畳、絨毯くず	
	廃油	アスファルト乳剤等の使用残渣(タールピッチ類)、防水アスファルト、廃重油	
	燃え殻	焼却残渣物	
	金属くず(鉛を含んだもの)	鉛管、鉛板、廃プリント基盤、鉛蓄電池の電極	
	廃石膏ボード	紙と分離した後の石膏についても管理型産業廃棄物	
安定型産業廃棄物と管理型産業廃棄物が複合したもの	木とプラスチックの複合材等(化粧板)、木とセメントの複合材(木毛板)、石綿吸音板と石膏ボードの複合材(天井板) 安定型参議用廃棄物に有機物等が付着したもの		

# 建設副産物とは

**建設副産物とは、** 建設工事に伴い副次的に得られる物品であり、**再生資源及び廃棄物を含むもの。**

**再生資源とは、** 副産物のうち有用なものであって原材料として利用することができるもの又はその可能性のあるもの。

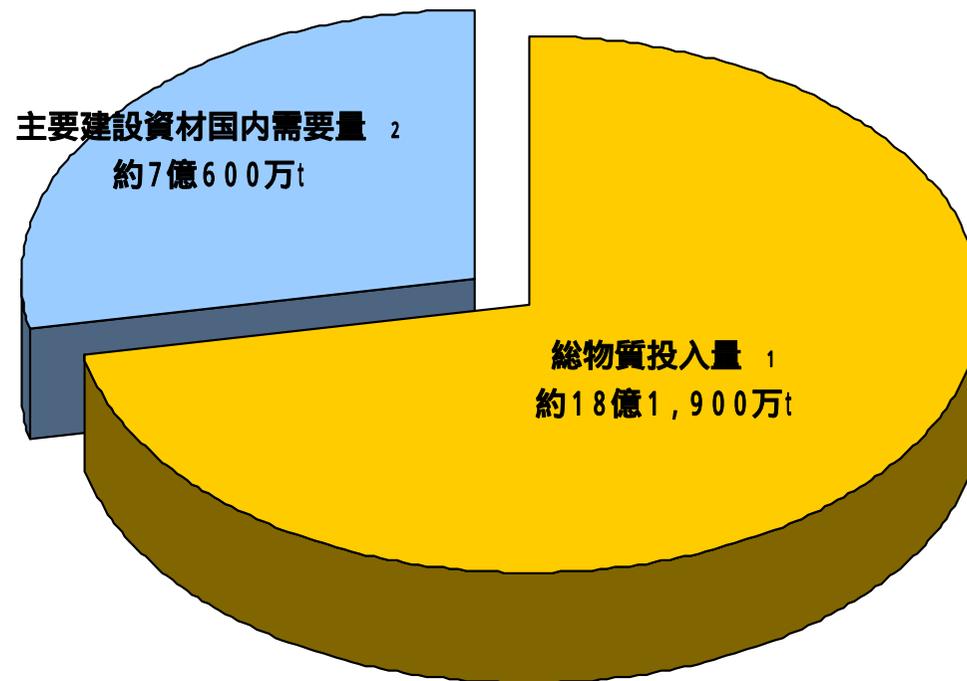


建設リサイクル法によりリサイクル等が義務付けられたもの

例えば、**コンクリート塊**は廃棄物であるとともに、再生資源としても位置づけられるもの。  
**建設発生土**は、再生資源であるが廃棄物ではない。

## 我が国における資源の利用量(平成18年度)

我が国における資源利用量(総物質投入量)は、約18億1,900万t。  
一方、主要建設資材の需要量は、7億600万tとなり、資源利用量の約4割(約39%)を占めている。



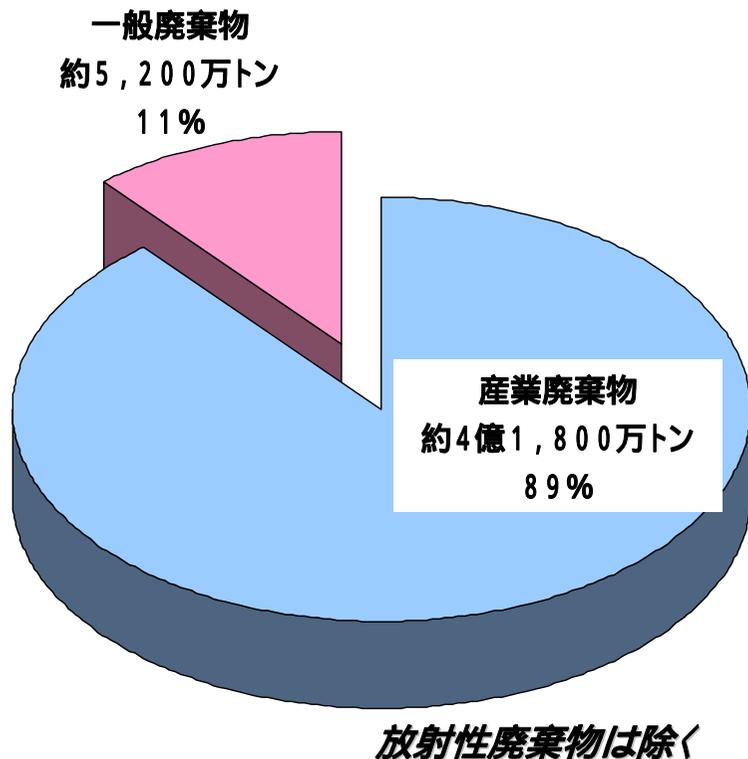
建設副産物リサイクル広報推進会議事務局が試算、作成

1 「環境白書 循環型社会白書/生物多様性白書平成21年度版」(環境省)より作成

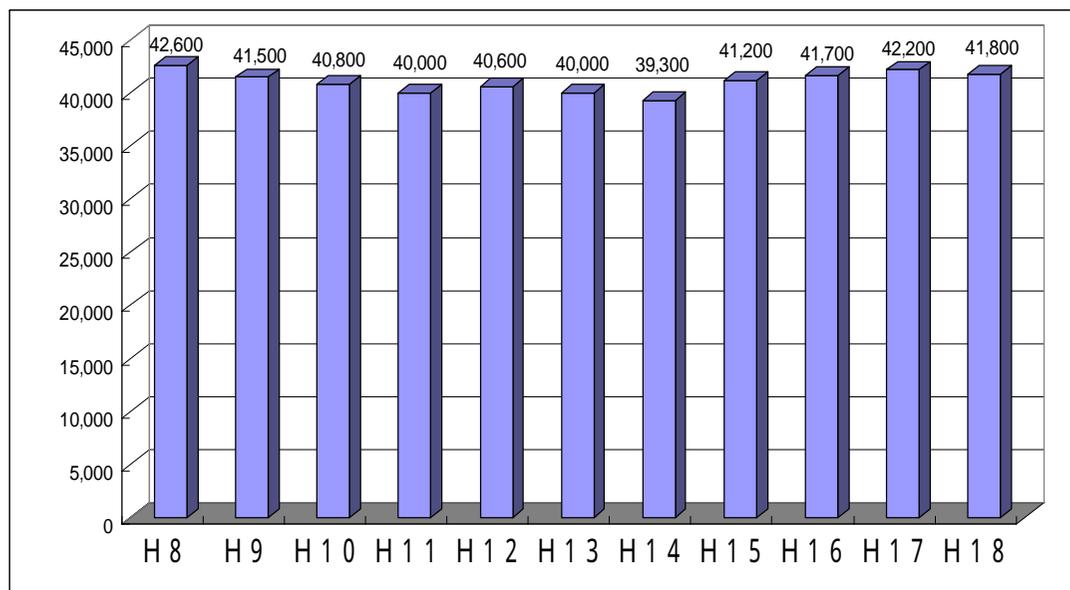
2 「主要建設資材の国内需要量実績の推移」(国土交通省)より作成、m<sup>3</sup>標記のデータはtに換算

# 廃棄物の排出量

廃棄物の総排出量約4億7,100万トンのうち約90%は産業廃棄物



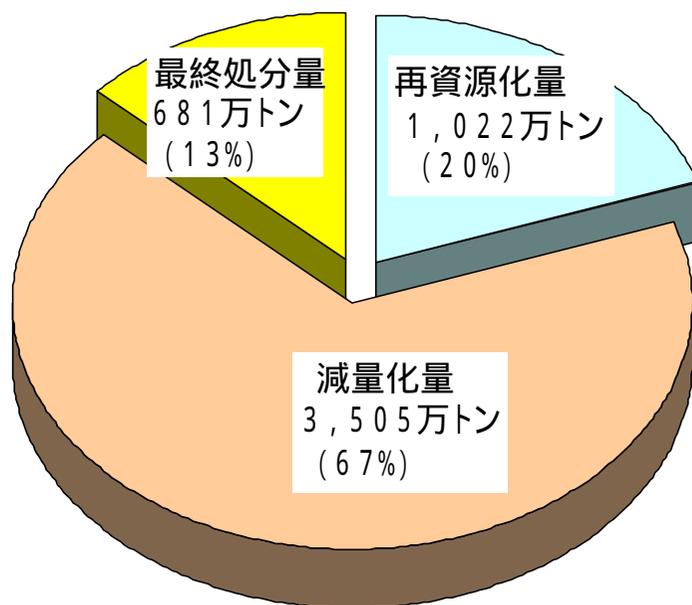
## 産業廃棄物排出量の推移



## 廃棄物の処理状況

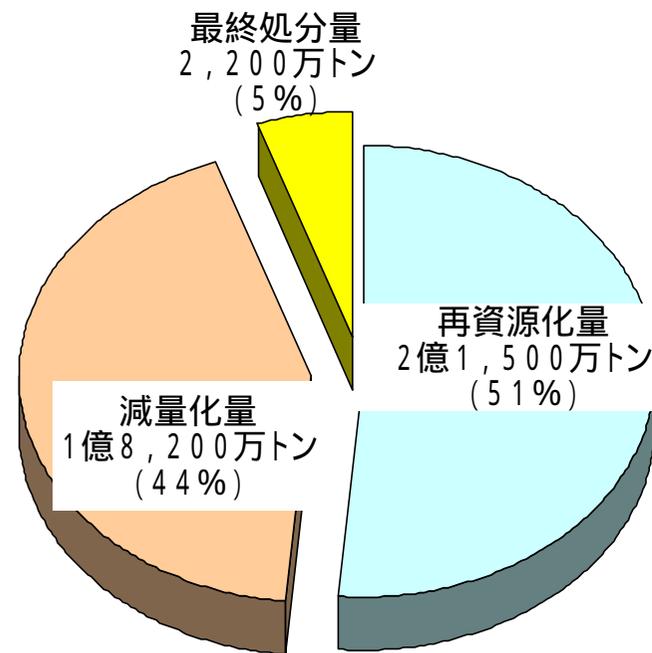
一般廃棄物は減量化が中心

産業廃棄物は可能な限り再資源化を行い、再資源化が困難な場合に縮減、もしくは最終処分



5,200万トン

### 一般廃棄物の処理状況

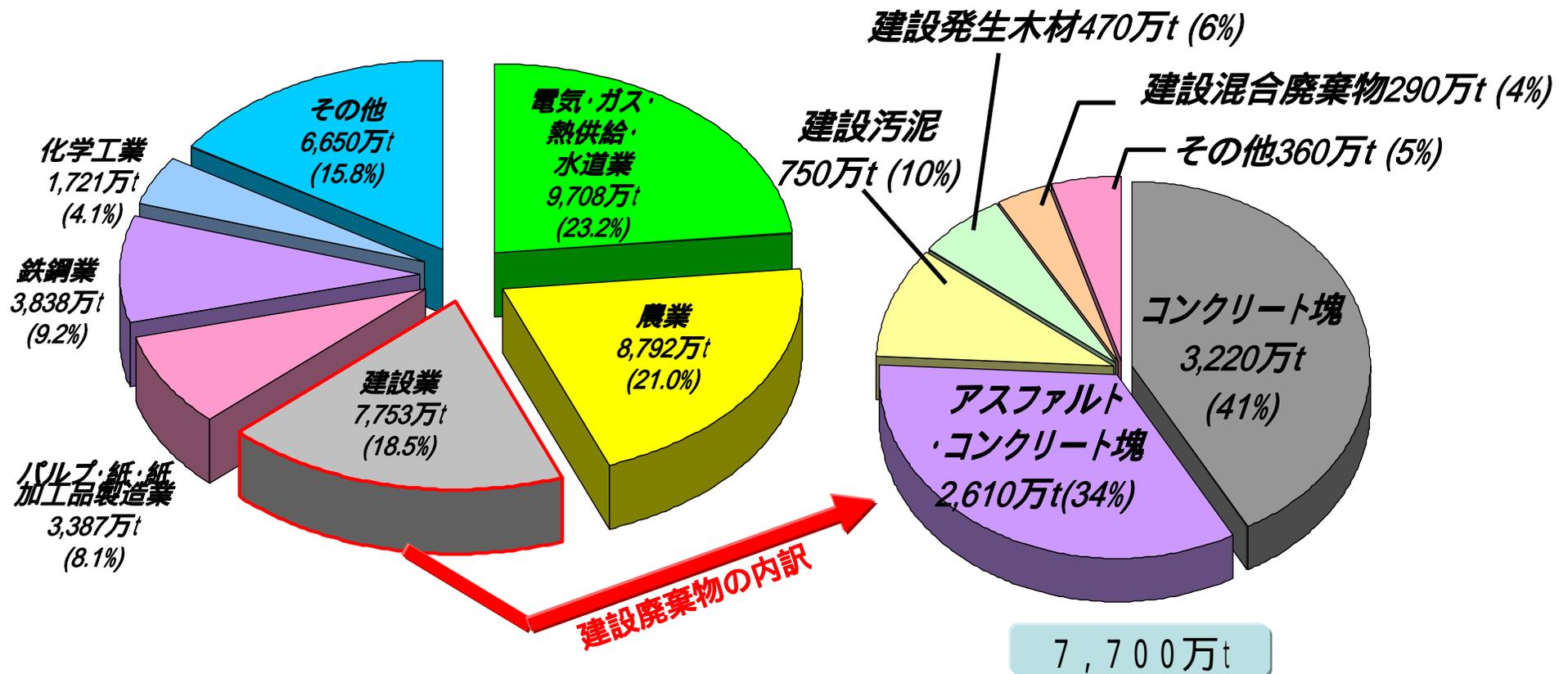


41,800万トン

### 産業廃棄物の処理状況

# 建設廃棄物の排出量

産業廃棄物排出量 約4億1,800万トンの約2割が建設廃棄物

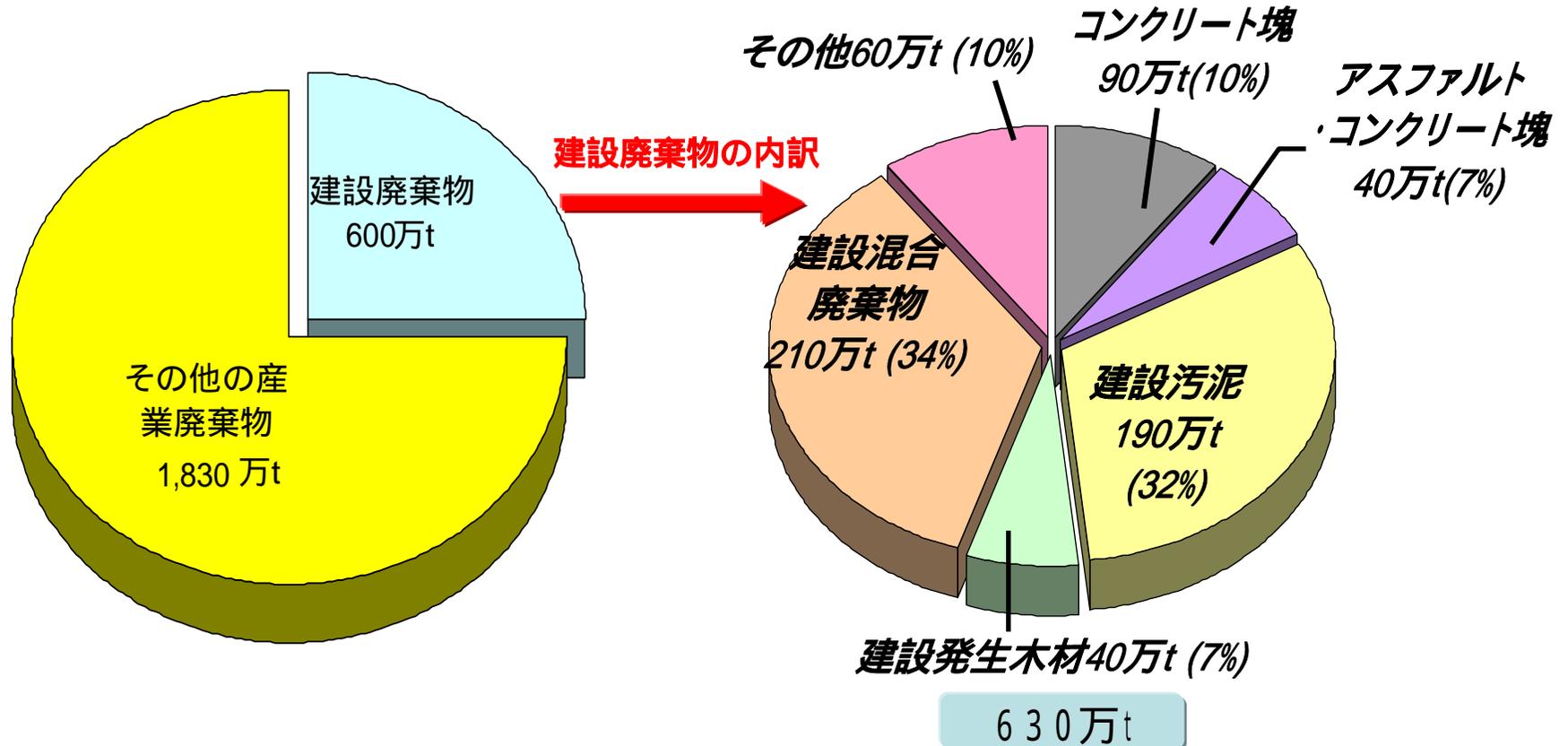


平成18年度産業廃棄物排出量  
(環境省調査)

平成17年度建設廃棄物  
品目別排出量(国土交通省調査)

# 建設廃棄物の最終処分量

産業廃棄物最終処分量 約2,400万トンの約1/4が建設廃棄物



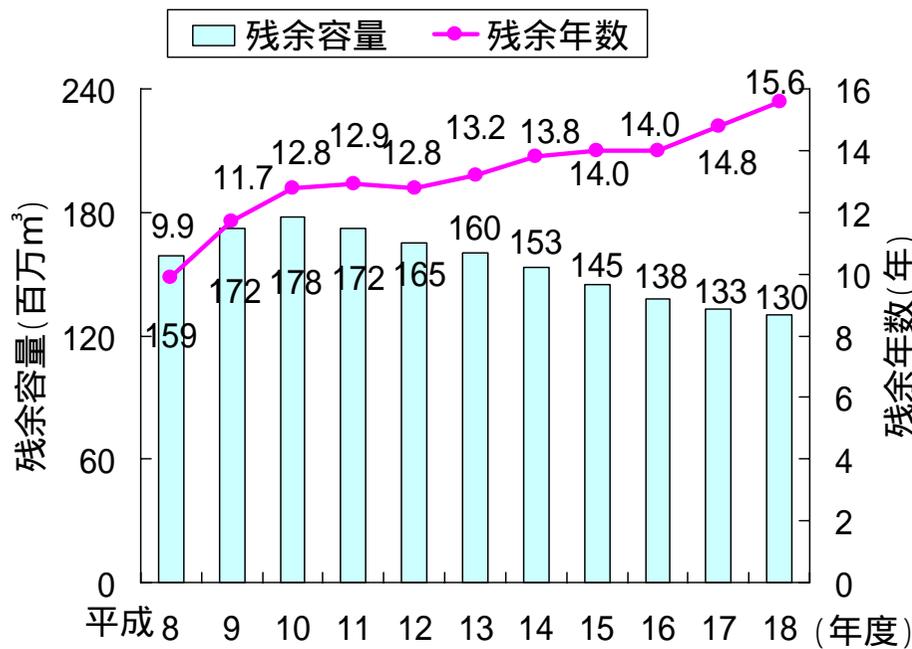
平成17年度産業廃棄物最終処分量  
(環境省調査、建設副産物実態調査)

平成17年度建設廃棄物品目別最終処分量  
(国土交通省調査)

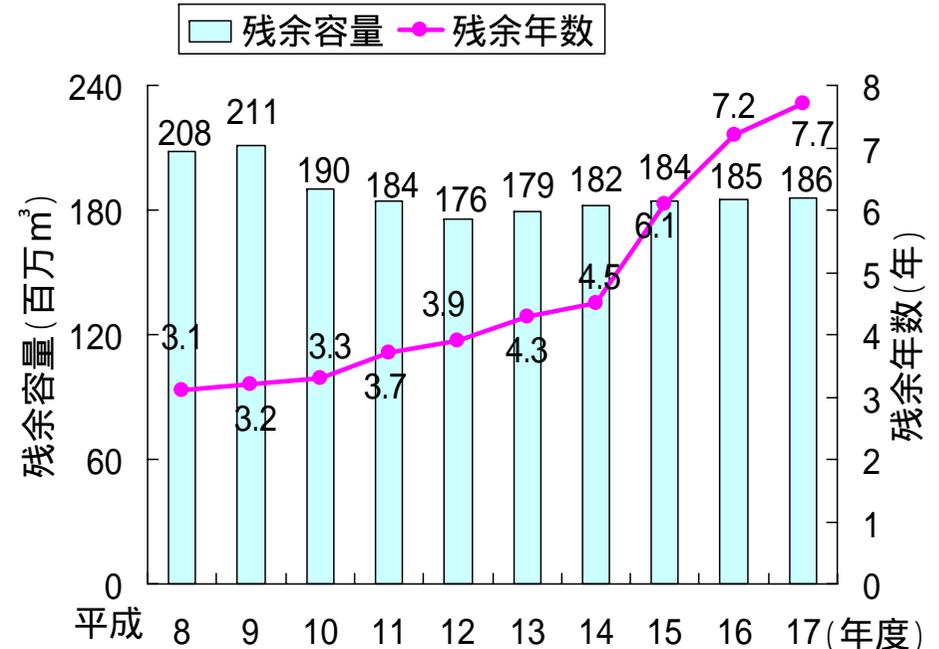
建設発生土は廃棄物処理法に規定する廃棄物に該当しないため含まれていない

# 最終処分場の残余容量

一般廃棄物の最終処分場残余容量は 15.6年分  
 産業廃棄物の最終処分場残余容量は 7.7年分



一般廃棄物の残余容量及び残余年数

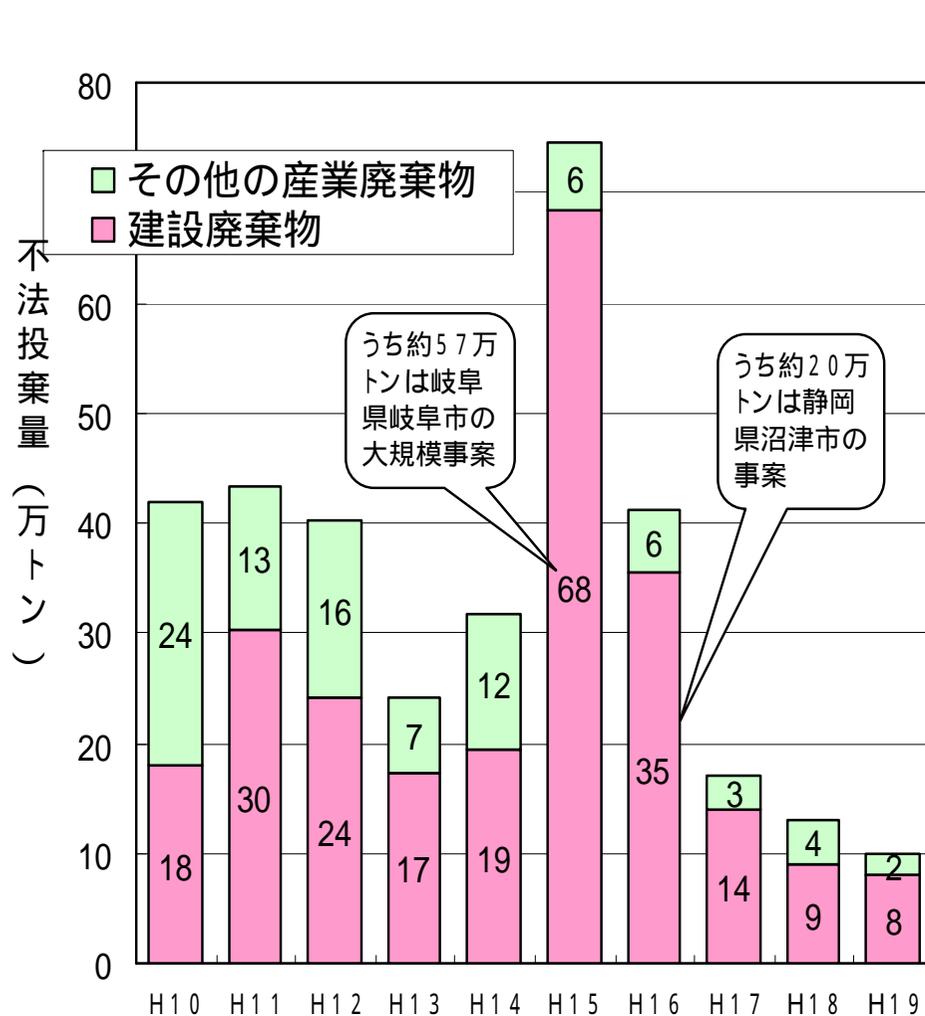


産業廃棄物の残余容量及び残余年数

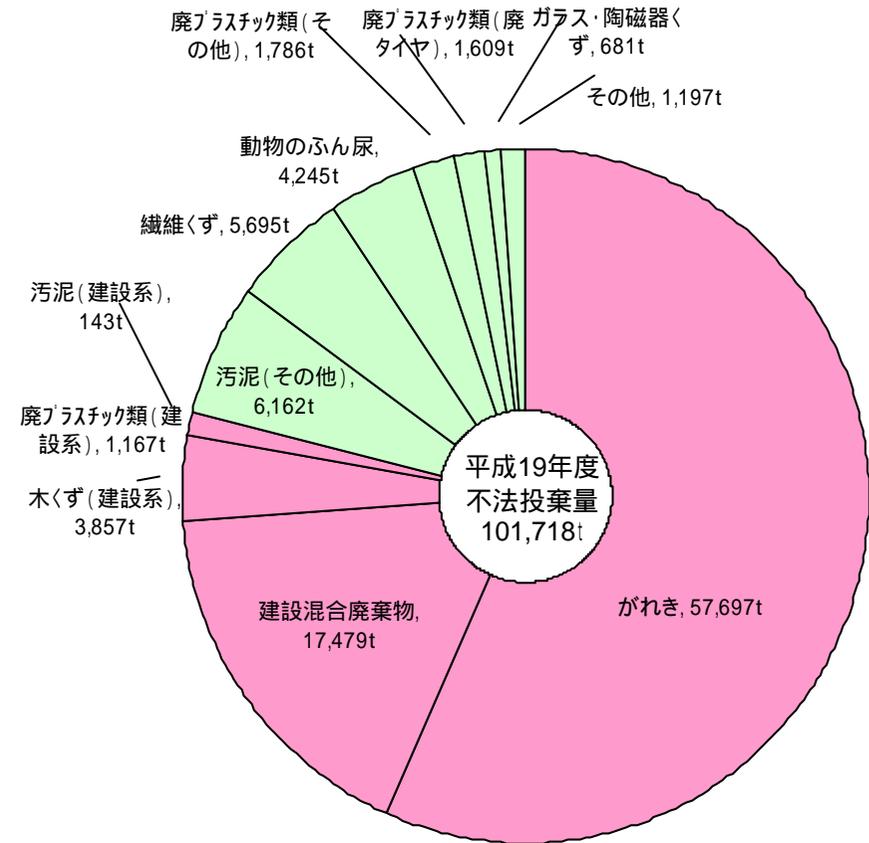
(一般廃棄物平成18年度実績、産業廃棄物平成17年実績 環境省調査)

# 不法投棄量

## 不法投棄量の多くが建設廃棄物



産業廃棄物の不法投棄量の推移 (環境省調査)



平成19年度に新たに発覚した産業廃棄物の品目別不法投棄量 (環境省調査)

# これまでの施策と今後の推進施策

- **これまでの施策経緯**
- **リサイクル原則化ルール**
- **建設リサイクル法**
- **建設副産物の有効利用の移り変わり**

# これまでの施策と今後の推進施策

## これまでの施策経緯

これまでの建設リサイクルに関する推進施策

今後の推進施策

平成4年

平成12年

平成17年

### これまでの課題

- ・建設副産物の有効利用が十分でない
- ・最終処分場が逼迫しており、リサイクルの推進等によって最終処分量を削減する必要

### これまでの対応

H4: リサイクル原則化ルール  
(国から公共工事発注者への通知)

- ・アスファルト・コンクリート塊
- ・コンクリート塊
- ・建設発生土を対象に

- ・直轄事業には再生資源の利用等を義務付け
- ・地方公共団体には周知徹底を依頼

H14: 建設リサイクル法施行

- 『民間工事』も含めて
- ・アスファルト・コンクリート塊、
- ・コンクリート塊、
- ・建設発生木材等の分別解体、再資源化を建設業者に義務化

H20 「建設リサイクル法」の点検

課題

対応策

依然として多い建設廃棄物の不法投棄

建設リサイクル法の周知・啓発等

「質」を高める取り組みが不十分  
・カスケード利用  
・CO2排出量の削減

・特性に応じた再生資材の有効利用方法の検討  
・CO2排出量の削減手法の検討等

再資源化等率の低い品目が残っている  
・建設汚泥 74.5%:H17

建設汚泥再生品の品質基準の検討等

H20 「リサイクル推進計画2008」の策定

規制的手法が中心の施策により一定の成果

## リサイクル原則化ルール(H4通知)

国土交通省発注工事は経済性に関わらず...

- 指定副産物の工事現場からの搬出
  - コンクリート塊、アスコン塊、建設発生木材  
再資源化施設への搬出を義務付け
  - 建設汚泥  
他現場での利用、再資源化施設への搬出を義務付け
  - 建設発生土  
50km以内の他現場へ搬出
- 再生資材等の利用(要求品質を考慮)
  - 再生骨材 40km以内に再資源化施設があれば利用
  - 再生アスコン 40kmかつ1.5時間以内であれば利用
  - 建設発生土・建設汚泥処理土  
50km以内の他の建設工事等から流用

## 建設リサイクル法の概要 (H14施行)

**分別解体等及び再資源化等の義務付け**  
一定規模以上の工事、特定建設資材を対象

80 m<sup>2</sup>  
(建築物の解体の場合)

コンクリート アスファルト・コンクリート 木材  
コンクリート及び鉄から成る建設資材

**発注者・受注者間の  
契約手続きの整備**

事前届出、分別解体  
費用等の適正な支払い

**解体工事業者の  
登録制度の創設**

適正な解体工事の実施、  
施工技術の確保

**基本方針の策定**

再資源化等に関する目標の設定等

## 対象建設工事の規模基準 (建設リサイクル法施行令第2条)

- 対象建設工事：一定規模以上の解体工事、新築工事等

- 一定規模 [政令]

建築・解体：床面積 80 m<sup>2</sup>

建築・新築：床面積 500 m<sup>2</sup>

建築・修繕・模様替 金額 1億円

土木工作物：金額 500万円

[都道府県条例での上乘せ基準の規定が可能]

- 解体80 m<sup>2</sup> 建築物解体によって生じる廃棄物の95%カバー
- 新築500 m<sup>2</sup> 80 m<sup>2</sup>の解体と同量程度の廃棄物
- 修繕・模様替1億円 80 m<sup>2</sup>の解体と同量程度の廃棄物
- 土木500万円 建築(民間主体)より高い捕捉率

# 特定建設資材の指定 (建設リサイクル法施行令第1条)

- 特定建設資材

コンクリート(プレキャスト版などの二次製品を含む)、  
木材、アスファルト・コンクリート

- 特定建設資材廃棄物(特定建設資材が廃棄物になったもの)

コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、  
建設発生木材(抜根、伐採材を除く)

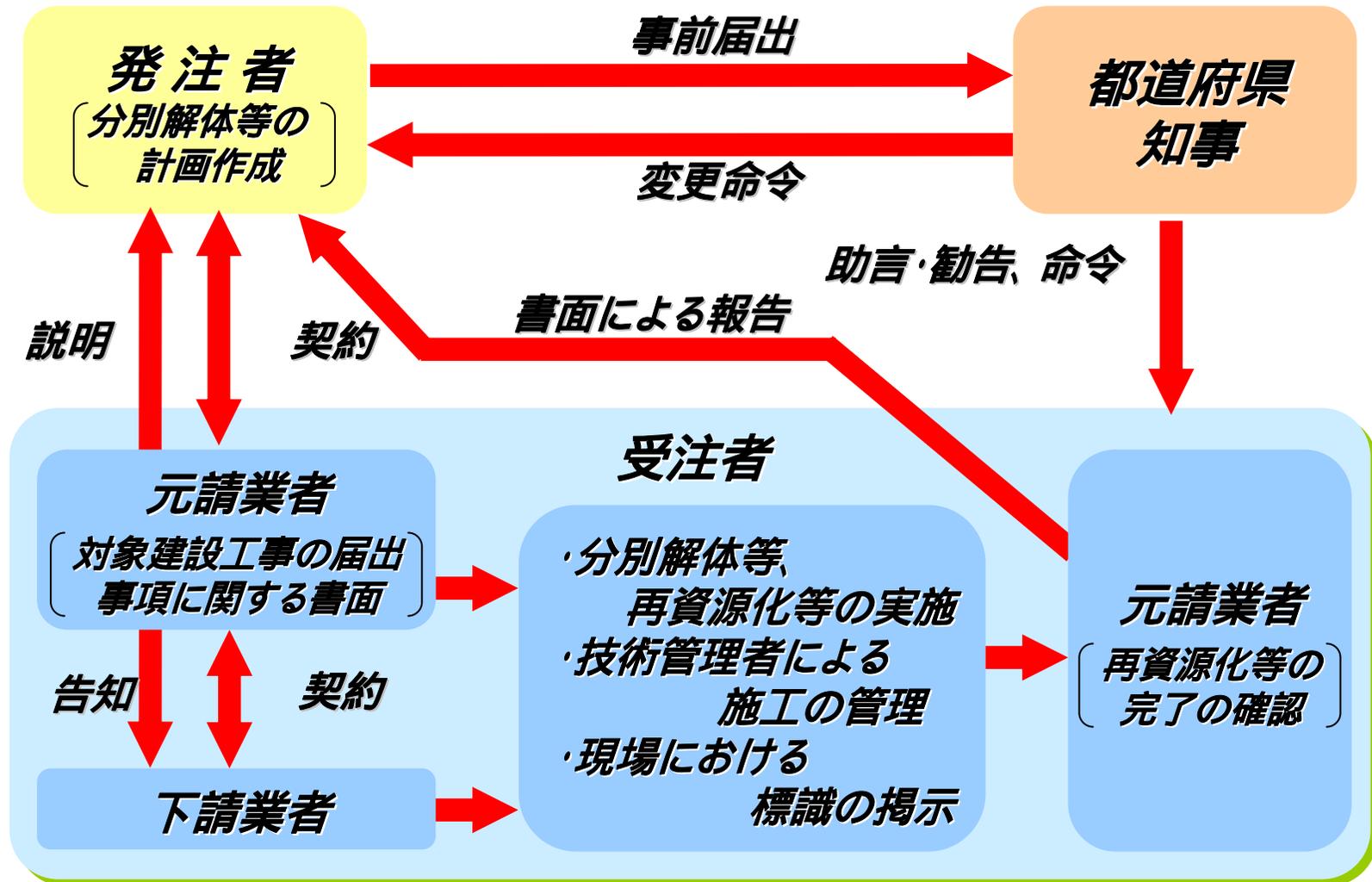
- その再資源化が、資源の有効利用及び廃棄物の減量に大きく寄与するもの

特定建設資材3品目で建設廃棄物排出量の8割

- 再資源化技術が確立・普及しており、再資源化を義務付けることが、過度の負担とならないもの

再資源化施設が整備されている

# 発注者・受注者間の契約手続きの整備



# 解体工事業者登録の必要性

平均的な解体工事の請負金額は30坪で約100万円であり、建設業許可が不要

## 建設業法

500万円未満の建設工事のみを請負う業者は建設業許可不要

無許可、無登録で、技術力のない者、不良業者が容易に参入可能

機械さえあればミンチ解体で解体工事が可能

- ・ミンチ解体等、不適正な施工
- ・不法投棄等

不良業者の参入抑止と追跡を可能にする必要

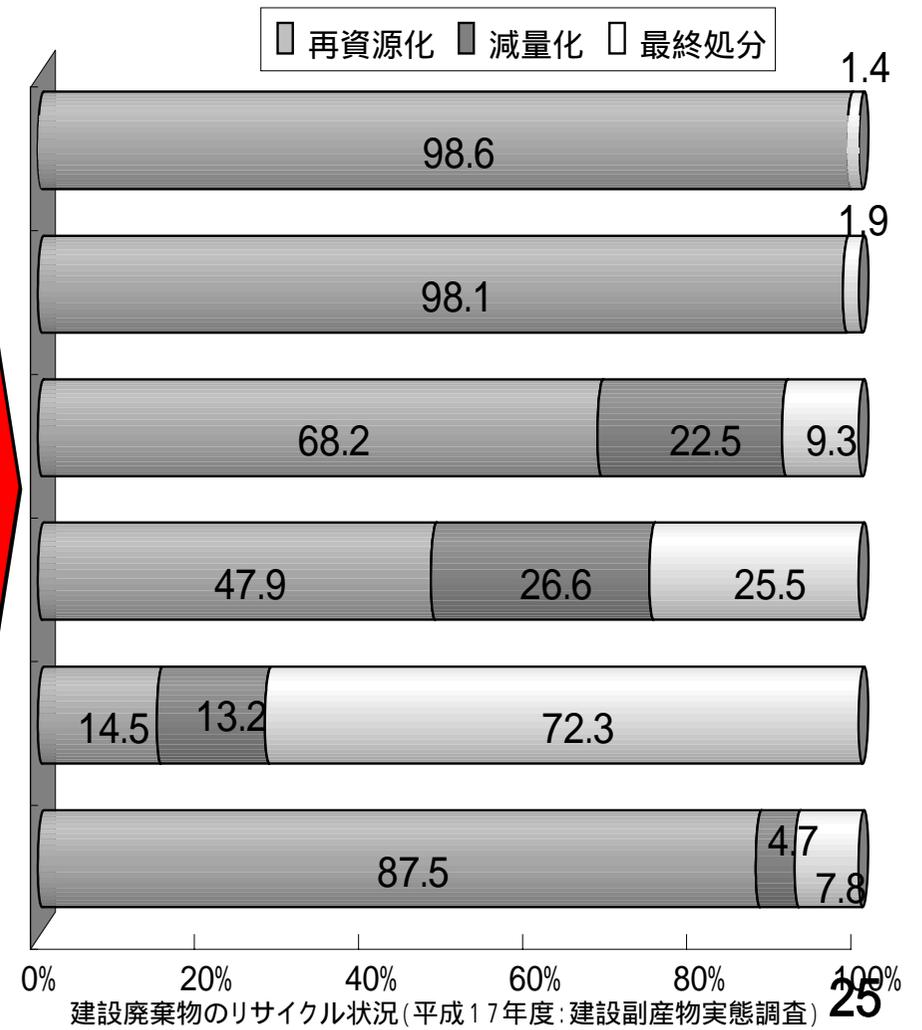
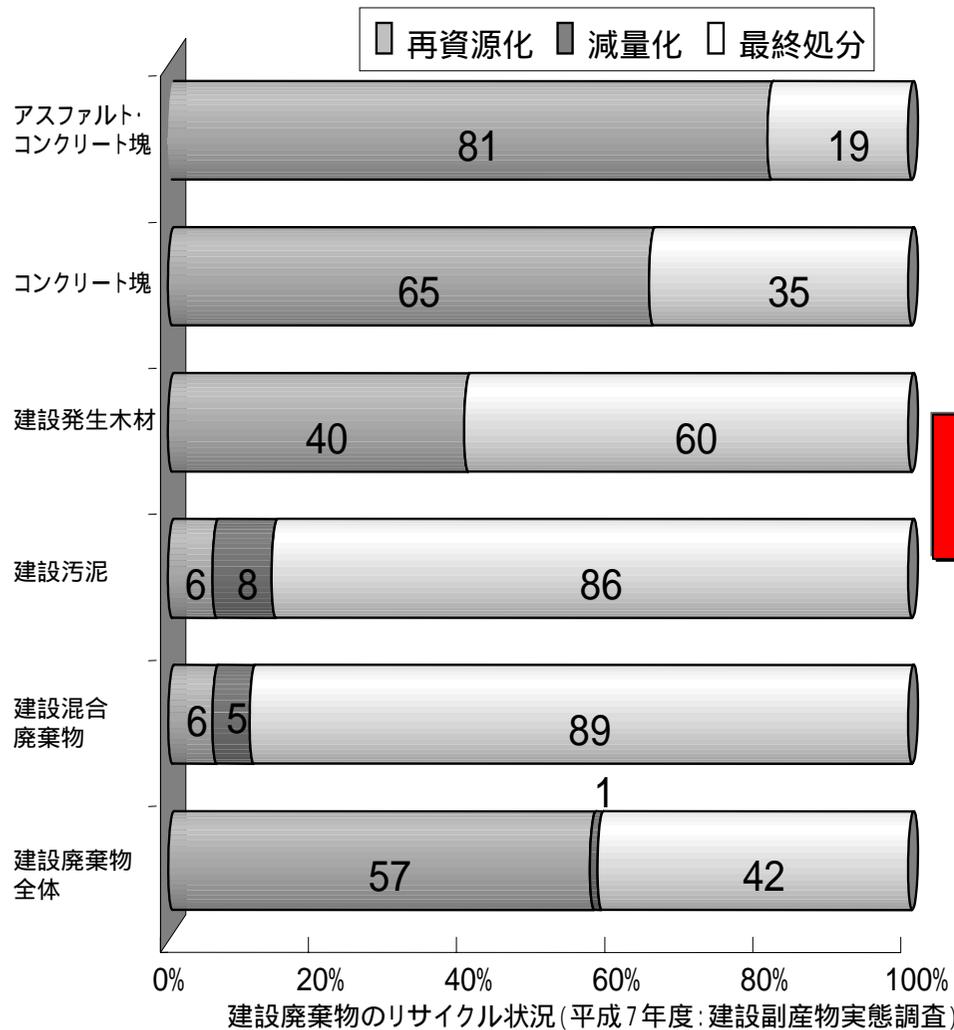
- ・知事による解体工事業者登録
- ・技術管理者の選任

平成13年5月30日施行

# 建設副産物の有効利用の移り変わり

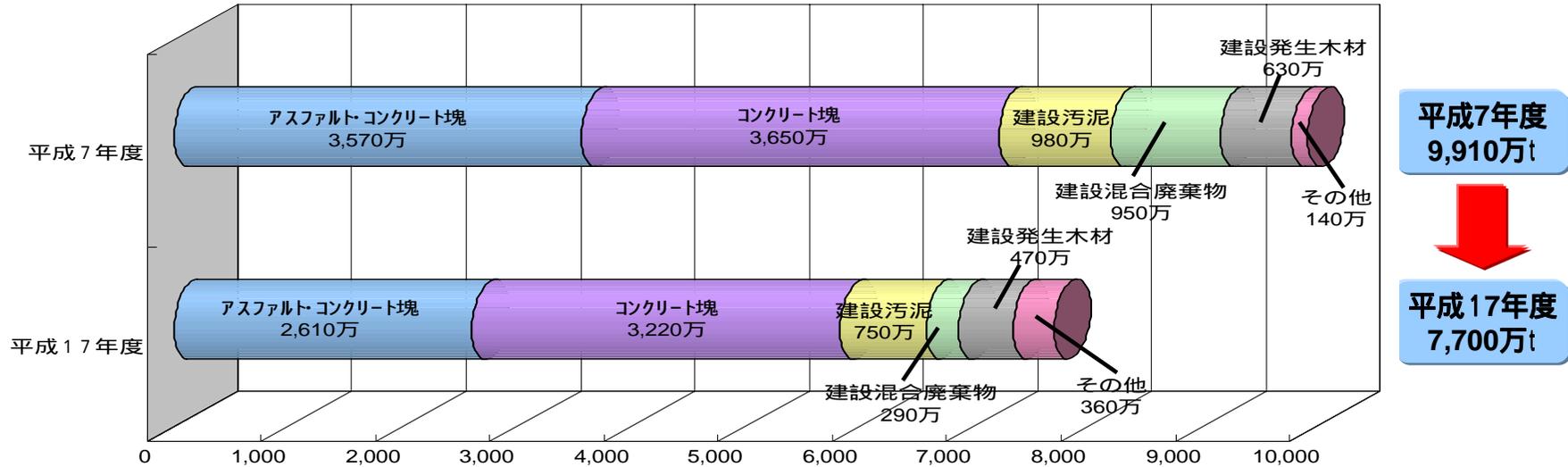
平成12年以前  
不十分だった建設副産物の  
有効利用(H7)

平成12年～平成17年  
規制的手法を中心に、量的課題  
については、一定の成果(H17)

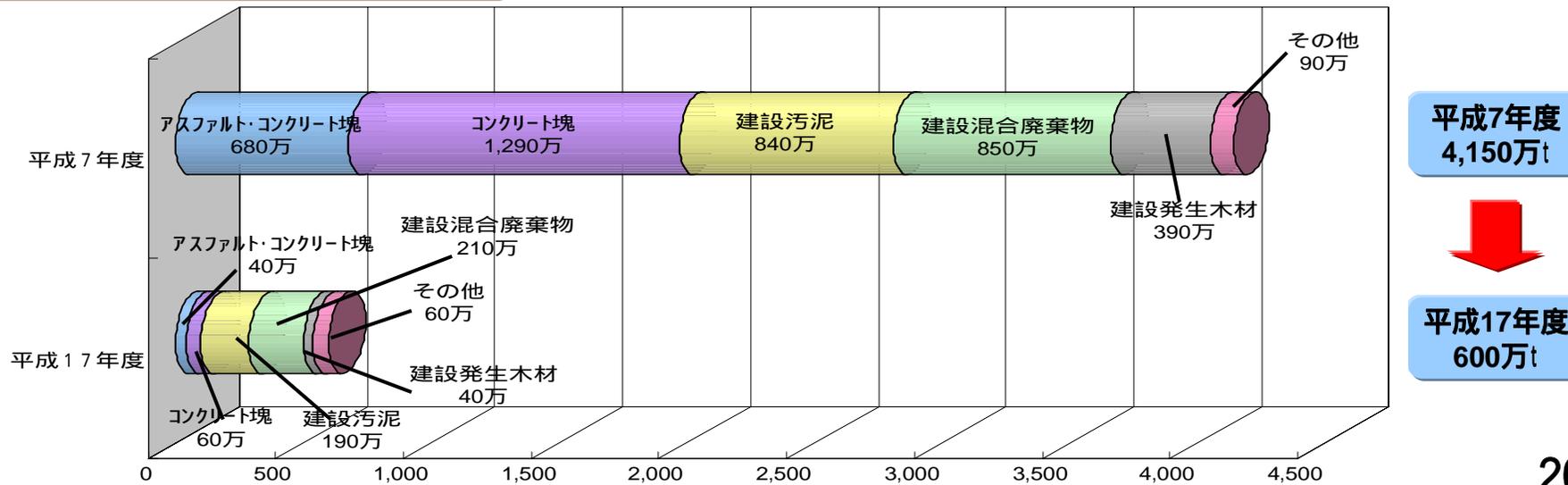


# 建設副産物の有効利用の移り変わり

## 品目別排出量の変化



## 品目別最終処分量の変化



# 建設リサイクル推進計画2008

- 建設リサイクル推進計画2008の概要
- 建設リサイクル推進にあたっての主な取り組み

## 「建設リサイクル推進計画2008」の概要

### 計画の位置づけ

- ・国土交通省における建設リサイクルの推進に向けた基本的考え方、目標、具体的施策を内容とする計画
- ・建設リサイクル推進計画2002(H14)、建設発生土等の有効利用に関する行動計画(H15)を統合し、平成20年度以降に引き継ぐもの。

### 計画の対象

- ・国、地方公共団体及び民間が行う建設工事全体を対象  
〔国土交通省所管公共工事を対象とすることを基本としつつ、他省庁や地方公共団体、民間等が行う建設工事についても、本計画の反映を期待〕

### 計画期間

平成20年度～24年度の5カ年を計画期間とする。

### 計画のポイント

- ・コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊のリサイクルが相当程度進んでいることを踏まえ、他の品目(建設発生木材、建設汚泥、建設混合廃棄物、建設発生土)に注力
- ・規制的手法に加え、民間の創造的取り組みを推進
- ・他の環境分野との統合的展開を意識
- ・発生抑制についてより具体的な取組を開始
- ・適時適切なフォローアップを実施

### 主な取り組みの例

- ・予防保全の実施等による構造物の延命化等、戦略的維持管理の実施(発生抑制)
- ・住宅の寿命を延ばす「200年住宅」への取り組みの推進(発生抑制)
- ・官庁施設について、既存建築物の構造躯体などを再利用するリノベーション事業の実施(発生抑制)
- ・現場分別マニュアルの策定、木材チップの品質基準の策定(現場分別、木材)
- ・民間工事を含めた建設発生土の工事間利用のルール策定(建設発生土)

## 「建設リサイクル推進計画2008」の概要

### 建設リサイクル推進計画2008の目標値

目標値は、下記のとおり平成22、24、27年度に設定する。

- ・平成22年度(中間目標)
- ・平成24年度(計画の目標年)
- ・平成27年度(中期的目標)

対象品目	指標	推進計画2002( H17目標)	H17実績	H22 目標 (中間目標)	H24 目標	H27目標
コンクリート塊	再資源化率	98%以上	98.6%	98%以上	98%以上	98%以上
アスファルト・コンクリート塊		96%以上	98.1%	98%以上	98%以上	98%以上
建設発生木材		60%	68.2%	75%	77%	80%
建設発生木材 <sup>1</sup>	再資源化・縮減率	90%	90.7%	95%	95%以上	95%以上
建設汚泥 <sup>1</sup>		60%	74.5%	80%	82%	85%
建設混合廃棄物	排出量	363.6万t (H12比 -25%)	292.8万t	220万t (H17比-25%)	205万t (H17比-30%)	175万t (H17比-40%)
建設廃棄物全体 <sup>1</sup>	再資源化・縮減率	88%	92.2%	93%	94%	94%以上
建設発生土	有効利用率 <sup>2</sup>	(75%)	(62.9%) 80.1%	85%	87%	90%

<sup>1</sup>縮減を含む。  
縮減とは、焼却、脱水などにより廃棄物の量を減ずる行為をいう  
<sup>2</sup>( )の数値は現場内完結利用を含まない有効利用率

### フォローアップ

建設廃棄物等対策推進会議(議長:技監)において、「建設リサイクル推進計画2008」に盛り込まれた施策の実施状況についてフォローアップを行う。フォローアップにあたっては部会において実施することとし、必要に応じて個別の取り組み毎にWGを設置し、施策の点検等を行う。

## 計画期間と目標値設定の考え方について(補足)

### 計画期間の設定

・平成20年度に策定された社会資本整備重点計画の計画期間との整合を図り、平成20年度～平成24年度の5カ年を計画期間とする。

### 目標値の設定

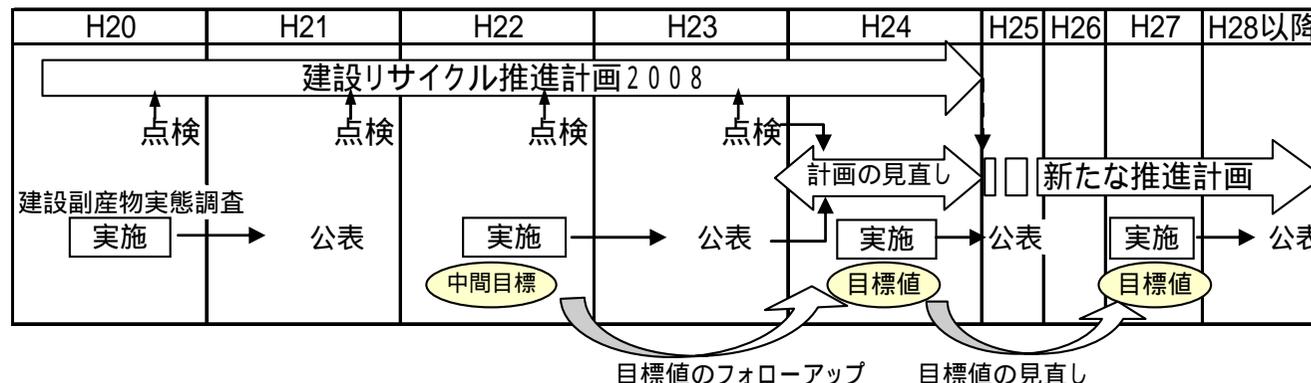
- ・平成24年度を目標年度とし、目標値を設定。
- ・第2次循環型社会形成推進基本計画で設定している目標年(平成27年)との整合を図り、より進んだ建設リサイクルへの取り組みを促すため、中期的目標として平成27年度の目標値を設定。
- ・また、フォローアップ、見直しの計画的実施のため平成22年度に中間目標値を設定。

### 建設副産物実態調査の実施

- ・建設副産物実態調査は5年周期を基本とし、これまで、H7、H12、H14(中間年)、H17に実施してきた。今後、H20(中間年)、H22、H24(中間年)、H27に実施予定。
- ・なお、調査の結果については集計の後、翌年度に公表。

### 計画の点検及び次期計画の見直しのスケジュール

- ・次期計画は平成25年度以降の計画とし、平成24年度に計画の見直しを行う。
- ・その際、数値目標の達成状況については平成22年度建設副産物実態調査結果を用いるものとする。
- ・次期計画の策定までのスケジュールについては下記のとおり



## 建設リサイクル推進にあたっての主な取り組み

(1)発生抑制

(2)現場分別

(3)再資源化・縮減

アスファルト・コンクリート塊    コンクリート塊

建設発生木材

建設汚泥

建設混合廃棄物等

建設発生土

(4)適正処理

(5)再使用・再生材の利用

# 発生抑制 (高度成長期に大量に建設された道路構造物)

高度成長期に大量の道路構造物（橋梁、トンネルなど）が建設され、高齡化が今後集中的に進行

建設後50年以上経過した橋梁は、  
(2001年を基準として)**10年後に現在の約4倍、20年後に約17倍**

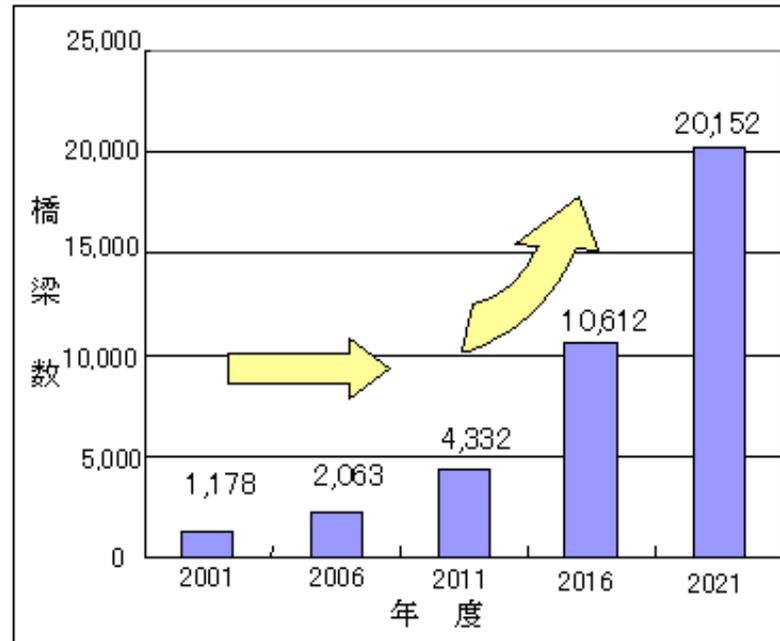


図.建設後50年以上の橋梁の推移（直轄道路+旧道路4公団）

更新のピーク時には、年間800橋が更新対象となり、その更新費用は年間約5,600億円  
 今後は、**適切な補修による道路構造物の延命化や新設構造物の長寿命化等**が必要

# 発生抑制

(高度成長期に大量に建築された建築物)

高度成長期に建築された大量の建築物の**更新需要の増加**が今後見込まれる。

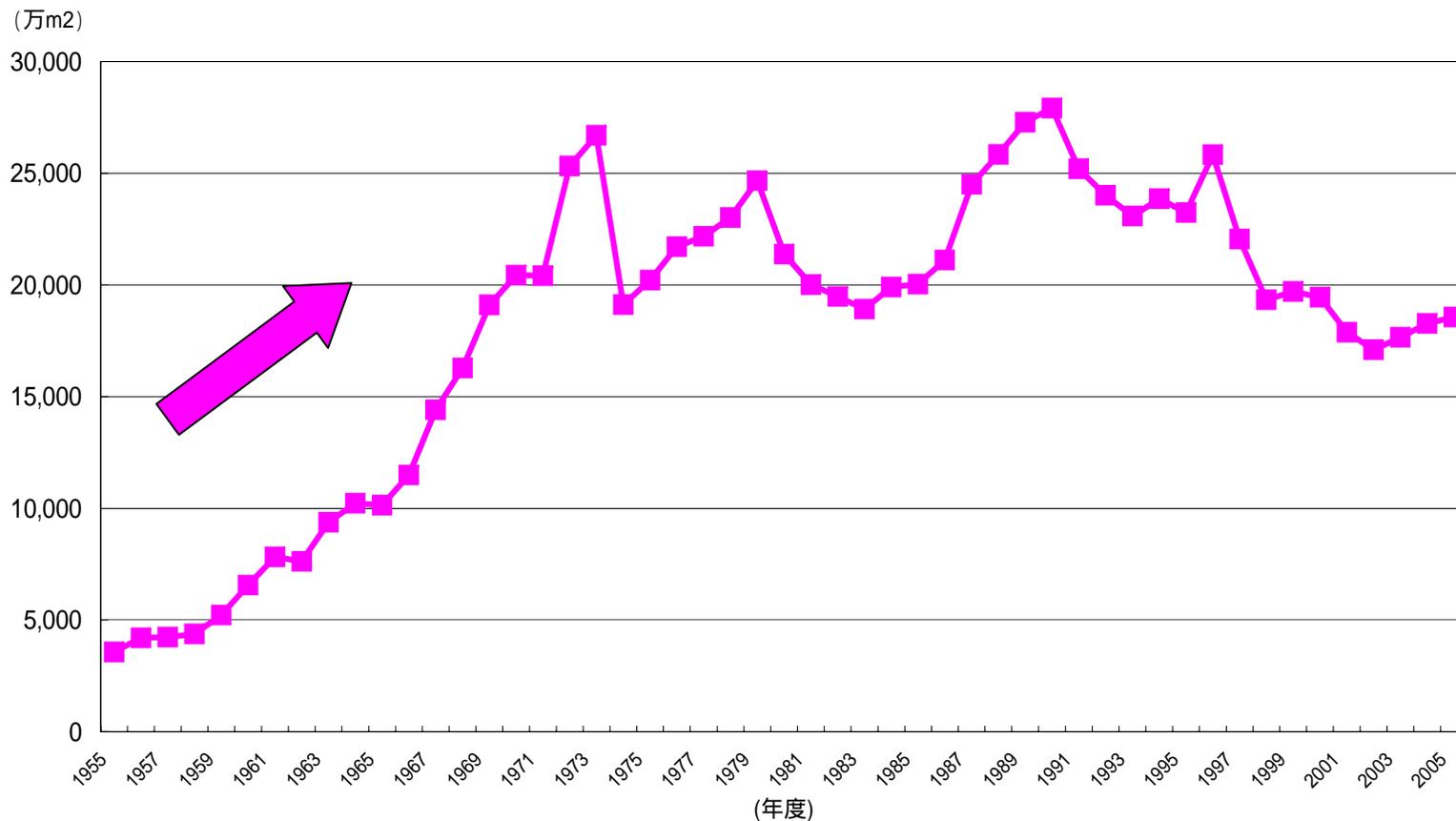
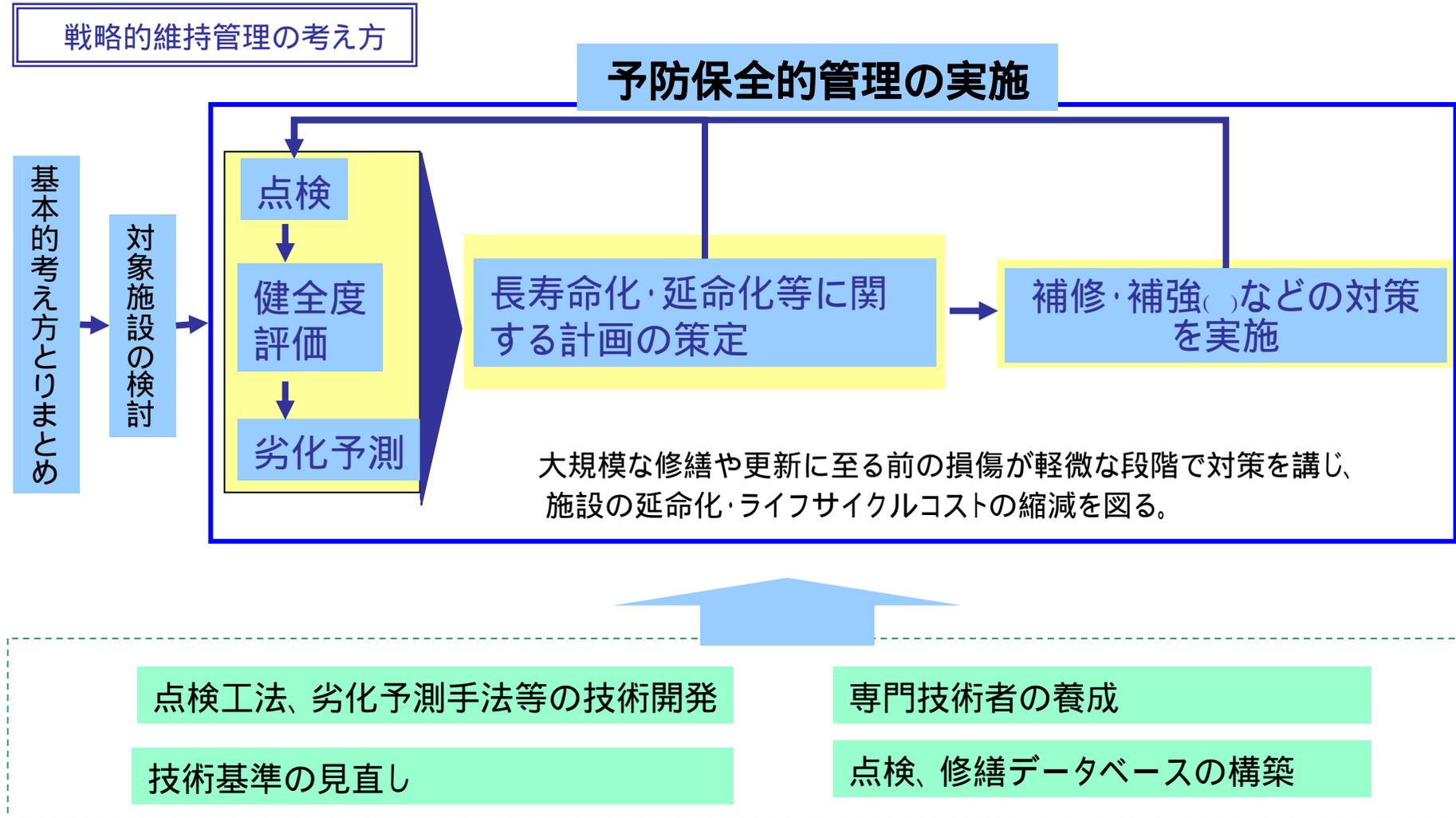


図. 着工建築物の床面積の推移

# 発生抑制(戦略的維持管理の推進)



# 発生抑制

## (滅失住宅の平均築後年数と既存住宅流通シェアの国際比較)

英米に比べ短い  
滅失住宅の平均築後年数

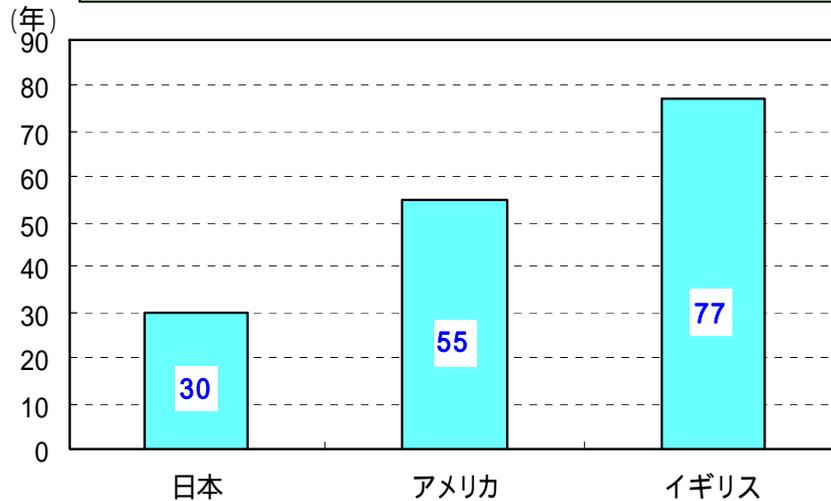


図. 滅失住宅の平均築後年数 (推計)

出典: 日本 総務省「住宅・土地統計調査(1998年、2003年)」  
 アメリカ American Housing Survey(2001年、2005年)  
 イギリス English Housing Conditions Survey(1996年、2001年)

既存住宅の流通シェアが低い  
(13.1%)

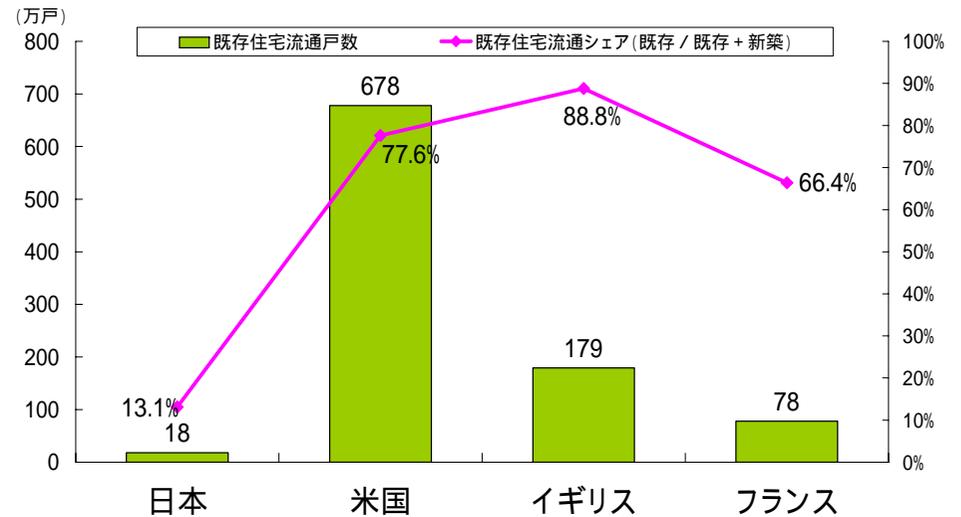


図. 既存住宅流通シェアの国際比較

出典: 「国土交通白書2007」p.124

新築中心の住宅市場であり、ストック活用が未成熟

# 発生抑制(「200年住宅」の取組)

成熟社会にふさわしい豊かさが実感できていない

「つくっては壊す」フロー消費型の社会から、「いいものをつくって、きちんと手入れして、長く大切に使う」ストック型社会への転換が急務

- ・少子高齢化の進展による福祉負担の増大
- ・地球環境問題  
廃棄物問題の深刻化

住宅政策

**ストック重視の住宅政策への転換** [= 住生活基本法の制定(H18.6)]

**長期にわたって使用可能な質の高い住宅ストックを形成**

## 住宅の寿命を延ばす「200年住宅」への取組の推進

法律

耐久性、維持管理の容易性等を備えた質の高い住宅の建築及び適切な維持保全の実施を促進するため、**建築・維持保全に関する計画の認定制度を創設** 等

税制

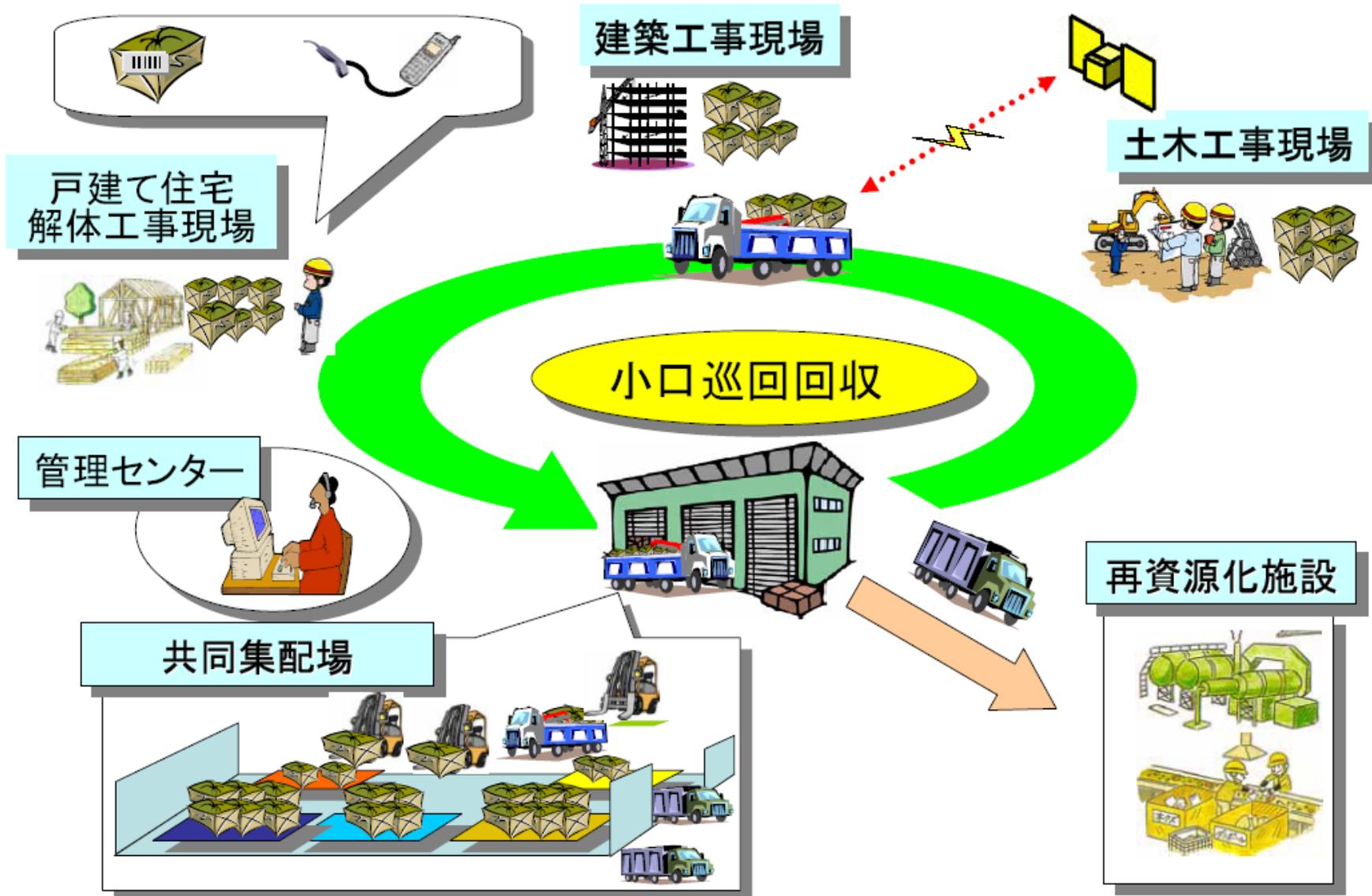
**住宅の長寿命化(「200年住宅」)促進税制の創設**

(登録免許税・不動産取得税・固定資産税：現行特例の更なる軽減措置)

予算

**超長期住宅先導的モデル事業の創設**    **住宅履歴情報の整備**  
**超長期住宅推進環境整備事業の創設**    **超長期住宅に対応した住宅ローンの開発** 等

# 現場分別 (建設副産物小口巡回回収システムのイメージ)



# 再資源化・縮減(コンクリート塊の再資源化)

コンクリート塊の再資源化率は98%(平成17年度)

約2,790万t(平成17年度建設副産物実態調査より)

## 再生砕石

・再生砕石:100% ——— 全量、再生砕石として利用。

約360万t(平成17年度建設副産物実態調査より)

## 再生砂

・土砂:100% ——— 全量、土砂として利用。

数万トン程度

## 再生コンクリート骨材

H21.3 JIS化(普通CO、舗装COに使用可能)

加熱すりもみ法(その他、偏心ローター式、スクリュウ摩砕方式がある)  
(300℃で加熱後、磨砕処理して、粗・砕骨材とセメントペーストに分離回収する方法)

・粗骨材:35% ——— 再生コンクリート骨材として利用。

・細骨材:30%

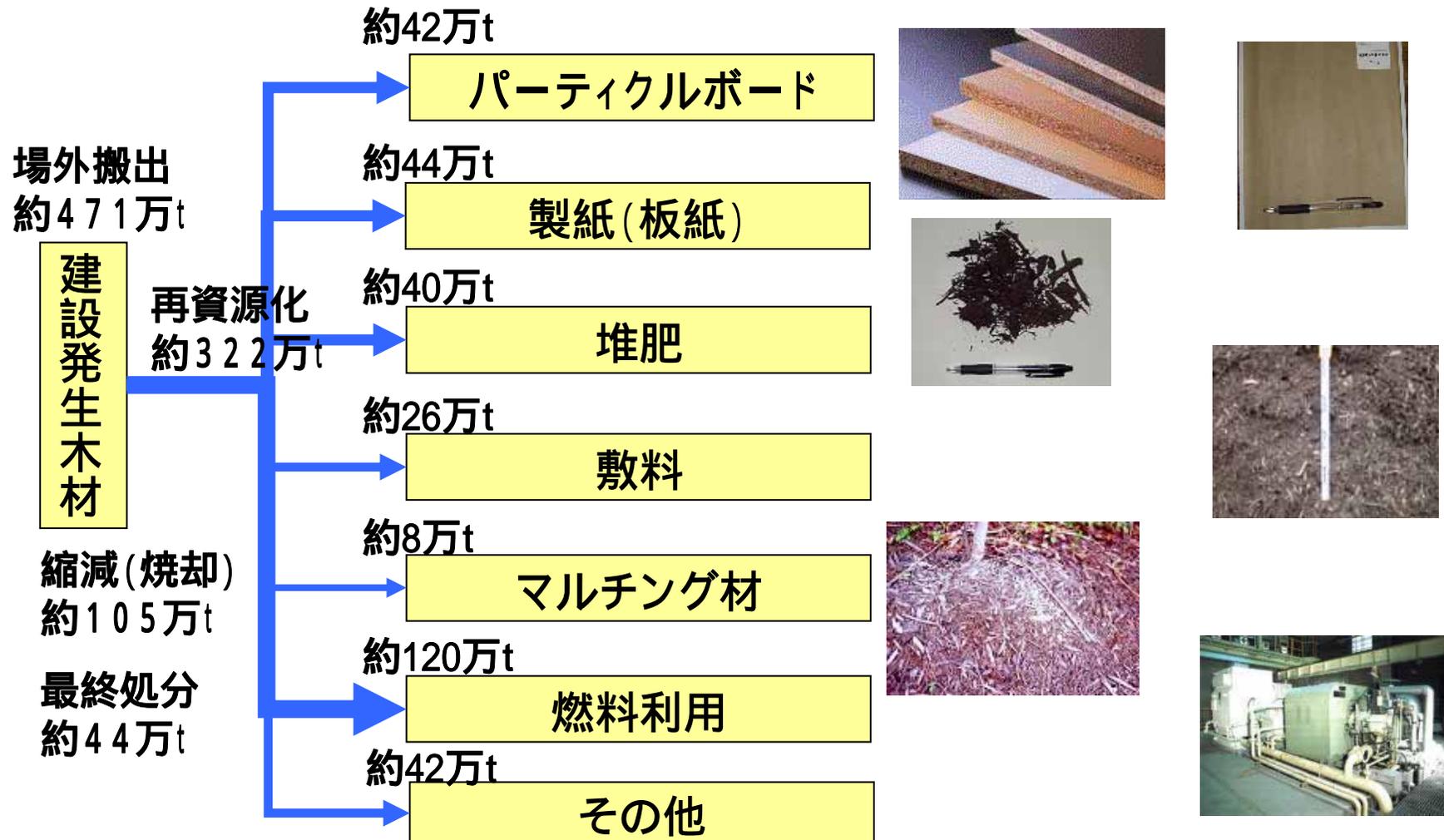
・細粒分:34%

土壌改良材、セメント原料として、技術的には利用可能。しかし、土壌改良材はニーズが少ないこと、セメント原料は再生コストが高すぎて現実的には未だ技術開発過程であることが課題。

・水分:1% ——— 加熱による、コンクリート塊からの脱水分。

# 再資源化・縮減(建設発生木材の再資源化)

建設発生木材の再資源化率は68%(平成17年度)  
建設発生木材の再資源化等率は91%(平成17年度)



数値は、平成17年度建設副産物実態調査(国土交通省)より

# 再資源化・縮減(建設発生木材の熱回収)

大型バイオマス発電施設の稼働により、近年、木材チップの不足が危惧されている。

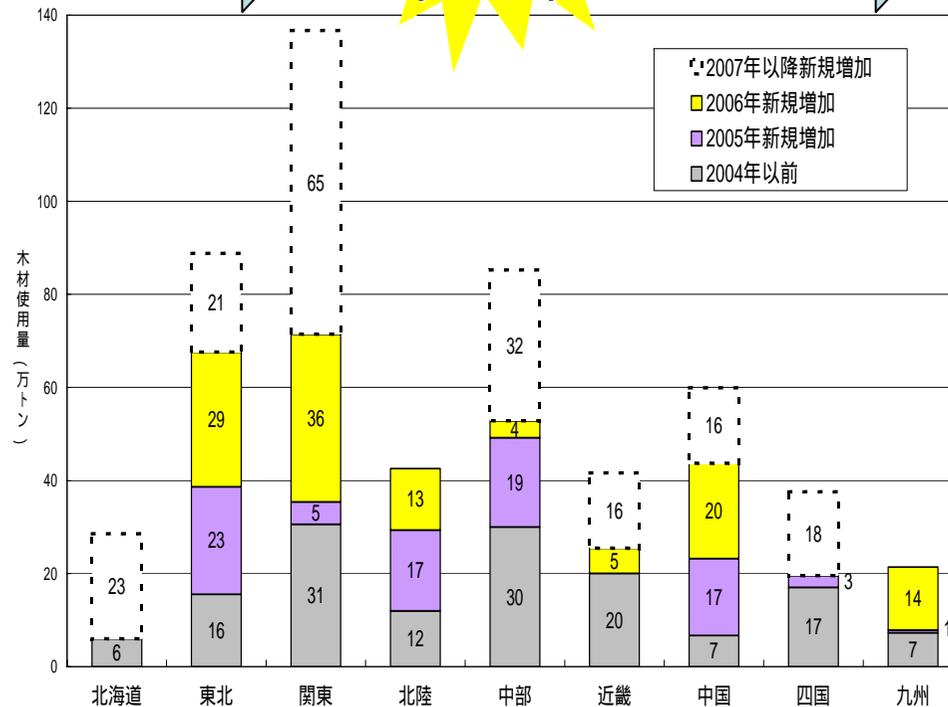
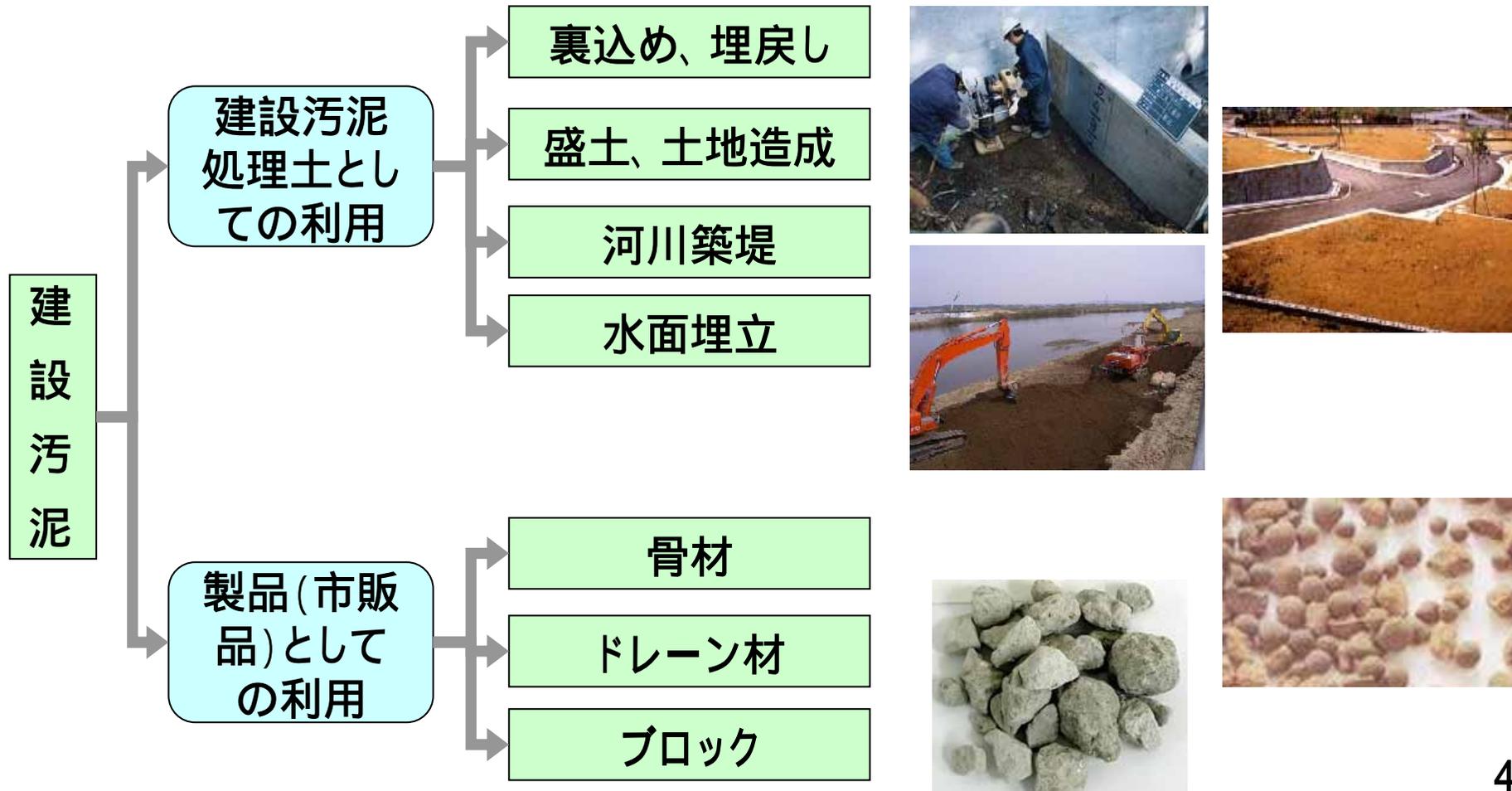


図:木質バイオマス発電における木材利用量の推移

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

# 再資源化・縮減(建設汚泥の再資源化)

建設汚泥の再資源化率は48%(平成17年度)  
建設汚泥の再資源化等率は75%(平成17年度)



## 再資源化・縮減(建設汚泥の課題と対応策)

課題

### 再資源化後の需要先の確保が困難

建設汚泥の再生品は建設発生土等と競合する上、コストが高い

再生利用を行うに当たっての方策が煩雑・不明確

再生利用の意識が低い関係者が多い

再生品の統一的な品質基準がない

再生利用を促進する制度が十分には定まっていない

対応策

建設汚泥を「リサイクル原則化ルール」に位置付け

発注者(排出側)の取組責任の強化

再生利用の手続の明確化

品質基準の明確化

「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」等を策定  
(平成18年6月)

## 適正処理(マニフェスト制度)

### マニフェスト制度の概要

廃棄物処理法に基き、排出事業者(請負者)が廃棄物の流れを自ら把握・管理するとともに、廃棄物の処理を確認するために交付・発行するもの。  
 国交省発注工事では「請負者はマニフェストにより建設廃棄物が適正に処理されていることを確認するとともに、工事監督員に提示する」と規定(共通仕様書)

### 電子マニフェストの普及状況

年度	H13	H14	H15	H16	H17
普及率	0.3%	0.9%	1.8%	2.5%	3.5%

#### 電子マニフェストの普及目標

2008年度:30%以上

2010年度:大規模排出事業者において80%以上(排出事業者全体 50%)

出典:IT重点計画2006(「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT戦略本部)」)

# 建設副産物リサイクル広報推進会議

## 建設副産物リサイクル広報推進会議とは？

建設副産物リサイクル広報推進会議は、国土交通省、都道府県、政令市、公団等から構成される各地方建設副産物対策連絡委員会や建設業団体など、関係機関が一体となって建設副産物のリサイクルに関する普及啓発活動を推進するため、平成4年5月に設立された団体です。

リデュース・リユース・リサイクル推進月間(毎年10月)を中心にポスター、小冊子の作成、技術発表会・展示会、見学会、講習会の開催など、全国各地で多彩な活動を行っています。

### ホームページによる情報提供

建設副産物リサイクル広報推進会議の「活動内容」、「建設副産物の概要」等の紹介、構成団体等へのリンク集を用意するとともに、「ニュースメール」の配信を行っています。

ホームページ



<http://www.suishinkaigi.jp/>

### リサイクル(3R)現場

建設副産物のリサイクル推進に取り組んでいる事例について、公開見学会を開催する工事現場を認定し、その活動を支援しています。

ポスター



### その他各種広報活動

ポスターの掲出

建設関係者や一般の方々に建設リサイクルの重要性を伝えるために10月の3R月間に広報用ポスター掲出による広報活動を実施しています。

技術発表会・技術展示会の開催

2009年度は、3R月間に技術発表会・技術展示会を札幌市内で開催しました。

展示会への出展

講習会の開催

建設関係者を対象に講習会を開催しています。

## 建設副産物リサイクル広報推進会議構成員

北海道地方建設副産物対策連絡協議会  
東北地方建設副産物対策連絡協議会  
関東地方建設副産物再利用方策等連絡協議会  
北陸地方建設副産物対策連絡協議会  
中部地方建設副産物対策連絡協議会  
建設副産物対策近畿地方連絡協議会  
**中国地方建設副産物対策連絡委員会**  
建設副産物対策四国地方連絡協議会  
九州地方建設副産物対策連絡協議会  
沖縄地方建設副産物対策連絡協議会  
建設八団体副産物対策協議会  
(社)日本建設業団体連合会  
(社)日本土木工業協会  
(社)建築業協会  
(社)全国建設業協会  
(社)日本道路建設業協会  
(社)建設コンサルタンツ協会  
(社)日本アスファルト合材協会  
(社)全国解体工事業団体連合会  
(社)全国産業廃棄物連合会  
(財)先端建設技術センター  
その他 17団体

### 中国地方建設副産物対策連絡委員会構成員

国土交通省 中国地方整備局  
農林水産省 中国四国農政局  
経済産業省 中国経済産業局  
鳥取県  
島根県  
岡山県  
広島県  
山口県  
広島市  
岡山市  
西日本高速道路(株) 中国支社  
広島高速道路公社  
西日本電信電話(株) 中国事業本部  
中国電力(株)  
(社)日本ガス協会 中国地方部会  
(社)日本土木工業協会 中国支部  
(社)日本道路建設業協会 中国支部  
(社)建設業協会 中国ブロック協議会  
(社)建設コンサルタンツ協会 中国支部

## リデュース・リユース・リサイクル(3R)推進功労者等表彰

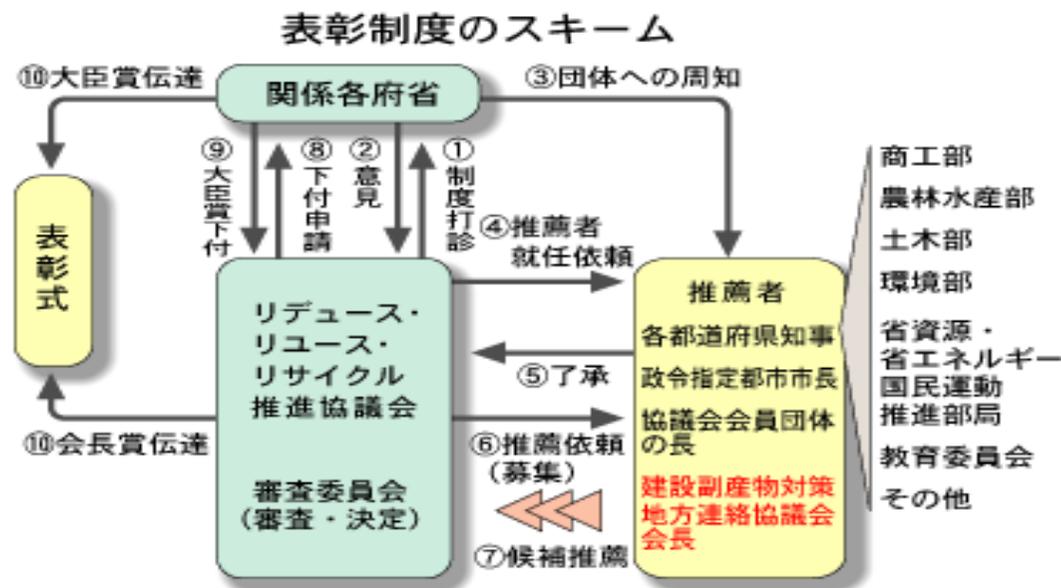
建設副産物リサイクル広報推進会議は、リデュース・リユース・リサイクル(3R)推進功労者等表彰を行っています。

3R推進功労者等表彰は、リデュース・リユース・リサイクル(3R)推進協議会が再資源化事業の促進とリサイクル意識の高揚を図ることを目的に、毎年行っている表彰です。

表彰の対象は、リサイクル運動に率先して取り組み、継続的活動を通じて顕著な実績を挙げている個人、グループ及び特に貢献の認められる事業所等です。

### [賞の種類]

- 内閣総理大臣賞
- 関係府省大臣賞
  - ・経済産業大臣賞
  - ・環境大臣賞
  - ・国土交通大臣賞
  - ・厚生労働大臣賞
  - ・農林水産大臣賞
  - ・文部科学大臣賞
  - ・経済財政政策担当大臣賞
- 会長賞
- リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞



平成19年度 リサイクル推進功労者表彰件数

賞の種類	表彰件数	
	全産業	建設産業
内閣総理大臣賞	1	0
各省庁大臣賞	9	5
リサイクル推進協議会会長賞	73	22

表彰に関する問い合わせ

建設副産物リサイクル広報推進会議

[事務局]財団法人先端建設技術センター

<http://www.suishinkaigi.jp/index.html>

# 中国地方建設リサイクル推進計画2009

## 中国地方建設リサイクル推進計画2009

### 目的

国土交通省における建設リサイクルの推進に向けた基本的考え方、目標、具体的施策を内容とする「建設リサイクル推進計画2008」(平成20年4月)を策定されたことを受け、中国地方における目標値の設定や行動計画を加えた独自の推進計画として、「中国地方建設リサイクル推進計画2009」(平成21年10月)を策定した。

本計画に基づき、関係機関相互の密接な情報交換を行いながら、循環型社会システムの構築に努めるものである。

### 計画の実施主体と対象

中国地方建設副産物対策連絡委員会を構成する会員が実施する建設工事全体

### 計画期間

平成20年度から平成24年度までの5ヵ年

# 中国地方建設リサイクル推進計画2009

## 計画の目標

目標値は、

- ・平成22年度(中間目標)
- ・平成24年度(計画の目標年)
- ・平成27年度(中期的目標)

に設定する。

参考(全国)

対象品目		平成17年度 (実績)	平成22年度 (中間目標)	平成24年度 目標	平成27年度 目標	平成27年度 目標
a)アスファルト ・コンクリート塊	再資源化率	98.5%	98%以上	98%以上	98%以上	98%以上
b)コンクリート塊		97.8%	98%以上	98%以上	98%以上	98%以上
c)建設発生木材		72.3%	78%	79%	80%	80%
d)建設発生木材	再資源化・	92.6%	95%	95%以上	95%以上	95%以上
e)建設汚泥	縮減率	69.4%	82%	85%	88%	85%
f)建設混合 廃棄物	排出量	25.5万t	H17比-25% 19.1万t	H17比-30% 17.9万t	H17比-40% 15.3万t	H17比-40% 175万t
g)建設廃棄物 全体	再資源化・ 縮減率	91.8%	94%	94%	94%以上	94%以上
h)建設発生土	有効利用率	86.3%	89%	91%	93%	90%

# 建設汚泥再生利用マニュアル 〔中国地方版〕

## 建設汚泥再生利用マニュアル(中国地方版)

### 目的

平成17年度建設副産物実態調査結果によれば、建設汚泥の再資源化等率は中国地方では約69%であり、他品目の建設廃棄物と比べ、再資源化等率は低いものとなっている。

そのため、建設汚泥の処理にあたっての基本方針、具体的実施手順等を示し、建設汚泥の更なる再生利用の促進と、最終処分場への搬出量の削減、不適正処理の防止を図る目的で平成20年5月に発刊。

### 計画の実施主体と対象

中国地方建設副産物対策連絡委員会に加盟する関係団体が所管する事業のうち、建設汚泥を再生利用する場合。

### 具体的実施方針

建設汚泥が発生する建設工事については、循環型社会形成推進基本法の基本概念に則り、「発生抑制の徹底」「再生利用の促進」「適正処理の推進」に努めること。

建設資材として建設汚泥再生品の利用が可能な建設工事については、「建設汚泥再生品の積極的な利用」に努めること。

関係者の責務と役割については、「発注者の責務と役割」「元請業者の責務と役割」を明確にした。

## 建設汚泥と建設発生土の関係

土質区分基準による区分

		区分	性状 強度
発生土	建設発生土	第1種建設発生土	礫及び砂状
		第2種建設発生土	コーン指数 800kN/m <sup>2</sup> 以上
		第3種建設発生土	コーン指数 400kN/m <sup>2</sup> 以上
		第4種建設発生土	コーン指数 200kN/m <sup>2</sup> 以上
	建設汚泥	泥土	コーン指数 200kN/m <sup>2</sup> 未満

\*建設汚泥: 掘削工事から生じる泥状の掘削物および泥水を泥土とし、このうち廃棄物処理法に規定する産業廃棄物として取り扱われるものを建設汚泥という

「建設工事等から生ずる廃棄物の適正処理について」  
 (「廃棄物処理法による分類」)

土砂および土砂に準ずるもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設汚泥以外の土砂</li> <li>・地山掘削により生じる掘削物</li> <li>・浚渫土</li> </ul>
建設汚泥	標準仕様ダンプトラックに山積みできず、その上を人が歩けないような流動性を呈する状態のもの。おおむね200kNm <sup>2</sup> 以下。 なお地山の掘削により生じたものは土砂。

# リサイクル原則化ルール概念図

## リサイクル原則化ルールの導入

建設汚泥の最終処分量の削減、山砂の新規採取量の削減等の環境負荷軽減効果あり。

再資源施設の立地促進が図られ、中長期的に経済性を向上させることが期待。

コンクリート塊等についてはすでに一定の効果があがっている。

## 建設発生土と一体となった工事間利用調整

### 工事間利用調整を行わない場合

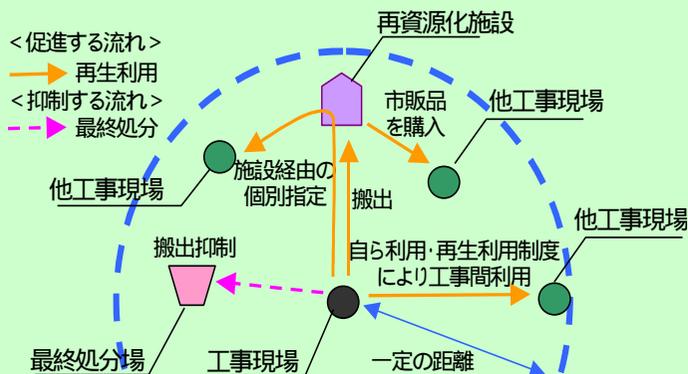


### 工事間利用調整を行なった場合



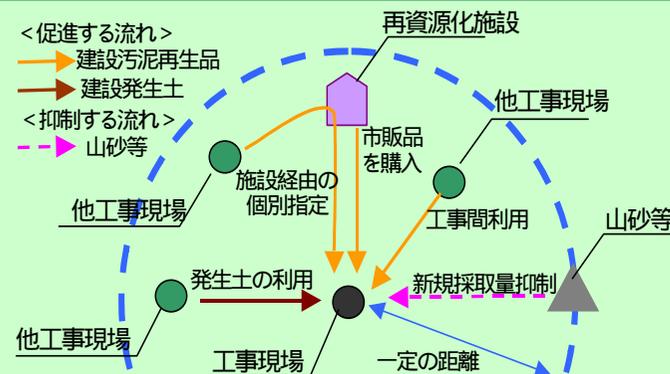
### 建設汚泥を排出する場合

発生量の抑制に努める。  
現場内での利用促進に努める。  
再生利用が可能な限り行なわれるようにする。



### 建設汚泥再生品を利用する場合

建設発生土又は建設汚泥処理土を利用する。  
利用環境が整った市販品についてはグリーン購入法の特典調達品目に指定。



## 建設汚泥再生品の品目・利用用途

区分	品目・利用用途
建設汚泥処理土	工作物の埋戻し、建築物の埋戻し、土木構造物の裏込め、道路用盛土、河川築堤、土地造成、鉄道盛土、空港盛土、水面埋立
市販品	スラリー化安定処理土、路盤材、ブロック(主にインターロッキングブロック)、軽量骨材

### 建設汚泥処理土



河川築堤



盛土、土地造成



裏込め、埋戻し

### 市販品



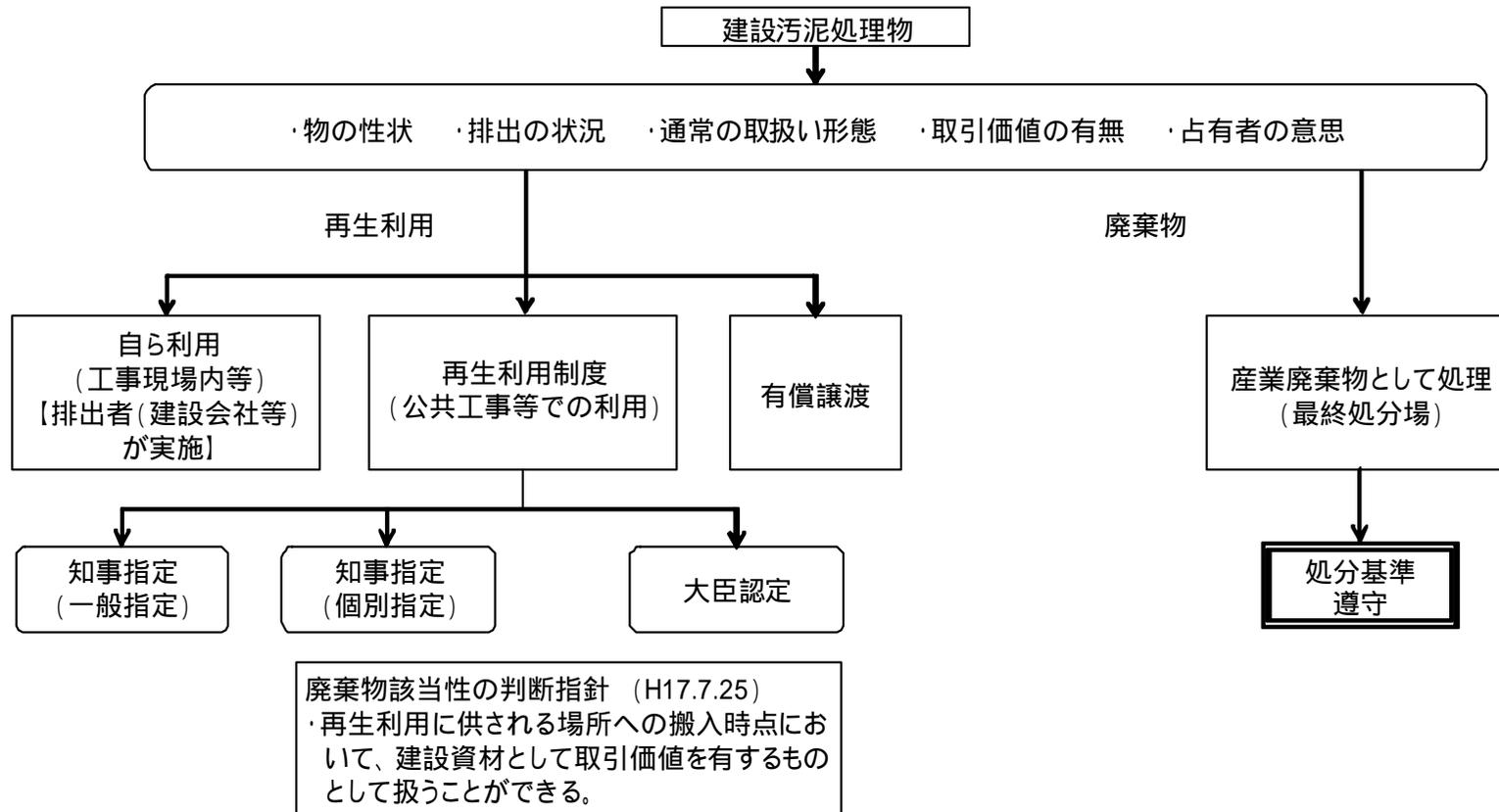
焼成材



高度安定処理材

路盤材、軽量骨材等

# 建設汚泥の再生利用の考え方



大臣認定：生活環境の保全上支障がない等の一定の要件に該当する再生利用に限って環境大臣が認定し、産業廃棄物処理業及び施設設置の許可を不要とするもの。

知事等指定：再生利用されることが確実である産業廃棄物のみの処理を業として行う者を都道府県知事等が指定し、産業廃棄物処理業の許可を不要とするもの。

個別指定：指定を受けようとする者の申請に基づいて行われるもの。

一般指定：都道府県知事等が再生利用に係る産業廃棄物を特定した上で、該当産業廃棄物の収集若しくは運搬又は処分を行う者を一般的に指定するもの。

## 建設汚泥の今後の方策

### 現在の状況

建設汚泥を利用するには、

1) 自ら利用 2) 再生利用制度の活用 3) 有償譲渡  
のいずれかの方策によることとされている。

これらの優先順位は示されていない



### 今後の方策

建設汚泥処理土としての利用については、「自ら利用」および「再生利用制度の活用」による方策を促進することを基本とする。

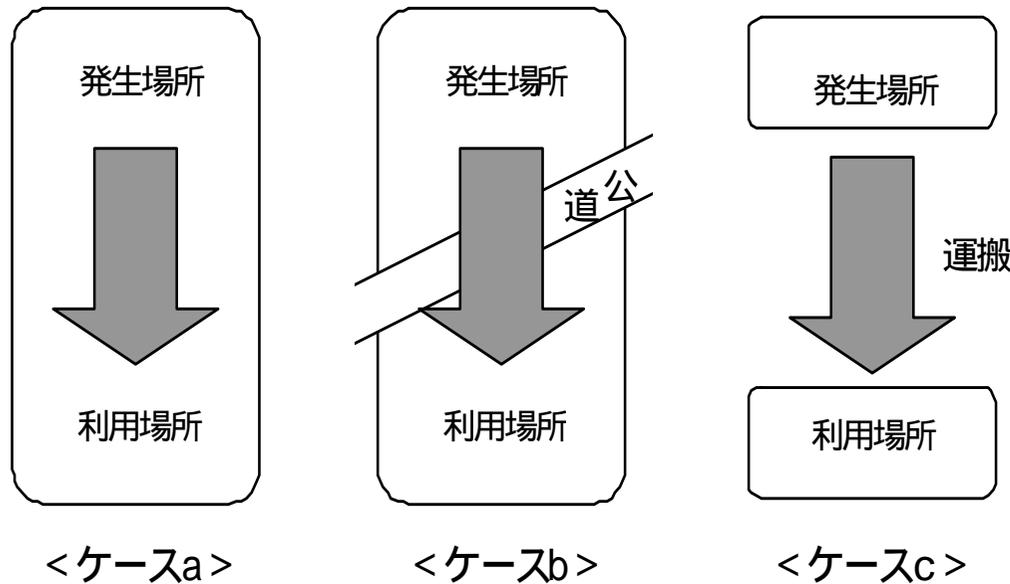
手続きの簡素化、適用範囲の明確化が必要

市販品としての利用については、「有償譲渡」による方策を基本とする。

## 建設汚泥の自ら利用

発生した建設汚泥を現場内で再生利用する場合、並びに排出側工事と利用側工事の元請業者が同一の場合には、「自ら利用」の方策によることができる。  
なお、「自ら」とは元請業者を示しており、下請業者は含まれないため注意が必要。

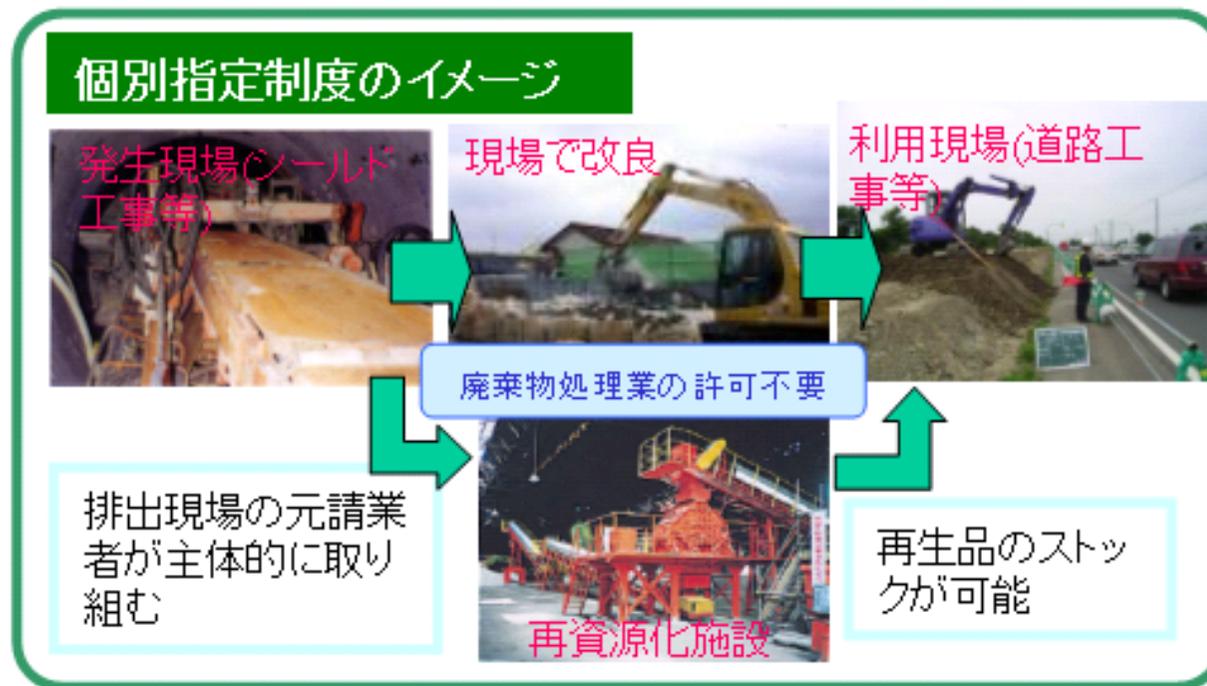
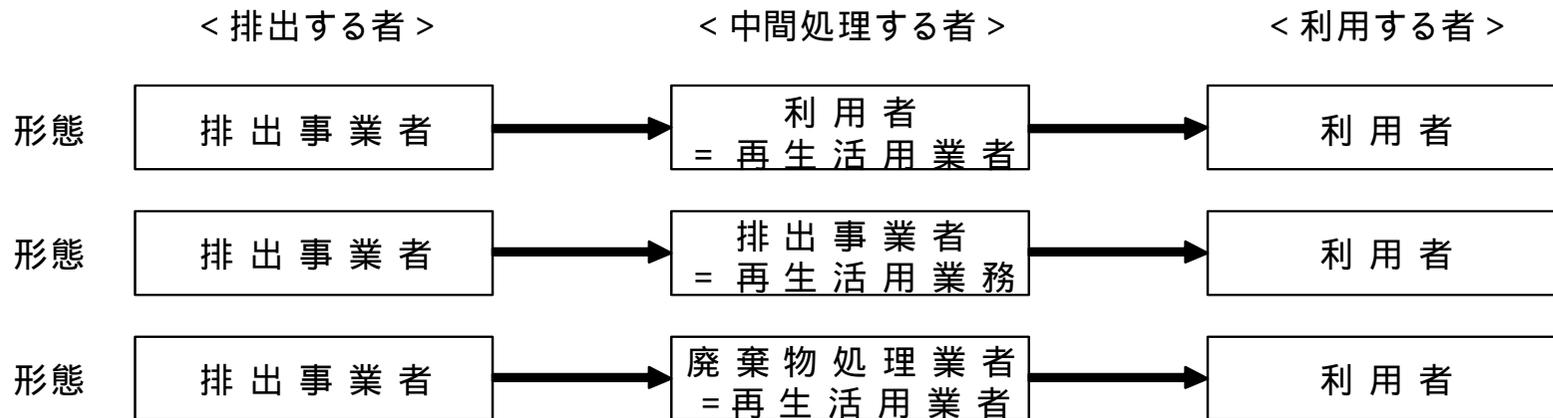
### 自ら利用のケース



なお、自ら利用であっても、例えばケースcにおいて産業廃棄物たる建設汚泥を利用場所等に運搬する際、その運搬を他者に委託する場合には廃棄物処理法に基づく産業廃棄物処理業者の許可を有する収集・運搬業者に委託しなければならないこととされているので留意する必要がある。

# 個別指定制度

個別指定制度を活用した建設汚泥の再生利用の一般的な形態



## 建設汚泥の再生利用事例

### 泥土圧式シールド工法により発生した建設汚泥の有効利用

宇佐美污水幹線敷設工事(その7)では、下水道幹線を敷設する際に泥土圧式シールド機から発生した建設汚泥をホッパーに貯留、仮置きし、専用プラントでセメント系固化材を添加して改良土として立坑の埋め戻し材として再利用しました。

日本土木工業協会事例集より

#### 改良手順

①建設汚泥発生



②ホッパーに貯留



③改良ヤードに仮置



④プラントによる改良



⑤改良土 ダンプトラックによる小運搬



⑥改良土 場内に仮置



■問い合わせ先：五洋建設株式会社安全品質環境本部品質環境部 03-3817-7612

## 建設汚泥の再生利用事例

### 発生した建設汚泥の再生利用

シールド掘削により発生した建設汚泥を再生利用が可能な中間処理場に搬入し、約90%の建設汚泥が砂、骨材として再生利用されました。(シルト以下の細粒分は需要がないため最終処分場へ搬入しました。)この建設汚泥のリサイクルは施工者の積極的な働きかけと発注者の理解により可能となりました。

平成15年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰国土交通大臣賞

残土の発生状況



切羽地山状況



泥濃式セミシールドマシン



■問い合わせ先：株式会社奥村組広島支店土木部 082-242-5777

## 建設汚泥の再生利用事例

### 建設汚泥を盛土材として有効利用

四川ダム本体工事では、工事に伴い発生する大量の建設汚泥を場内で再資源化し、造成用地へ再利用しています。平成14年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰国土交通大臣賞

航空写真



固化全景



■問い合わせ先: 五洋建設株式会社本社 03-3816-7111

# ご静聴ありがとうございました

今後とも建設リサイクルの推進にご理解とご協力をお願いします。

国土交通省建設リサイクルのHP

<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/recycle/>

中国地方整備局建設リサイクルのHP

[http://www.cgr.mlit.go.jp/business/index\\_rcy.htm](http://www.cgr.mlit.go.jp/business/index_rcy.htm)

建設副産物リサイクル広報推進会議のHP

<http://www.suishinkaigi.jp/>