

平成18年度 政策レビュー結果（評価書）

直轄工事のゼロエミッション対策

- 建設リサイクル法の検証 -

平成19年3月

国土交通省

(評価書の要旨)

<p>テーマ名</p>	<p>直轄工事のゼロエミッション対策 - 建設リサイクル法の検証 -</p>	<p>担当課 (担当課長名)</p>	<p>総合政策局事業総括調整官室 (事業総括調整官 横山 晴生) 大臣官房公共事業調査室 (室長 中野 則夫) 大臣官房官庁営繕部設備・環境課 営繕環境対策室 (室長 内野井 宗哉) 都市・地域整備局公園緑地課 (課長 小川 陽一) 河川局治水課 (課長 関 克己) 河川局河川環境課 (課長 久保田 勝) 河川局砂防部保全課 (課長 牧野 裕至) 河川局海岸室 (室長 岸田 弘之) 道路局国道・防災課 (課長 木村 昌司) 港湾局建設課 (課長 山縣 宣彦) 航空局飛行場部建設課 (課長 片平 和夫)</p>
<p>評価の目的、 必要性</p>	<p>建設リサイクル法に基づき平成 13 年 1 月に定められた「建設リサイクル法基本方針」では、「国の直轄事業においては、再資源化等を先導する観点から、コンクリート塊、建設発生木材、アスファルト・コンクリート塊について平成 17 年度までに最終処分量をゼロにすることを旨とする。」としている。</p> <p>また、平成 14 年 5 月策定の「建設リサイクル推進計画 2002」では、平成 17 年度における建設副産物各品目の再資源化等の目標値を定めていることから、目標の達成状況及びこれまでの建設リサイクルに関する取組みを評価する。</p>		
<p>対象政策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「建設リサイクル法基本方針」で定めた国直轄事業におけるゼロエミッション対策（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） ・建設リサイクル推進のため策定された、建設リサイクル推進計画 2002 を始めとする各種施策 		
<p>政策の目的</p>	<p>循環型社会の形成のため、建設リサイクルを推進する。</p>		
<p>評価の視点</p>	<p>「建設リサイクル法基本方針」に掲げたアスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設発生木材の最終処分量をゼロにすることについて、国直轄事業における目標の達成状況を検証し、また、その他の建設副産物についてもリサイクル目標の達成状況を検証し、その成果・課題等を整理する。</p>		
<p>評価手法</p>	<p>平成 17 年度までに実施した建設副産物実態調査結果を用いて、国直轄事業において発生した特定建設資材廃棄物（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）の再資源化率等を把握し、再資源化の状況について検証・評価する。</p> <p>また、その他の建設副産物についても再資源化の状況について検証・評価する。</p>		

評価結果	建設リサイクル法基本方針		建設リサイクル推進計画 2002	
	直轄工事		建設工事全体	
	目標 / 実績	H17 実績	H17 目標	H17 実績
	対象	H17 目標	H17 実績	H17 実績
アスファルト・ コンクリート塊	最終処分量 ゼロ	再資源化率 98.7% 最終処分量 3.8 万ト	再資源化率 98%以上	再資源化率 98.6%
コンクリート塊	最終処分量 ゼロ	再資源化率 98.3% 最終処分量 3.5 万ト	再資源化率 96%以上	再資源化率 98.1%
建設 発生木材	最終処分量 ゼロ	再資源化等率 90.7% 最終処分量 0.4 万ト	再資源化率 60% 再資源化等率 90%	再資源化率 68.2% 再資源化等率 90.7%
建設汚泥			再資源化等率 60%	再資源化等率 74.5%
建設混合 廃棄物			H12 排出量比 25%削減	H12 排出量比 39.6%削減
建設発生土			利用率 75%	利用率 62.9%
	<p>建設リサイクル推進計画 2002 の目標については建設発生土を除いて達成し、建設リサイクル法を始めとする各種施策により、建設リサイクルの推進が図られた。</p> <p>アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設発生木材について「国の直轄事業において最終処分量をゼロにすること」という目標は未達成であったが、高い再資源化率を達成し、今後も高い再資源化率の維持を図る必要がある。</p> <p>このためには、3 品目の中で特に再資源化率の低い建設発生木材を中心に、リサイクル困難物への対応など今後の対応策を検討する必要がある。</p>			
政策への反映 の方向	平成 18 年度中に課題を整理し、平成 19 年度に各種施策の検討を実施し、推進計画の改定などを行う予定（具体的な内容は「建設リサイクル推進施策検討小委員会」において議論）。			
第三者の知見 活用	新たな建設リサイクル推進計画の策定を視野に入れ、建設リサイクルや建設副産物の適正処理等を推進するための方策を検討するため、「建設リサイクル推進施策検討小委員会」を設置し、平成 19 年 1 月 18 日に第 1 回を開催した。 今後、建設リサイクルに対する課題整理を行い、「排出抑制」、「再使用」、「再生資材の利用」などに関する施策を詳細に検討し、平成 19 年 10 月頃に中間とりまとめを行い、パブリックコメントの実施等を経て 12 月頃に報告書をまとめる予定。			
実施時期	「平成 17 年度～平成 18 年度」			

目 次

第1章 評価の目的と視点	1
1.1 評価の目的、必要性	
1.2 評価対象政策	
1.3 評価の視点	
第2章 建設副産物の現状と課題	
2.1 建設副産物の定義	
2.2 産業廃棄物の排出状況	
2.3 不法投棄の状況	
2.4 建設副産物実態調査	
2.5 建設廃棄物の品目別排出量・最終処分量	
第3章 建設リサイクルに関するこれまでの取り組み	
3.1 循環型社会の形成推進のための法体系	
3.1.1 建設リサイクル法	
3.2 建設副産物に関する施策	
第4章 建設リサイクルに関する施策の評価	
4.1 各種建設副産物品目の目標値	
4.2 アスファルト・コンクリート塊	
4.3 コンクリート塊	
4.4 建設発生木材	
4.5 その他の品目について	
4.6 政策への反映の方向	
第5章 課題と今度の対策	
5.1 建設リサイクル推進施策検討小委員会	
5.2 アスファルト・コンクリート塊	
5.3 コンクリート塊	
5.4 建設発生木材	
5.5 その他の品目について	

第 1 章 評価の目的と視点

1.1 評価の目的、必要性

建設廃棄物は、全産業廃棄物のうち、排出量で約 2 割、最終処分量で約 2 割、不法投棄量で約 8 割を占めており、循環型社会の形成のために建設リサイクルの推進は極めて重要な役割を担っている。また、昭和 40 年代以降に急増した建築物が今後、更新時期を迎えるのに伴い、建設副産物（建設工事に伴い副次的に得られた物品）の排出量が増大し、資源循環に占める建設産業の比率がより高くなることが予測される。

したがって、我が国において循環型社会を構築するに当たっては、建設産業の果たす責務は非常に大きく、先導的にリサイクル推進に取り組むことが求められていると言える。

このような認識の下に、国土交通省においては「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年 5 月 31 日法律第 104 号）以下、「建設リサイクル法」という。）「建設リサイクル推進計画 2002」（平成 14 年 5 月 30 日）などの施策を講じてきたところである。

建設リサイクル法に基づき平成 13 年 1 月に定められた「特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等に関する基本方針」（以下、「建設リサイクル法基本方針」という。）では、「国の直轄事業においては、再資源化等を先導する観点から、コンクリート塊、建設発生木材、アスファルト・コンクリート塊について平成 17 年度までに最終処分量をゼロにすることを目指すこととする。」としている。また、「建設リサイクル推進計画 2002」では、当面のリサイクル目標を「平成 17 年度」としており、建設副産物の品目ごとに再資源化率等の目標を設定している。

平成 18 年度に「平成 17 年度建設副産物実態調査」（平成 17 年度竣工工事対象）の結果をとりまとめた。今回、その結果を踏まえて目標の達成状況及びこれまでの建設リサイクルに関する取組を評価する。

1.2 評価対象政策

今回評価を実施する政策は、次のとおりである。

- ・「建設リサイクル法基本方針」で定めた国直轄事業におけるゼロエミッション対策（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）
- ・建設リサイクル推進のため策定された「建設リサイクル推進計画 2002」を始めとする各種施策

1.3 評価の視点

本評価書においては、次の視点に基づき評価を行う。

平成 17 年度建設副産物実態調査結果をもとに、国直轄事業で各種品目（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）の最終処分量をゼロにすることについて実現できているか。

平成 17 年度建設副産物実態調査結果をもとに、建設工事全体で各建設副産物品

目において「建設リサイクル推進計画2002」で定めた平成17年度リサイクル目標値を達成しているか。

第 2 章 建設副産物の現状と課題

2.1 建設副産物の定義

「建設副産物」とは、建設工事に伴い副次的に得られたすべての物品であり、その種類としては、「建設発生土」、「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」、「建設汚泥」、「紙くず」、「金属くず」、「ガラスくず・コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものを除く。）及び陶器くず」又はこれらのものが混合した「建設混合廃棄物」などがある。

なお、「建設発生土」とは、建設工事から搬出される土砂であり、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年12月25日法律第137号 以下、「廃棄物処理法」という。）に規定する廃棄物には該当しない。

建設発生土には、土砂及び専ら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの、港湾、河川等の浚渫に伴って生ずる土砂（浚渫土）、その他これに類するものがある。

一方、建設工事において発生する建設汚泥は、廃棄物処理法上の産業廃棄物に該当する。

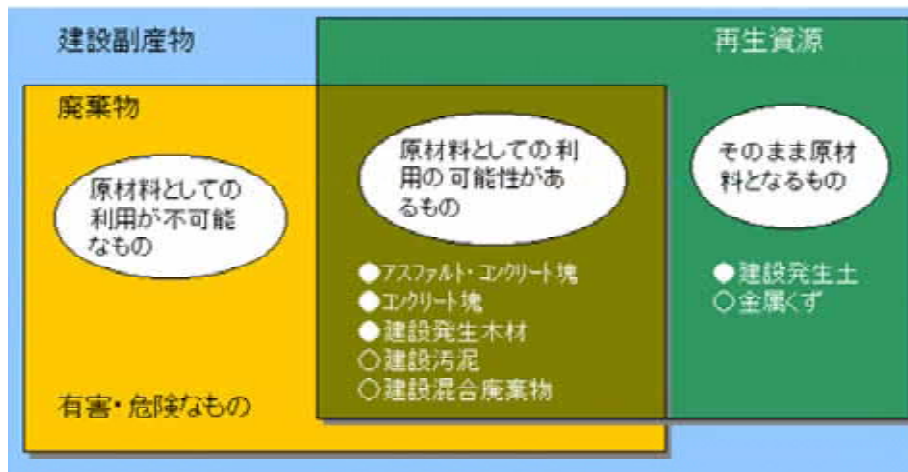


図 2.1 - 1 建設副産物について

「建設廃棄物」とは、建設副産物のうち廃棄物処理法第2条1項に規定する廃棄物に該当するものをいう。「建設副産物」と「廃棄物」の関係を示したものを、次図に示す。

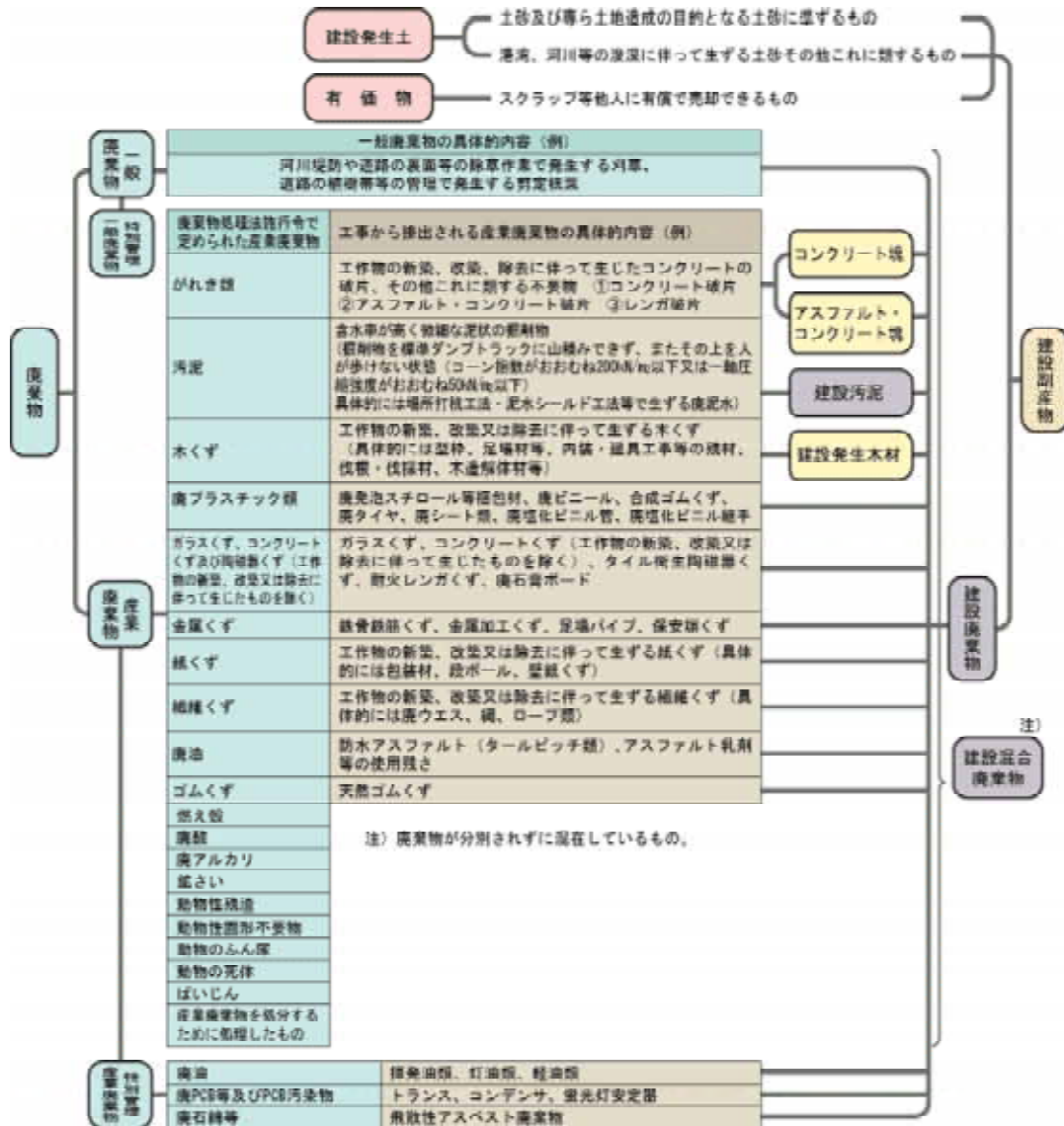


図 2 . 1 - 2 「廃棄物」と「建設副産物」の関係図

2.2 産業廃棄物の排出状況

建設廃棄物を含む産業廃棄物の排出量の経年動向等は、次のとおりである。

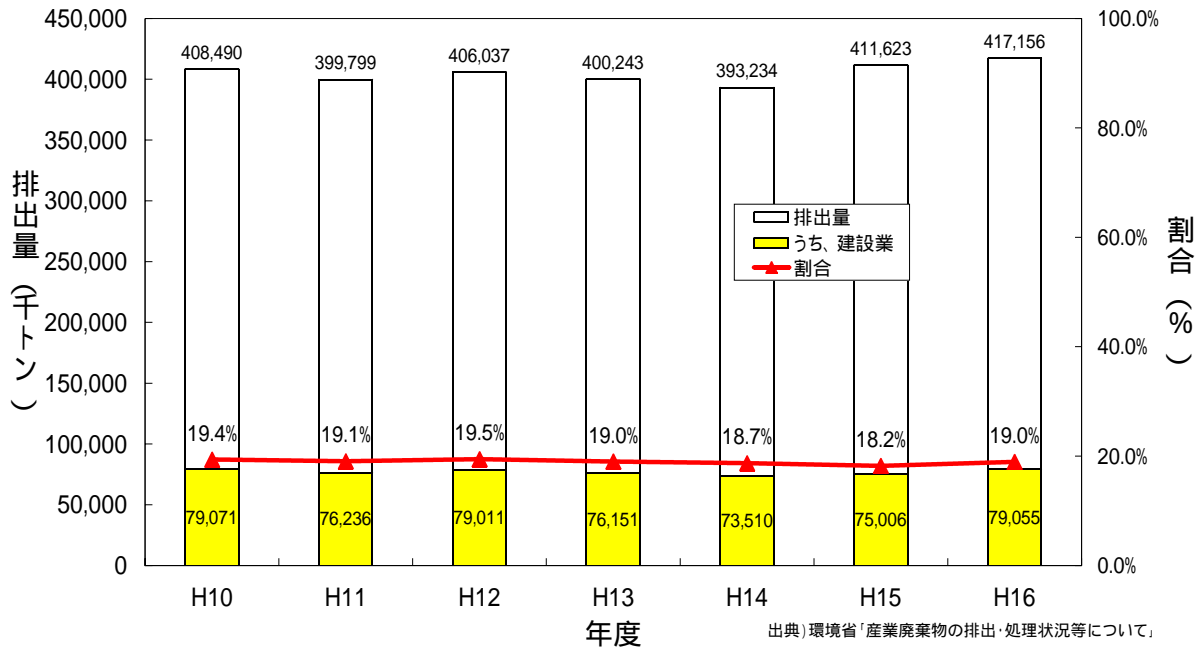


図 2.2 - 1 産業廃棄物の排出量推移

平成10年度以降、産業廃棄物の排出量は約4億トン前後を推移している。そのうち建設業における産業廃棄物排出量は約8000万トン弱で推移しており、全産業廃棄物排出量に占める建設業の産業廃棄物排出量は約2割となっている。

「建設業」から排出される産業廃棄物排出量は、「電気・ガス・熱供給・水道業」、「農業」に続き多く、積極的な対策・施策等が重要である。

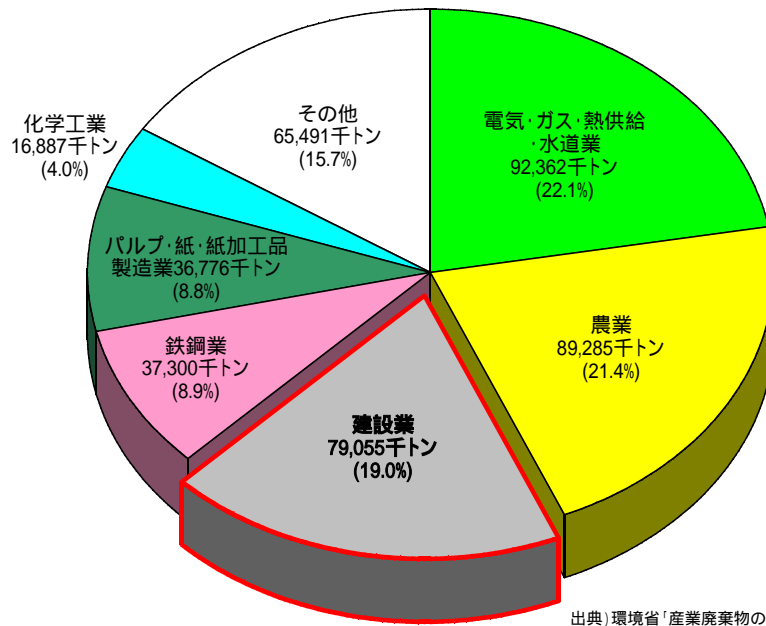


図 2 . 2 - 2 業種別排出量 (平成 16 年度)

次に、産業廃棄物最終処分場の残余容量、残余年数の推移は、次のとおりである。

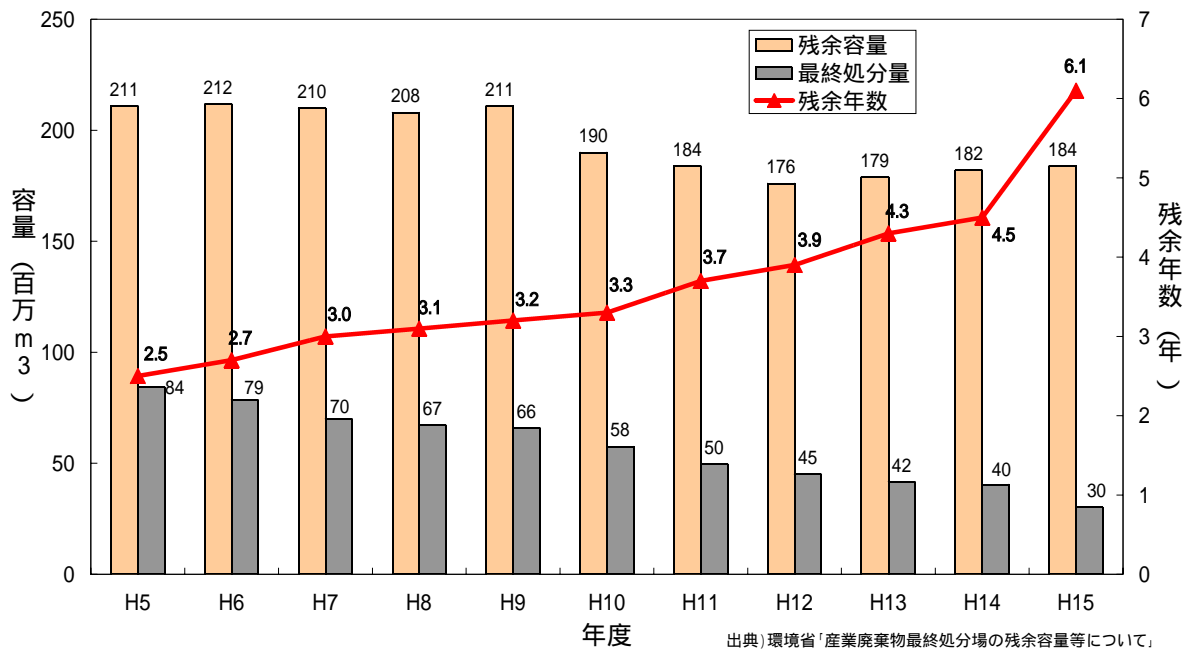


図 2 . 2 - 3 最終処分場残余容量及び年数の推移

産業廃棄物最終処分場の残余容量は、平成 10 年度以降ほぼ横ばいの状態であり、平成 15 年度における残余容量は 184 百万 m³ である。しかし、残余年数は年々上昇し平成 15 年度における残余年数は 6.1 年となっている。これは、最終処分量が年々減少しているためと考えられる。

平成 15 年度の最終処分量は 30 百万 m³ であり、平成 10 年度の最終処分量 58 百万 m³ の約半分となっており、平成 5 年度の最終処分量 84 百万 m³ の約 3 分の 1 まで減少している。

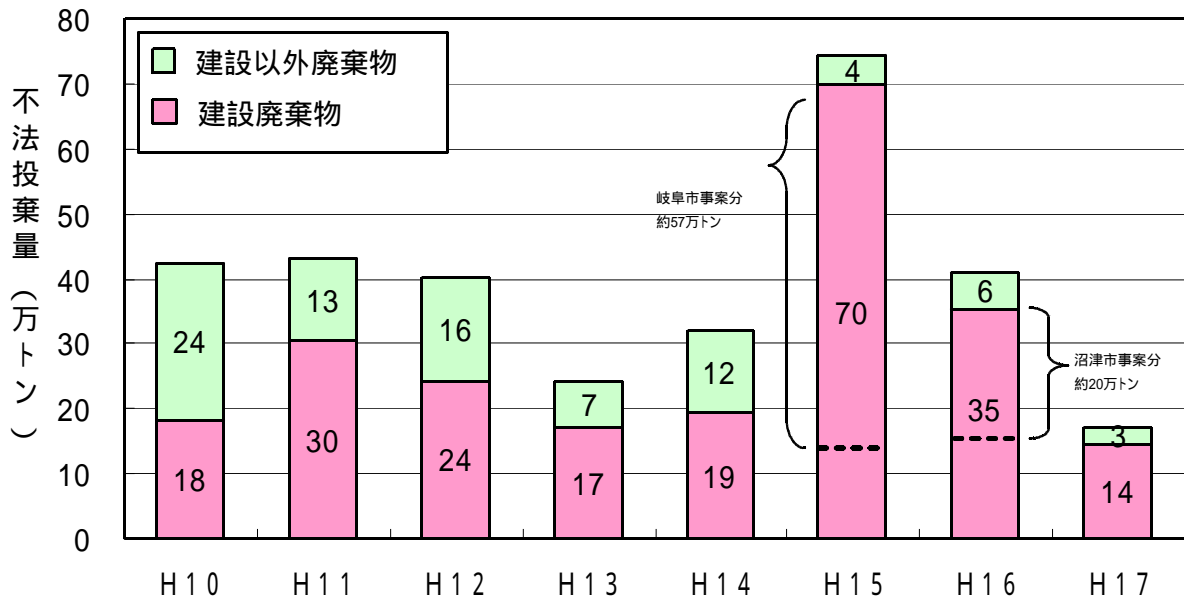
産業廃棄物最終処分場の逼迫状況は都心部で顕著であり、特に、産業廃棄物の排出量が多く、新たな最終処分場の立地が困難な首都圏では、残余年数が 2.3 年、近畿圏でも 4.3 年と逼迫した状況にある。

首都圏：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

近畿圏：三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

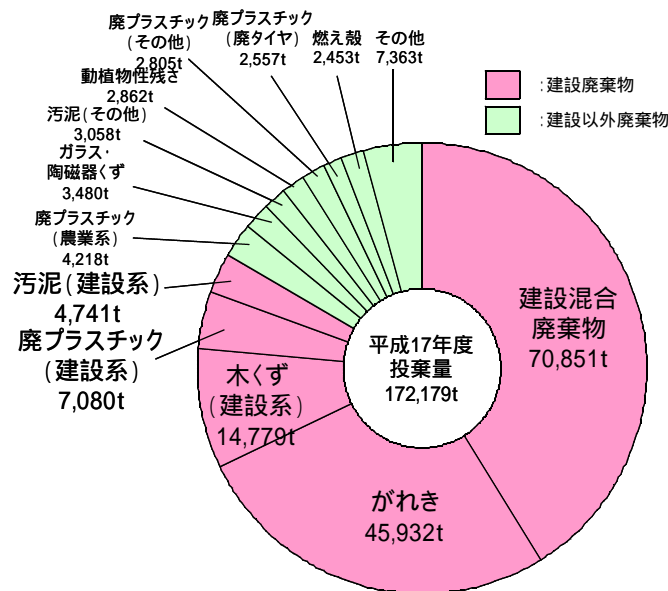
2.3 不法投棄の状況

産業廃棄物の「不法投棄」についてとりまとめた。過年度における不法投棄量の推移を示したのが、次の図である。



出典) 環境省「産業廃棄物の不法投棄等の状況について」より作成

図 2.3 - 1 産業廃棄物の不法投棄量推移



出典) 環境省「産業廃棄物の不法投棄等の状況 (平成17年度) について」

図 2.3 - 2 平成17年度に新たに発覚した産業廃棄物の品目別不法投棄量

産業廃棄物の不法投棄においては、「建設廃棄物」の占める割合が大きく、平成17年度においては、全産業廃棄物の約8割が建設廃棄物であり、大きな社会問題となっている。

2.4 建設副産物実態調査

建設副産物実態調査は、建設副産物の実態を把握するための唯一の調査であり、全国の建設副産物の実態に関するデータの蓄積を行い、リサイクルの進捗状況を把握して、状況の変化に応じた制度の見直し、新たな対策の検討等を行っていくため実施しているものであり、全国の建設工事（公共土木工事、民間土木工事、建築工事）を対象に、過去に平成7年度、12年度、14年度、17年度と行ってきた統計調査である。

表2.3-1 建設副産物実態調査の実施年度

	平成	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
調査実施年度												

建設副産物実態調査は、次の3つの調査から構成されている。

総量調査(建設副産物の総排出量等を推計するための調査)

搬出先調査(建設副産物の再資源化施設等への排出量を推計するための調査)

施設調査(再資源化等施設での処理の実態を把握するための調査)

調査対象建設副産物は、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、その他（金属くず、廃プラスチック類など）、建設発生土である。

2.5 建設廃棄物の品目別排出量・最終処分量

2.5.1 建設工事全体における建設廃棄物の品目別排出量・最終処分量

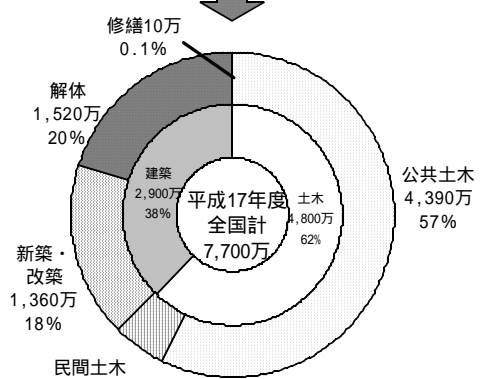
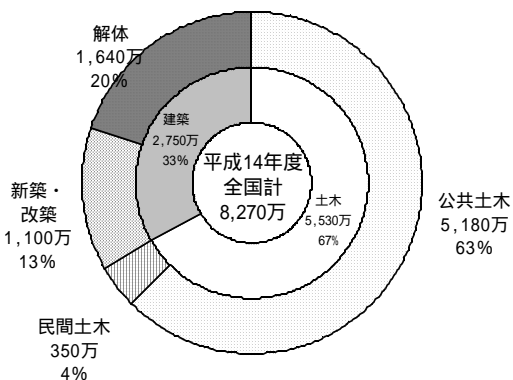
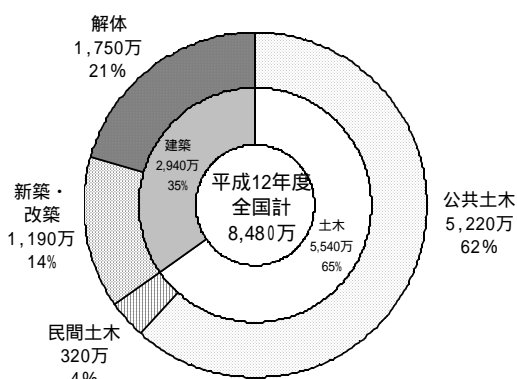
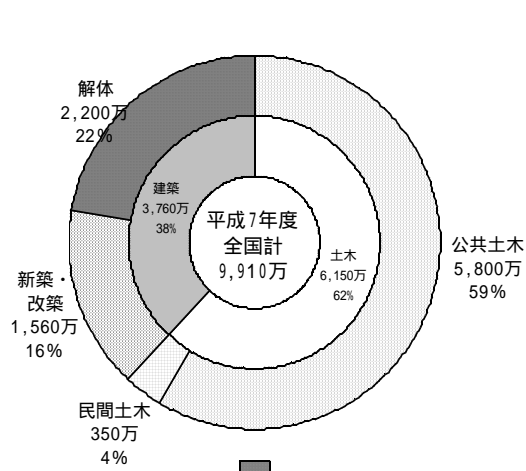
建設副産物実態調査結果により、建設工事全体（公共工事、民間工事）における排出量・最終処分量の推移についてとりまとめた。

< 建設廃棄物排出量について >

- ・建設廃棄物の排出量は、平成7年度には約9,910万トンであったが、その後、約8,480万トン（平成12年度）、約8,270万トン（平成14年度）、約7,700万トン（平成17年度）となり、減少傾向を示している。また、公共土木から排出される量の占める割合が大きく、平成17年度では約6割が公共土木からの排出であった。（図2.5-1参照）。
- ・建設廃棄物の品目別では、アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊の排出量の占める割合が大きく、全体の約7割以上を占めている（図2.5-2参照）。

< 建設廃棄物再資源化等量及び最終処分量について >

- ・建設廃棄物の再資源化等量は、58.2%（平成7年度）、84.8%（平成12年度）、91.6%（平成14年度）、92.2%（平成17年度）となり上昇傾向を示している（図2.5-3参照）。
- ・最終処分量は、約4,150万トン（平成7年度）、約1,280万トン（平成12年度）、約700万トン（平成14年度）、約600万トン（平成17年度）となり、減少傾向を示している（図2.5-4参照）。
- ・建設廃棄物排出量の約7割以上を占めていたアスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊の最終処分量は、減少傾向を示している。一方、建設汚泥及び建設混合廃棄物の最終処分場全体に占める割合が上昇している。



2.5-1 工事区別建設廃棄物
排出量 (単位: トン)

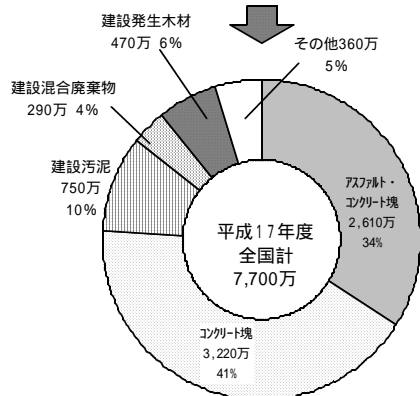
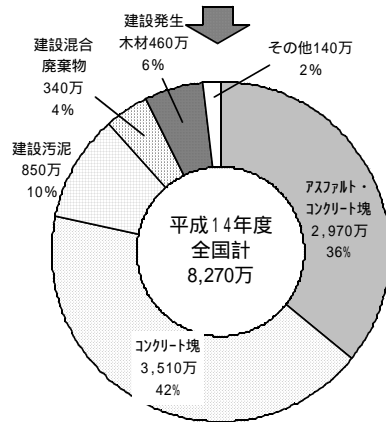
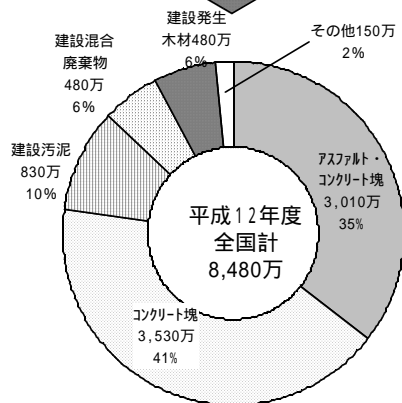
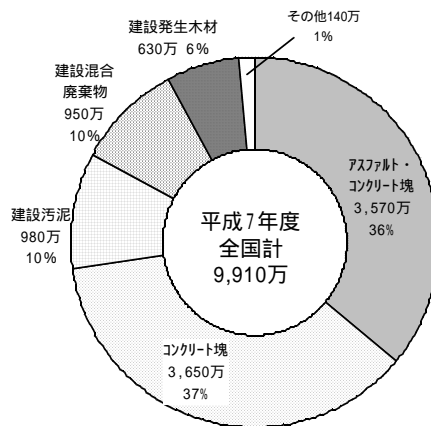


図 2.5-2 建設廃棄物品目別
排出量 (単位: トン)

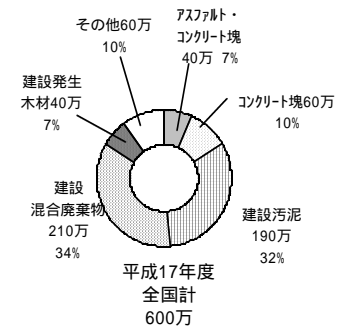
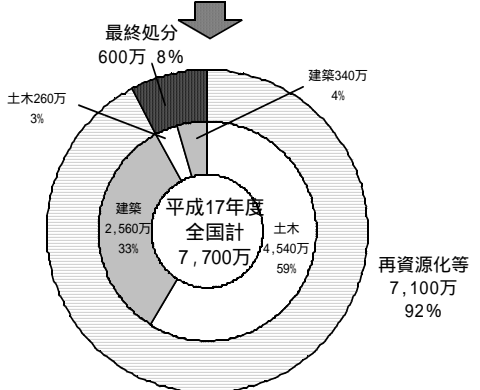
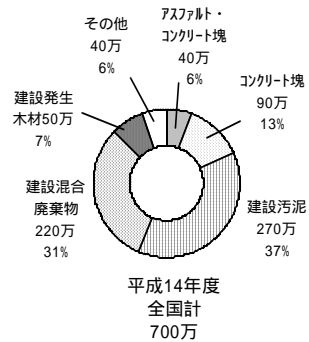
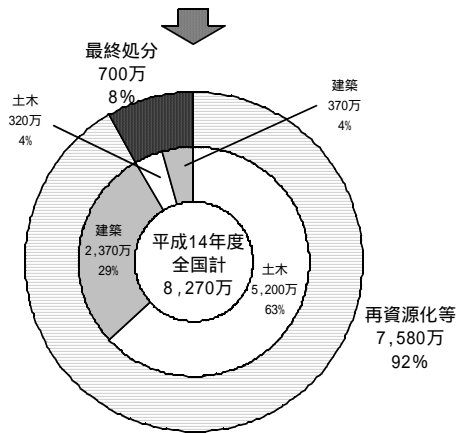
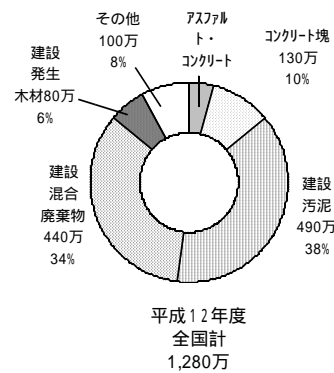
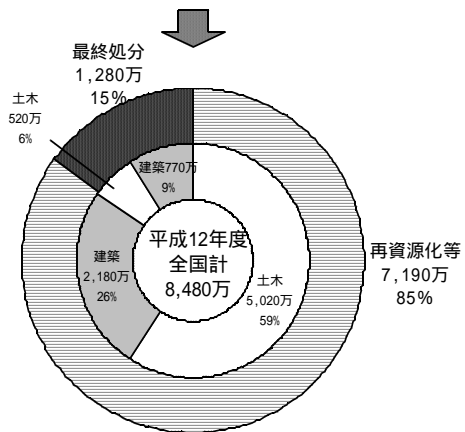
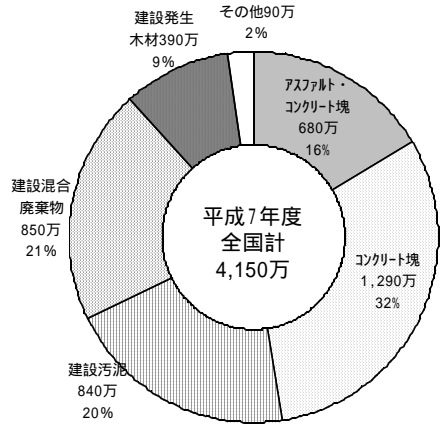
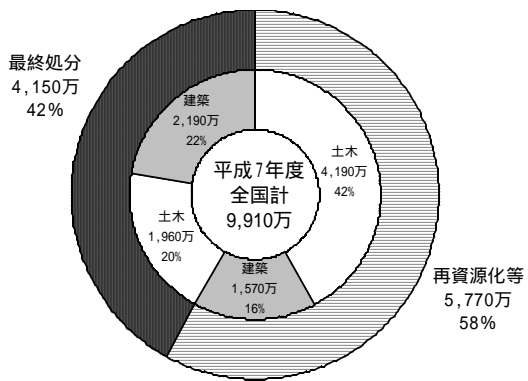


図2.5-3 工事区分別建設廃棄物の再資源化等量及び最終処分量 (単位: トン)

図2.5-4 建設廃棄物品目別最終処分量 (単位: トン)

第3章 建設リサイクルに関する これまでの取り組み

3.1 循環型社会の形成推進のための法体系

わが国においては、環境の保全に関する政策を総合的かつ計画的に推進するために、「環境基本法」(平成5年11月19日法律第91号)が定められている。さらに、「環境基本法」の基本理念にのっとり、社会の物質循環の確保、天然資源消費の抑制、環境負荷の低減など循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために、「循環型社会形成推進基本法」(平成12年6月2日法律第110号)を定めている。

平成12年以降、容器包装リサイクル法や家電リサイクル法など各個別品目の状況に対応した各種リサイクル法を策定、施行しており、建設産業においては「建設リサイクル法」を定め、平成14年5月に完全施行された。

また、再生品等の利用・使用を促進するため、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(平成12年5月31日法律第100号)(以下、「グリーン購入法」という。)が施行されている。(図3.1-1参照)



図3.1-1 循環型社会形成推進のための法体系

3.1.1 建設リサイクル法

建設産業における循環型社会の形成を推進するための個別法として「建設リサイクル法」が平成14年に完全施行されている。

建設リサイクル法の概要は次のとおりである。

建設リサイクル法は、特定の建設資材について、その分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講ずるとともに、解体工事業者について登録制度を実施すること等により、再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的としたものであり、分別解体等及び再資源化等の実施義務、届出及び契約等の手続きの実施、解体工事業者の登録といった制度を定めている。(図3.1-2参照)

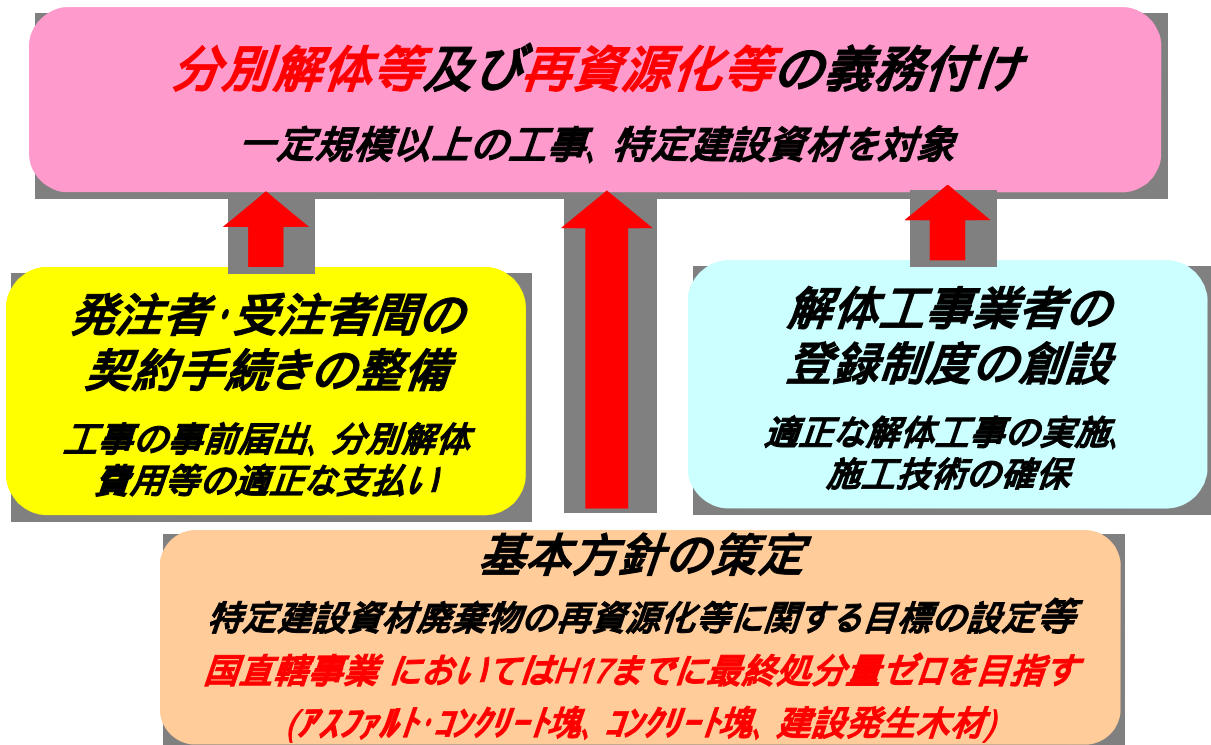


図3.1-2 建設リサイクル法の概要

「特定建設資材」とは、建設資材廃棄物となった場合におけるその再資源化が資源の有効な利用及び廃棄物の減量を図る上で特に必要であり、かつ、その再資源化が経済性の面において制約が著しくないと認められるもの(建設リサイクル法第2条第5項)。現在では、コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリートが該当する(施行令第1条)。

「特定建設資材廃棄物」とは、特定建設資材が廃棄物となったもの(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)。

3.2 建設副産物に関する施策

建設産業における循環型社会の形成を推進するために策定した「建設リサイクル法」のほかに、次のような各種施策を取組んでいる。循環型社会形成推進基本法が施行された後に、次のような施策を取組んでいる。

以下に平成17年度までに策定した施策について整理した。

- A. 建設リサイクル推進計画2002（平成14年5月）
- B. 建設副産物適正処理推進要綱（平成14年5月）
- C. リサイクル原則化ルール（平成14年5月）
- D. 建設リサイクルガイドライン（平成14年5月）
- E. 建設発生土等の有効利用に関する行動計画（平成15年10月）

その後、平成18年度には、建設汚泥の再生利用に関するガイドラインを策定するとともにリサイクル原則化ルールを改定し、建設汚泥の再資源化施設への搬出などを位置づけた。

- F. 建設汚泥の再生利用に関するガイドライン（平成18年6月）

各施策の概要については以下のとおりである。

A. 建設リサイクル推進計画2002

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として平成14年5月に策定され、国、地方公共団体及び民間が行う建設工事全体を対象とし、地方公共団体、関係業団体に対しても協力を依頼している。

本計画は、循環型社会経済システムの構築に当たって建設産業の責務が非常に重いとの認識のもと、建設産業が先導的にリサイクルを推進するための行動計画として策定したものである。加えて、建設リサイクル法第3条に基づき国が定めた「建設リサイクル法基本方針」における特定建設資材廃棄物に関する平成22年度の再資源化・縮減目標値を達成するために、当面実施すべき施策としての位置づけを持っている。本計画は、建設リサイクル推進に当たっての基本理念である建設副産物に関する排出抑制、再使用、再資源化（再生利用及び熱回収）の優先順位及び建設リサイクル法における分別解体等及び再資源化・縮減実施の義務付けを踏まえた取組みとして、行動計画における主要な実施施策について 排出抑制の推進、分別解体の推進、再資源化・縮減の推進、適正処理の推進、再使用・再生資材の利用推進、技術開発等の推進、理解と参画の推進に区分してとりまとめている。

< 建設リサイクル推進に当たっての基本理念 >

- ・循環型社会経済システムの構築が必要
- ・他産業と連携した取組みが重要

- ・建設リサイクルの量から質への転換が必要
- ・関係者が適切な役割分担の下でそれぞれが連携し積極的な取組みが重要

< 計画の目標（建設工事全体） >

対象品目		平成17年度
再資源化率	a) アスファルト・コンクリート塊	98%以上
	b) コンクリート塊	96%以上
	c) 建設発生木材	60%
再資源化・縮減率	d) 建設発生木材	90%
	e) 建設汚泥	60%
	f) 建設混合廃棄物	平成12年度排出量 に対して25%削減
	g) 建設廃棄物全体	88%
有効利用率	h) 建設発生土	75%

B. 建設副産物適正処理推進要綱

建設工事の副産物である建設発生土と建設廃棄物の適正な処理等に係る総合的な対策を発注者及び施工者が適切に実施するために必要な基準を示し、もって建設工事の円滑な施工の確保、資源の有効な利用の促進及び生活環境の保全を図ることを目的としたものであり、平成14年5月にこれまでの要綱を改正した。本要綱の適用範囲は、建設副産物が発生する建設工事であり、その構成は下記に示すとおりであり、建設副産物を発注者及び施工者が適正に処理するために必要な基準等を集約している。

- ・総則：本要綱の目的、用語の定義、基本方針等
- ・関係者の責務と役割：各主体ごとの責務と役割
- ・計画の作成等：計画から工事完了までの事務の流れ及び必要な手続等
- ・建設発生土：工事の施工にあたっての建設発生土の扱い
- ・建設廃棄物：工事の施工にあたっての建設廃棄物の扱い
- ・建設廃棄物ごとの留意事項：建設廃棄物の再資源化等、処理に関する事項

C. リサイクル原則化ルール

環境への負荷の少ない循環型社会経済システムを構築するため、国土交通省の発注する建設工事について、経済性にかかわらず次の運用を行うとしたものである。なお、下記の要件に該当しない建設工事においても可能な範囲で積極的に再生資源の利用及び再資源化施設の活用を図ることとしている。

指定副産物の工事現場からの搬出

- ・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
再資源化施設への搬出を義務付け
(建設発生木材については、縮減で足りる場合も規定)

・建設発生土

50 km以内の他の建設工事（民間含む）へ搬出
再生資材等の利用（工事目的物に要求される品質等を考慮した上）

- ・再生骨材 40 km以内に再資源化施設があれば利用
- ・再生加熱アスファルト混合物 40 kmかつ1.5時間以内であれば利用
- ・建設発生土 50 km以内の他の建設工事等から利用

その後、平成18年6月に改定し、建設汚泥についても、工事現場からの搬出に当たっては他工事現場での利用もしくは再資源化施設への搬出を義務付け（縮減（脱水等）を行った上で最終処分できる場合も想定）、再生資材の利用にあたっては50 km以内の他の建設工事等から利用することを位置づけた。

D．建設リサイクルガイドライン

建設リサイクル推進計画2002の目標値を達成するため、国土交通省所管の直轄事業を対象としてガイドラインを策定し、リサイクル計画書の作成など、建設事業の計画・設計段階から施工段階までの各段階、積算、完了の各執行段階における具体的な実施事項をとりまとめている。

計画・設計段階におけるリサイクル計画の策定

工事事務所においてリサイクルの徹底に向けた検討体制の強化

リサイクル実施状況のとりまとめ

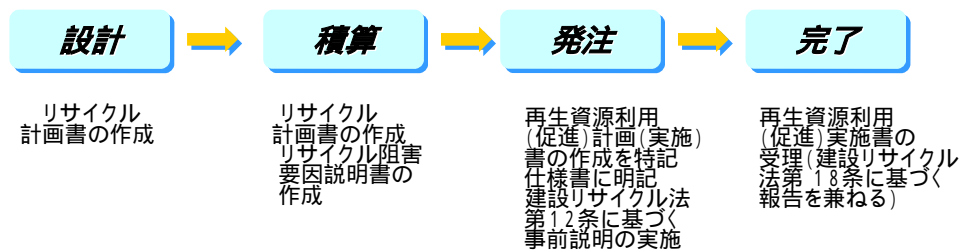


図3.2-1 建設リサイクルガイドラインにおける手続きの流れ

E . 建設発生土等の有効利用に関する行動計画

建設発生土の場外搬出量が土砂利用量の約2倍となっていること等、建設発生土等を取り巻く環境は厳しい状況にあり、建設発生土等の有効利用に関する課題について、国土交通省における基本的な考え方、目標、目標を達成するための具体的施策を内容とする行動計画を平成15年10月に策定した。本行動計画は、公共工事を対象として、建設発生土等の不適正処理の問題も含めた有効利用に関する課題について、国土交通省における基本的な考え方、目標、目標を達成するための具体的施策等を規定したものである。

「建設発生土等の有効利用に関する行動計画の構成」

行動計画策定の背景と目的

建設発生土等の有効利用に関する現状と課題

建設発生土等の有効利用に関する対応方針

- ・基本的な考え方
- ・行動計画の目標（平成17年度公共工事のみ対象：利用土砂の建設発生土利用率80%）
- ・行動計画のフォローアップ
- ・行動計画の具体的な施策

公共工事土量調査の実施、建設発生土等の指定処分の徹底、建設発生土等の工事間利用の促進、建設発生土の広域利用の促進、建設発生土等の場外搬出量の削減、法的対応の検討、汚染土壌の対応マニュアルの策定

F . 建設汚泥の再生利用に関するガイドライン

建設汚泥の再生利用の促進に当たっては、再資源化率を向上させるため、建設汚泥の再資源化から再生品の利用までを含め、各利用用途に応じた品質基準の策定、建設汚泥の再資源化に係る手続きの簡素化・明確化、建設汚泥の再生品の利用拡大等、建設汚泥の再生利用を進める幅広い施策の実施が不可欠であった。そこで、これらについて対策の検討を行い、再生利用を推進するための具体的な指針を策定するため、平成17年6月に学識経験者、行政機関、関係行団体等で構成する「建設汚泥再生利用指針検討委員会」を立ち上げ、平成18年3月に委員会報告書を取りまとめた。

その後、委員会報告書を受け、国土交通省では平成18年6月に「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」等を策定したところである。本ガイドラインは、建設工事に伴い副次的に発生する建設汚泥の処理に当たっての基本方針、具体的実施手順を示すことにより、建設汚泥の再生利用を促進し、最終処分場への排出量の削減、不適正処理の防止を図ることを目的としたものであり、国土交通省直轄事業を直接の対象としている。

「建設汚泥の再生利用に関するガイドラインの構成」

- 1．目的
- 2．適用範囲
- 3．定義
- 4．基本方針
- 5．具体的実施方針
- 6．再生利用に当たっての手続き等
- 7．適正処理の確認
- 8．関係者の責務と役割

発注者の責務と役割

- ・建設汚泥の発生抑制及び再生利用の促進並びに適正処理の推進が図られるよう、建設工事の計画及び設計に努める。
- ・元請業者に対して適正な費用を負担するとともに、発注段階で決定した事項を設計図書に示し、工事実施に当たっての明確な指示を行う。
- ・需要先の確保に積極的に努める。
- ・工事間利用を行う場合には、排出側工事の発注者が発注前段階から積極的に都道府県等環境部局に事前相談を行うように努める。

元請業者の責務と役割

- ・設計図に示された工法、建設汚泥の再生利用方法等について、より適切な方法があれば発注者に代替案を示すなど、発生抑制、再生利用促進に向けた取り組みに努める。
- ・建設汚泥の処理を他の者に委託する際は、適正な処理業者との契約に努める。

第4章 建設リサイクルに関する施策の評価

4.1 各種建設副産物品目の目標値

今回評価を実施するに当たって評価の対象とする項目は、次のとおりである。

「建設リサイクル法基本方針」で定めたアスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設発生木材の最終処分量をゼロにすることについての達成状況

「建設リサイクル推進計画2002」における平成17年度リサイクル目標値（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、建設廃棄物全体、建設発生土）の達成状況

表4.1-1 評価対象施策に対する目標指標（平成17年度）

	建設リサイクル法 基本方針	建設リサイクル 推進計画2002
策定年月	平成13年1月	平成14年5月
建設廃棄物合計		再資源化等率：88%
アスファルト・ コンクリート塊	最終処分量ゼロ （国直轄工事）	再資源化率：98%以上
コンクリート塊	最終処分量ゼロ （国直轄工事）	再資源化率：96%以上
建設発生木材	最終処分量ゼロ （国直轄工事）	再資源化率：60% 再資源化等率：90%
建設汚泥		再資源化等率：60%
建設混合廃棄物		H12排出量比：25%削減
建設発生土		有効利用率：75%

「建設リサイクル法基本方針」では、建設工事全体でのアスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設発生木材の平成22年度における再資源化等率を95%に設定し、特に、国の直轄事業については、「再資源化等を先導する観点から、平成17年度までに最終処分量ゼロを目指す」としている。

4.2 アスファルト・コンクリート塊

アスファルト・コンクリート塊において、今回の評価対象となる指標は、「建設リサイクル基本方針」で定めた国直轄工事における「平成17年度最終処分量ゼロ」、また「建設リサイクル推進計画2002」で定めた建設工事全体における「再資源化率98%以上」である。以上について、平成17年度建設副産物実態調査結果を用いて、評価を行った。

表4.2-1 アスファルト・コンクリート塊の評価（平成17年度）

施策名	対象者	平成17年度 目標値	平成17年度 実績値
建設リサイクル法 基本方針	国直轄工事	最終処分量 ゼロ	最終処分量：3.8万トン (再資源化率：98.7%)
建設リサイクル 推進計画2002	建設工事全体	再資源化率 98%以上	再資源化率：98.6%

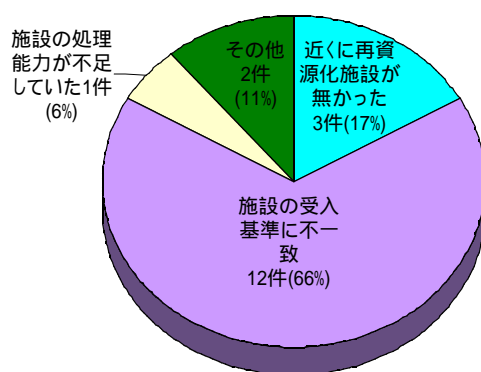
アスファルト・コンクリート塊の国直轄工事における最終処分量は3.8万トン(再資源化率98.7%)であり、建設リサイクル法基本方針の目標(最終処分量ゼロ)の達成はできなかったが、再資源化率でほぼ100%に近く、高い再資源化率を達成している。

また、建設工事全体の再資源化率は98.6%となっており、建設リサイクル推進計画2002の目標(98%以上)を達成した。

国直轄工事では、再資源化率で98.7%と高かったものの、建設リサイクル法基本方針の目標(最終処分量ゼロ)を完全には達成できなかったことから、直轄工事でアスファルト・コンクリート塊を直接最終処分場へ搬出した工事に対し、その理由を追加調査した。その結果は、次のとおりである。

表4.2-2 アスファルト・コンクリート塊の最終処分場直送理由（国直轄工事）

直送理由	工事件数
近くに再資源化施設が無かった	3件
施設の受入基準に不一致	12件
施設の処理能力が不足していた	1件
その他	2件
合計	18件



国直轄工事においてアスファルト・コンクリート塊を最終処分場へ直送した理由でもっとも多かったのは「施設の受入基準に不一致」で12件（全体の66%）であった。「施設の受入基準に不一致」を選択した工事に対し、実際に発生したアスファルト・コンクリート塊の性状について調査したところ、施設で受入を断られたアスファルト・コンクリート塊は、不純物が混ざっていたり細かいくずが混入していたなどの回答があり、主に不純物の混入により再資源化施設の受入基準に満たなかったことが原因と考えられる。

表4.2-3 施設受入基準不一致のアスファルト・コンクリート塊性状（12件）

	該当工事
不純物混入	7件
表面切削屑	3件
カラー舗装	1件
その他	1件
合計	12件

4.3 コンクリート塊

コンクリート塊において、今回の評価対象となる指標は、「建設リサイクル基本方針」で定めた国直轄工事における「平成17年度最終処分量ゼロ」、また「建設リサイクル推進計画2002」で定めた建設工事全体における「再資源化率96%以上」である。以上について、平成17年度建設副産物実態調査結果を用いて、評価を行った。

表4.3-1 コンクリート塊の評価（平成17年度）

施策名	対象者	平成17年度 目標値	平成17年度 実績値
建設リサイクル法 基本方針	国直轄工事	最終処分量 ゼロ	最終処分量：3.5万トン (再資源化率：98.3%)
建設リサイクル 推進計画2002	建設工事全体	再資源化率 96%以上	再資源化率：98.1%

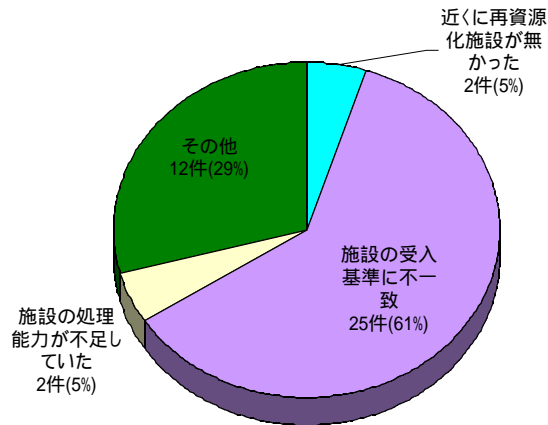
コンクリート塊の国直轄工事における最終処分量は3.5万トン(再資源化率98.3%)であり、建設リサイクル法基本方針の目標(最終処分量ゼロ)の達成はできなかったが、再資源化率ではほぼ100%に近く、高い再資源化率を達成している。

また、建設工事全体の再資源化率は98.6%となっており、建設リサイクル推進計画2002の目標(96%以上)を達成した。

コンクリート塊は、国直轄工事では、再資源化率で98.3%と高かったものの、建設リサイクル法基本方針の目標(最終処分量ゼロ)を完全には達成できなかったことから、直轄工事でコンクリート塊を直接最終処分場へ搬出した工事に対し、その理由を追加調査した。その結果は、次のとおりである。

表4.3-2 コンクリート塊の最終処分場直送理由

直送理由	工事件数
近くに再資源化施設が無かった	2件
施設の受入基準に不一致	25件
施設の処理能力が不足していた	2件
その他	12件
合計	41件



国直轄工事においてコンクリート塊を最終処分場へ直送した理由でもっとも多かったのは「施設の受入基準に不一致」で25件（全体の61%）であった。「施設の受入基準に不一致」を選択した工事に対し、実際に発生したコンクリート塊の性状について調査したところ、施設で受入を断られたコンクリート塊は、上記アスファルト・コンクリート塊と同様に不純物が混ざっていたり細かいくずなどが混入していたなどの回答があり、主に不純物の混入により再資源化施設の受入基準に満たなかったことが原因と考えられる。

表4.3-3 施設受入基準不一致のコンクリート塊性状（25件）

	該当工事
不純物混入	8件
塊が小さい	2件
リサイクル困難物	3件
有害物質混入	2件
その他	10件
合計	25件

4.4 建設発生木材

建設発生木材において、今回の評価対象となる指標は、「建設リサイクル基本方針」で定めた国直轄工事における「平成17年度最終処分量ゼロ」、また「建設リサイクル推進計画2002」で定めた建設工事全体における「再資源化率60%、再資源化等率90%」である。平成17年度建設副産物実態調査結果を用いて、評価を行った。

表4.4-1 建設発生木材の評価（平成17年度）

施策名	対象者	平成17年度 目標値	平成17年度 実績値
建設リサイクル法 基本方針	国直轄工事	最終処分量ゼロ	最終処分量：0.4万トン (再資源化等率：90.7%)
建設リサイクル 推進計画2002	建設工事全体	再資源化率：60% 再資源化等率：90%	再資源化率：68.2% 再資源化等率：90.7%

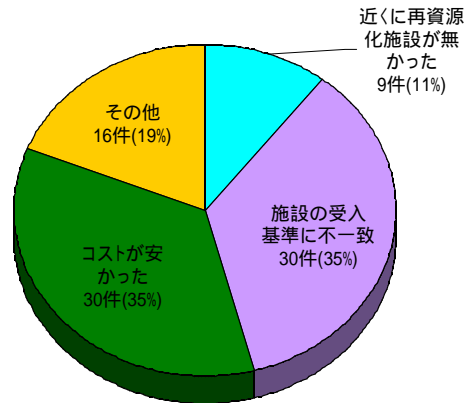
建設発生木材の国直轄工事における最終処分量は0.4万トン(再資源化等率90.7%)であり、建設リサイクル法基本方針の目標(最終処分量ゼロ)の達成はできなかった。

また、建設工事全体の再資源化率は68.2%、再資源化等率は90.7%となっており、建設リサイクル推進計画2002の目標(再資源化率：60%、再資源化等率90%)を達成した。

国直轄工事においては、建設発生木材の再資源化等率は90.7%とアスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊と比較して達成状況が悪い結果であった。その理由を探るため、直轄工事において建設発生木材を直接最終処分場へ搬出した工事に対し、その理由を追加調査した。その結果は、次のとおりである。

表4.4-2 建設発生木材の最終処分場直送理由

直送理由	工事件数
近くに再資源化施設が無かった	9件
施設の受入基準に不一致	30件
再資源化・焼却施設へ搬出するより処分場へ搬出したほうがコストが安かった	30件
その他	16件
合計	85件



国直轄工事において建設発生木材を最終処分場へ直送した理由でもっとも多かったのは「施設の受入基準に不一致」で30件（全体の35%）、「再資源化・焼却施設へ搬出するより最終処分場へ搬出したほうがコストが安かった」で30件（全体の35%）であった。「施設の受入基準に不一致」を選択した工事に対し、実際に発生した建設発生木材の性状について調査したところ、施設で受入を断られた建設発生木材は、ペンキやコンクリートなどの不純物が混ざっていたり、処理が困難である防腐処理木材であったなどの回答であった。

表4.4-3 施設受入基準不一致の建設発生木材性状（30件）

	該当工事
不純物混入	14件
防腐処理木材	3件
リサイクル困難物	2件
その他	11件
合計	30件

4.5 その他の品目について

建設リサイクル法に規定された特定建設資材廃棄物である、アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設発生木材以外の品目である建設汚泥、建設混合廃棄物、建設発生土についてのリサイクル状況の結果は下記のとおりである。

表4.5 その他の品目の評価（平成17年度）

			平成17年度 目標値	平成17年度 実績値
建設リサイクル 推進計画 2002	建設 工事 全体	建設汚泥	再資源化等率：60%	再資源化等率：74.5%
		建設混合 廃棄物	H12 排出量比： 25%削減	H12 排出量比： 39.6%削減
		建設発生土	有効利用率：75%	有効利用率：62.9%

建設汚泥については、再資源化等率 74.5 % であり、平成 17 年度の目標値 60 % を達成していた。また、建設混合廃棄物については、排出量で平成 12 年度比で 39.6 % 減であり、平成 17 年度の目標値 25 % 削減を達成した。

一方、建設発生土は有効利用率で 62.9 % と平成 17 年度の目標値 75 % を達成できなかった。

4.6 政策への反映の方向

これまで各品目について建設リサイクルに関する目標の達成状況について評価を行ったが、その結果を以下にまとめる。

建設リサイクル推進計画2002で定めた目標については、一部の品目で達成できない結果であったが、おおむね達成されており、建設リサイクル法を始めとする各種施策によって、建設リサイクルの推進が図られたといえる。

建設リサイクル法基本方針で定めた国直轄事業ゼロエミッションについては、平成17年度の目標である最終処分量ゼロを達成することはできなかったが、アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊については、最終処分量はゼロではないものの高い再資源化率を達成しており、今後も高い再資源化率の維持を図ることが必要である。

しかしながら、建設発生木材については、特定建設資材廃棄物3品目の中では再資源化が十分に高いとは言えず、再資源化等率が低い結果であった。

その他の品目についても一部の品目では依然として再資源化率等が低い水準に止まっている。また、建設発生土の有効利用率も極めて低い水準に止まっている。

第 5 章 課題と今後の対策

5.1 建設リサイクル推進施策検討小委員会

建設副産物を取り巻く状況としては、この10年間で建設廃棄物全体の最終処分量は約85%という大幅削減が実現している一方、排出量は約22%の削減に止まっており、循環型社会を実現する上で最優先とされる「発生抑制」の取り組みは十分とは言えない状況にある。

一方、建設廃棄物の不法投棄は産業廃棄物全体の約8割を占めるなど、依然として全国各地で深刻な問題である。

また、建設産業以外の産業から発生する廃棄物を原材料とした製品が多く流通してきている中、建設資材としての一層の利用拡大の要請が高まっている。

これまでに述べてきた状況を踏まえ、新たな建設リサイクル推進計画の策定を視野に入れ、建設リサイクルや建設副産物の適正処理等を推進するための方策を検討するため、「社会資本整備審議会 環境部会 建設リサイクル推進施策検討小委員会」並びに「交通政策審議会 交通体系分科会 環境部会 建設リサイクル推進施策検討小委員会」(以下、「建設リサイクル推進施策検討小委員会」という。)を設置し、平成19年1月18日に第1回合同会議を開催した。

今後、建設リサイクルに対する課題整理を行い、「排出抑制」、「再使用」、「再生資材の利用」などに関する施策を詳細に検討し、平成19年10月頃に中間とりまとめを行い、パブリックコメントの実施等を経て12月を目途に報告書をまとめる予定である。

以下、品目別の現時点での課題と対応策を示す。

「建設リサイクル推進施策検討小委員会」委員名簿

委員長	嘉門 雅史	京都大学大学院地球環境学堂長
委員	石田 東生	筑波大学大学院システム情報工学研究科教授
	出野 政雄	(社)全国解体工事業団体連合会 専務理事
	大塚 直	早稲田大学法学部教授
	後藤 敏彦	環境監査研究会代表幹事
	崎田 裕子	ジャーナリスト・環境カウンセラー
	佐藤 泉	弁護士
	杉山 涼子	環境・廃棄物コンサルタント
	高戸 章	(社)全国建設業協会 環境委員会委員
	平田 耕一	(社)日本建材・住宅設備産業協会 3R推進委員会委員
	古市 徹	北海道大学大学院工学研究科教授
	細田 衛士	慶應義塾大学経済学部教授
	三本 守	(社)全国産業廃棄物連合会 理事
	村上 泰司	(社)住宅生産団体連合会 産業廃棄物分科会委員
	野城 智也	東京大学生産技術研究所教授
	米谷 秀子	(社)日本建設業団体連合会 建設副産物専門部会委員

(五十音順、敬称略)

建設リサイクル推進施策検討小委員会 今後のスケジュール（案）

第1回 H19.1.18

- ・現状整理

第2回 H19.3

- ・課題整理
- ・関係者からのヒアリング

第3回 H19.6

- ・「排出抑制」に関する施策検討
- ・「再使用」に関する施策検討
- ・「再生利用」に関する施策検討

第4回 H19.8

- ・「再生資材の使用」に関する施策検討
- ・「適正処理」に関する施策検討
- ・「建設発生土」に関する施策検討

第5回 H19.10

- ・中間とりまとめ

中間とりまとめに対して、パブリックコメントを実施予定

第6回 H19.12

- ・報告書とりまとめ

5.2 アスファルト・コンクリート塊

アスファルト・コンクリート塊に関しては、次のような課題等がある。

<アスファルト・コンクリート塊の課題>

- ・リサイクル困難な排水性舗装、改質アスファルトが今後大量に発生する見込み（図5.2-1参照）。
- ・道路舗装材として多種多様な廃棄物を原料とする再生資材が用いられているため、再リサイクルが困難

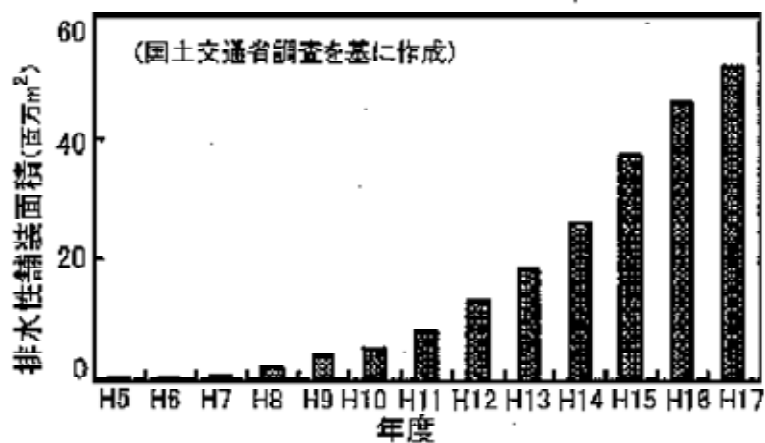


図5.2-1 国土交通省直轄道路の排水性舗装面積の経年変化

出典：(社)日本道路協会舗装委員会環境・再生利用小委員会（平成18年3月）

上記のような課題がある中で、今後高い再資源化率を維持するとともに、最終処分量ゼロを目指すためには、今後の方向性として、次のような点が挙げられる。

<アスファルト・コンクリート塊の対策>

- ・リサイクル困難な排水性舗装、改質アスファルトに関するリサイクル技術の確立
- ・資材の材質等に関する履歴データベースの構築

5.3 コンクリート塊

コンクリート塊に関しては、次のような課題等がある。

<コンクリート塊の課題>

- ・高度成長期の建築物の解体により、排出量が急増する（図5.3-1参照）。
- ・公共工事の減少により道路用の再生砕石としての利用量が減少するおそれがある（図5.3-2参照）。

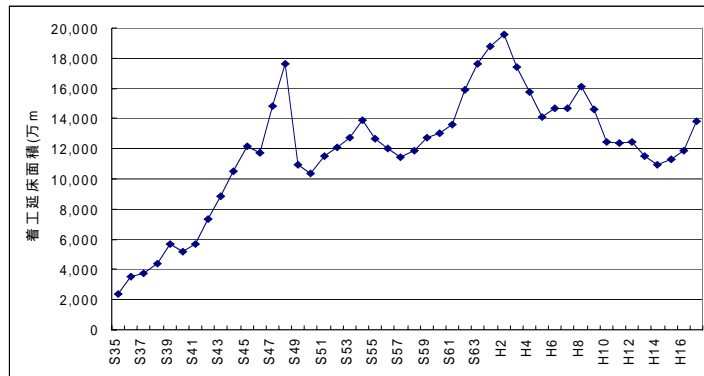


図5.3-1 着工建築物の延床面積（木造以外）の推移

出典：国土交通省「建築着工統計調査」

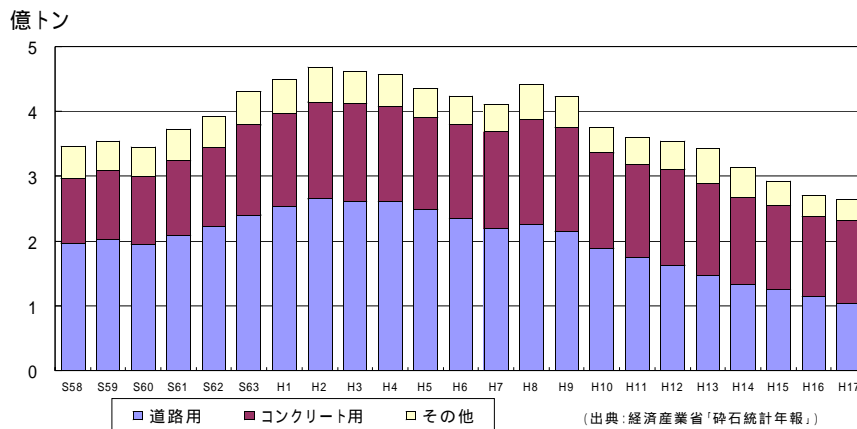


図5.3-2 再生砕石の利用量の推移

出典：経済産業省「砕石統計年報」

上記のような課題がある中で、今後高い再資源化率を維持するとともに、最終処分量ゼロを目指すためには、今後の方向性として、次のような点が挙げられる。

<コンクリート塊の対策>

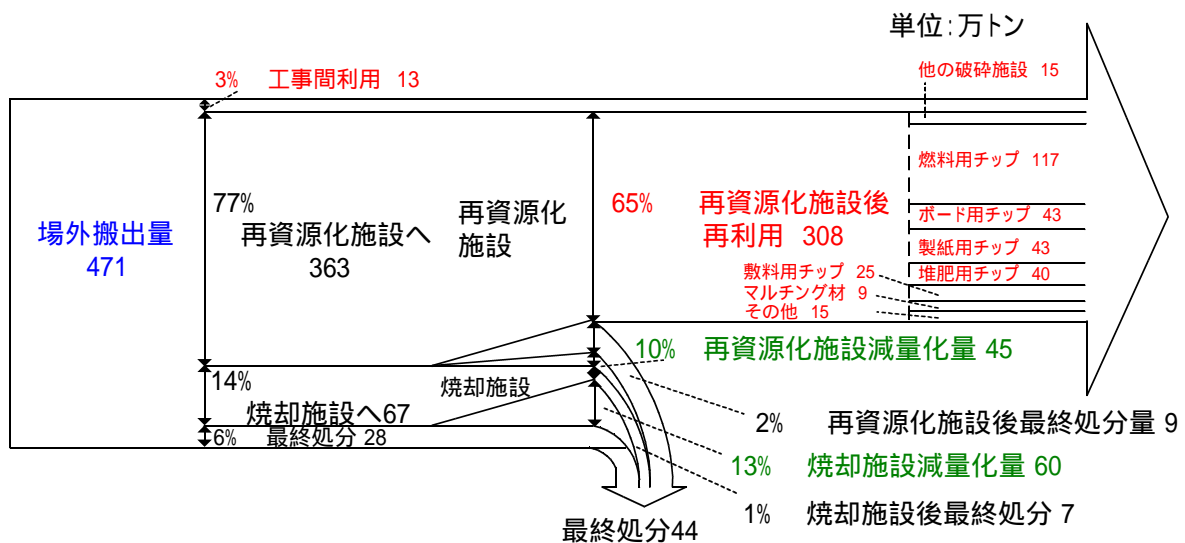
- ・再生コンクリートなど、リサイクル用途の拡大（JIS化されたコンクリート再生骨材の普及促進等）

5.4 建設発生木材

建設発生木材に関しては、以下のような課題等が残されている。

< 建設発生木材の課題 >

- ・木材チップの多くが他産業（製紙業、農業、畜産業など）に再生利用され、需要などの数量が把握しにくく、限定的（図5.4-1参照）。
- ・建設発生木材の排出量と木材チップの需要量に乖離が生ずる見込み
- ・リサイクル困難物（防腐剤などが付着）への対応



資料:平成17年度建設副産物実態調査

四捨五入の関係上、合計があわない場合がある。

図5.4-1 建設発生木材のリサイクルフロー

上記のような課題がある中で、今後より高い再資源化率を達成するとともに、最終処分量ゼロを目指すためには、次のような対策が必要である。

< 建設発生木材の対策 >

- ・建設リサイクル法に基づく再資源化・縮減の徹底
- ・建設発生木材のフローを把握する仕組みの構築
- ・リサイクル困難物への技術確立

5.5 その他の品目について

5.5.1 建設汚泥

建設汚泥に関しては、次のような課題等がある。

< 建設汚泥の課題 >

- ・再資源化後の需要先の確保が困難
- ・建設汚泥の再生品が建設発生土と競合する上、コストが高い

前述のとおり、建設汚泥についてはその積極的な再生利用を図るため平成18年6月に「建設汚泥等の再生利用に関するガイドライン」を策定したところであり、今後は、ガイドラインの徹底等を図る必要がある。

5.5.2 建設混合廃棄物

建設混合廃棄物は、建設工事全体において、建設リサイクル推進計画2002で定めた平成17年度リサイクル目標を達成している。

建設混合廃棄物については、そのものの再資源化率を高めることは技術的・コスト的に限界があるため、排出量を削減することが第一となる。今後、さらなる排出量の削減を目指すためには、次のような課題等がある。

< 建設混合廃棄物の課題 >

- ・再資源化率を大幅に高めることは技術的に困難
- ・分別が徹底されることにより建設廃棄物が少量・多品目化

上記のような課題がある中で、今後排出量を削減するためには、次のような対策が必要である。

< 建設混合廃棄物の対策 >

- ・建設リサイクル法等による分別解体の徹底
- ・建設副産物小口巡回共同回収システムの構築

5.5.3 建設発生土

建設発生土のさらなる有効利用の促進に当たっては、次のような課題等がある。

< 建設発生土の課題 >

- ・土砂のフローを管理するシステムが不十分であり、実態が未把握
- ・工事間利用が進んでおらず、土砂利用工事の多くが新材を利用
- ・工事間で利用されない土砂の一部が、放置などの形で不適正処理

上記のような課題がある中で、今後有効利用を促進するためには、次のような対策が必要である。

< 建設発生土の対策 >

- ・土砂を管理するシステムの整備が必要
- ・建設発生土の工事間利用を促進する仕組みが必要
- ・土砂の不適正な処理を防止するため、発注者が行先を把握する仕組みが必要