

平成20年度建設副産物実態調査結果について (近畿地方版)

平成22年3月31日
建設副産物対策
近畿地方連絡協議会

建設副産物対策近畿地方連絡協議会は、平成20年度に近畿地方の建設工事から排出された建設副産物^{注1)}を対象として、排出量、再資源化等の状況について調査を行いました。今回、この調査結果がとりまとまりましたので、公表致します。

注1) 建設副産物：建設工事に伴って副次的に得られる物品であり、建設廃棄物（コンクリート塊、建設発生木材など）及び建設発生土（建設工事の際に搬出される土砂）の総称。

調査結果の概要

1. 排出量の動向

近畿地方における平成20年度の建設廃棄物の排出量は約955万トン、建設発生土の排出量は約1,529万³m³となりました。これは、前回調査平成17年度と比較すると、建設廃棄物で約5%の増加、建設発生土で約41%の減少となっています（次頁参照）。

2. 再資源化等の状況

建設廃棄物の再資源化等及び土砂の再生利用の状況を前回平成17年度調査と比較すると、次のとおりです。

	平成17年度	平成20年度	増減
アスファルト・コンクリート塊の再資源化率 ^{注2)}	98.6%	99.2%	0.6ポイント増
コンクリート塊の再資源化率	97.7%	96.5%	1.2ポイント減
建設発生木材 ^{注3)} の再資源化率	75.4%	81.6%	6.2ポイント増
建設発生木材の再資源化等率 ^{注4)}	91.0%	89.4%	1.6ポイント減
建設汚泥の再資源化率	60.4%	70.8%	10.4ポイント増
建設汚泥の再資源化等率	78.6%	95.1%	16.5ポイント増
建設混合廃棄物の排出量	33.3万トン	49.8万トン	16.5万トン増
建設廃棄物の再資源化等率	93.2%	93.8%	0.6ポイント増
利用土砂の建設発生土利用率 ^{注5)}	80.1%	77.3%	2.8ポイント減

3. 「建設リサイクル推進計画2009（近畿地方版）」の目標達成状況

	平成20年度 調査結果	平成22年度		平成24年度	
		中間目標値	平成20年度 結果との比較	目標値	平成20年度 結果との比較
アスファルト・コンクリート塊の再資源化率 ^{注2)}	99.2%	99%以上	達成	99%以上	達成
コンクリート塊の再資源化率	96.5%	98%以上		98%以上	
建設発生木材の再資源化率	81.6%	75%	達成	77%	達成
建設発生木材の再資源化等率	89.4%	95%		95%以上	
建設汚泥の再資源化等率	95.1%	80%	達成	82%	達成
建設混合廃棄物の排出量削減(H17比)	49.5%増加	25%削減		30%削減	
建設廃棄物の再資源化等率	93.8%	94%		95%	
利用土砂の建設発生土利用率 ^{注5)}	77.3%	85%		87%	

注2) 再資源化率：建設廃棄物として排出された量に対する、再資源化された量と工事間利用された量の合計の割合。

注3) 建設発生木材については、伐木材、除根材等を含む数値である。

注4) 再資源化等率：建設廃棄物として排出された量に対する、再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計の割合。なお、再資源化等とは、再資源化及び縮減のこと。

注5) 利用土砂の建設発生土利用率：土砂利用量(搬入土砂利用量+現場内利用量)のうち土質改良を含む建設発生土利用量の割合。

現場内利用量については、利用土砂について全て自工事内で発生する土砂を用いる工事を含む。

表 1. 建設廃棄物の排出状況

		場外排出量(万トン)			
		再資源化量	縮減量	最終処分量	
H 1 7	アスファルト・コンクリート塊	343	338	0	5
	コンクリート塊	387	378	0	9
	建設発生木材	43	32	7	4
	建設汚泥	58	35	11	13
	建設混合廃棄物	33	4	4	26
	その他(金属くず、廃プラスチック類など)	49	40	3	6
	建設廃棄物全体	913	827	24	62
H 2 0	アスファルト・コンクリート塊	299	297	0	2
	コンクリート塊	490	473	0	17
	建設発生木材	40	33	3	4
	建設汚泥	56	40	14	3
	建設混合廃棄物	50	14	4	31
	その他(金属くず、廃プラスチック類など)	20	16	2	2
	建設廃棄物全体	955	873	23	59

注) 四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

表 2. 建設発生土の排出状況及び土砂の利用状況

H 1 7	建設発生土の排出状況	場外排出量(万m ³)					
		工事間利用	再資源化施設	海面処分場	内陸受入地		
		2,613	483	93	33	2,003	
H 1 7	土砂の利用状況	搬入土砂利用量(万m ³)					現場内利用
		新材利用	建設発生土利用	土質改良土	汚泥処理土	再生砂	(万m ³)
		1,063	467	470	93	8	25
H 2 0	建設発生土の排出状況	場外排出量(万m ³)					
		工事間利用	再資源化施設	海面処分場	内陸受入地		
		1,529	324	117		1,089	
H 2 0	土砂の利用状況	搬入土砂利用量(万m ³)					現場内利用
		新材利用	建設発生土利用	土質改良土	汚泥処理土	再生砂	(万m ³)
		802	334	324	117	1	27

注) 四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

※現場内利用量については、利用土砂について全て自工事内で発生する土砂を用いる工事を含む。

平成20年度建設副産物実態調査 結果

(1) 建設副産物のリサイクル状況

平成20年度の各府県における建設副産物のリサイクル状況

(単位:%)

工事場所	福井県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	近畿	全国
アスファルト・ コンクリート塊	98.6 (98.6)	99.5 (99.6)	99.5 (99.8)	99.4 (99.1)	99.3 (98.0)	99.4 (97.8)	96.6 (94.8)	99.2 (98.6)	98.4 (98.6)
コンクリート塊	98.7 (97.6)	99.1 (99.2)	97.8 (98.2)	94.0 (99.0)	98.5 (96.4)	98.0 (98.5)	95.7 (95.1)	96.5 (97.7)	97.3 (98.1)
建設発生木材 (縮減除く)	78.2 (73.7)	82.6 (63.4)	90.0 (69.0)	82.5 (77.4)	76.4 (74.4)	80.8 (90.5)	84.9 (76.4)	81.6 (75.4)	80.3 (68.2)
建設発生木材 (縮減含む)	86.9 (89.5)	90.2 (94.6)	93.8 (89.5)	90.4 (89.6)	85.7 (89.8)	87.5 (96.6)	94.2 (87.8)	89.4 (91.0)	89.4 (90.7)
建設汚泥 (縮減除く)	76.4 (32.8)	72.1 (69.2)	59.9 (50.9)	69.3 (53.5)	75.4 (71.8)	68.8 (70.7)	98.4 (87.3)	70.8 (60.4)	69.8 (47.9)
建設汚泥 (縮減含む)	98.3 (66.7)	98.8 (88.5)	82.5 (88.4)	94.9 (69.5)	99.9 (86.7)	94.9 (90.8)	100.0 (97.0)	95.1 (78.6)	85.1 (74.5)
建設混合廃棄物 排出量 (万トン)	1.2 (1.7)	3.5 (1.7)	4.2 (3.5)	25.3 (14.6)	11.5 (8.3)	2.2 (2.3)	1.9 (1.3)	49.8 (33.3)	267.0 (292.8)
建設廃棄物全体	97.0 (94.5)	95.7 (96.0)	94.1 (94.5)	91.8 (91.5)	95.0 (93.4)	95.2 (94.3)	94.0 (93.1)	93.8 (93.2)	93.7 (92.2)
利用土砂の建設発生土利用率	84.7 (85.0)	72.0 (75.2)	70.3 (70.6)	76.8 (72.2)	80.8 (81.2)	70.5 (81.4)	82.6 (94.8)	77.3 (80.1)	78.6 (80.1)

注)四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

注1：1段目は、平成20年度の値

2段目の()は、平成17年度の値

注2：建設発生木材については、伐木材、除根材等を含む数値である。

【各建設副産物のリサイクル状況の算出方法】

・アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊：
再資源化率 = (再使用量 + 再生利用量) / 排出量

・建設発生木材（縮減除く）：
再資源化率 = (再使用量 + 再生利用量 + 熱回収量) / 排出量

・建設発生木材（縮減含む）：
再資源化等率 = (再使用量 + 再生利用量 + 熱回収量 + 縮減量(焼却による減量化量)) / 排出量

・建設汚泥：
再資源化等率 = (再使用量 + 再生利用量 + 縮減量(脱水等による減量化量)) / 排出量

・土砂（現場内利用含む）：
利用土砂の建設発生土利用率 = (土砂利用量のうち土質改良を含む建設発生土利用量) / 土砂利用量
※土砂利用量とは、搬入土砂利用量 + 現場内利用量である。
現場内利用量については、利用土砂について全て自工事内で発生する土砂を用いる工事を含む。

(2) 建設廃棄物の排出量と再資源化等量

① 建設廃棄物全体の状況

- 建設廃棄物の排出量は、平成20年度に約955万トンとなり、これまで約1,420万トン(平成12年度)、約1,280万トン(平成14年度)、約910万トン(平成17年度)と減少傾向にあったが、増加に転じた。
- 再資源化等率は、平成20年度は93.8%となり、これまで86.9%(平成12年度)、94.5%(平成14年度)、93.2%(平成17年度)と平成17年度比で若干上昇した。

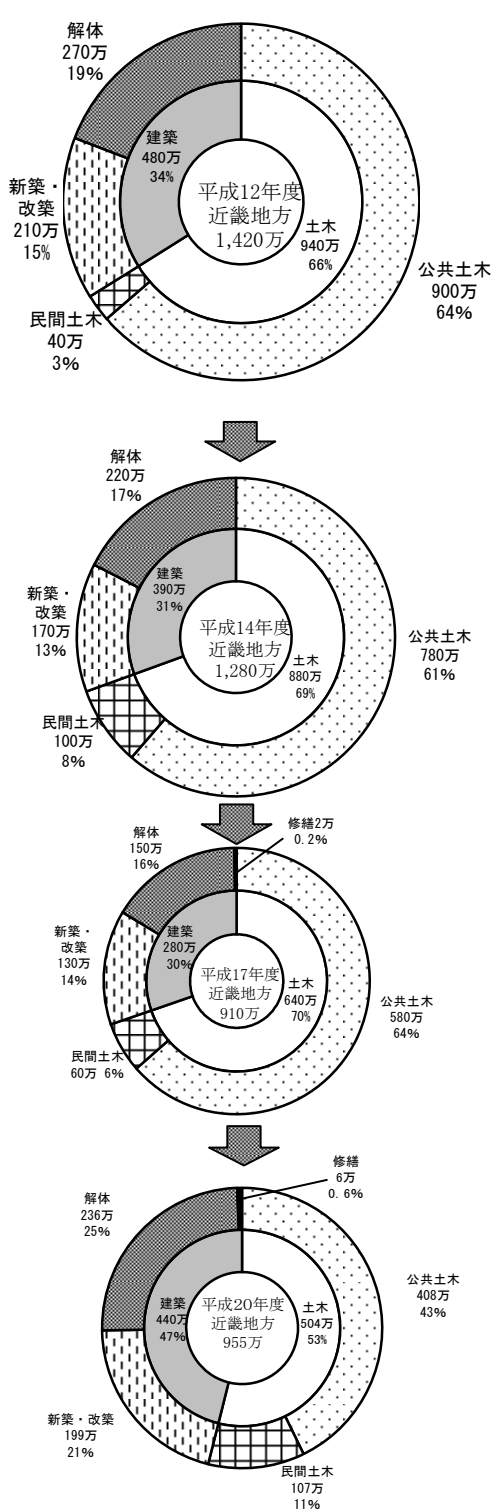


図-1 工事区分別建設廃棄物の排出量(トン)

注) 四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

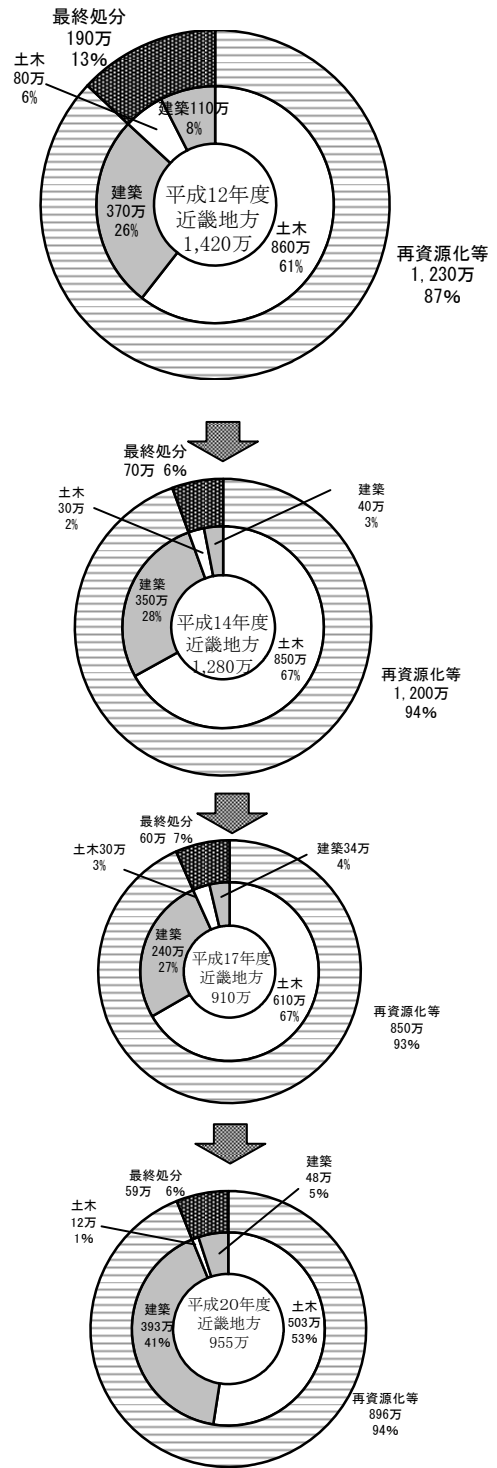


図-2 工事区分別建設廃棄物の再資源化等量及び最終処分量(トン)

注) 四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

② 建設廃棄物の品目別排出量

- 品目別の排出量のうち、コンクリート塊、建設混合廃棄物が平成17年度比で増加している。
- 最終処分量は、約59万トン(平成20年度)となり、約190万トン(平成12年度)、約70万トン(平成14年度)、約60万トン(平成17年度)と年々減少傾向を示している。

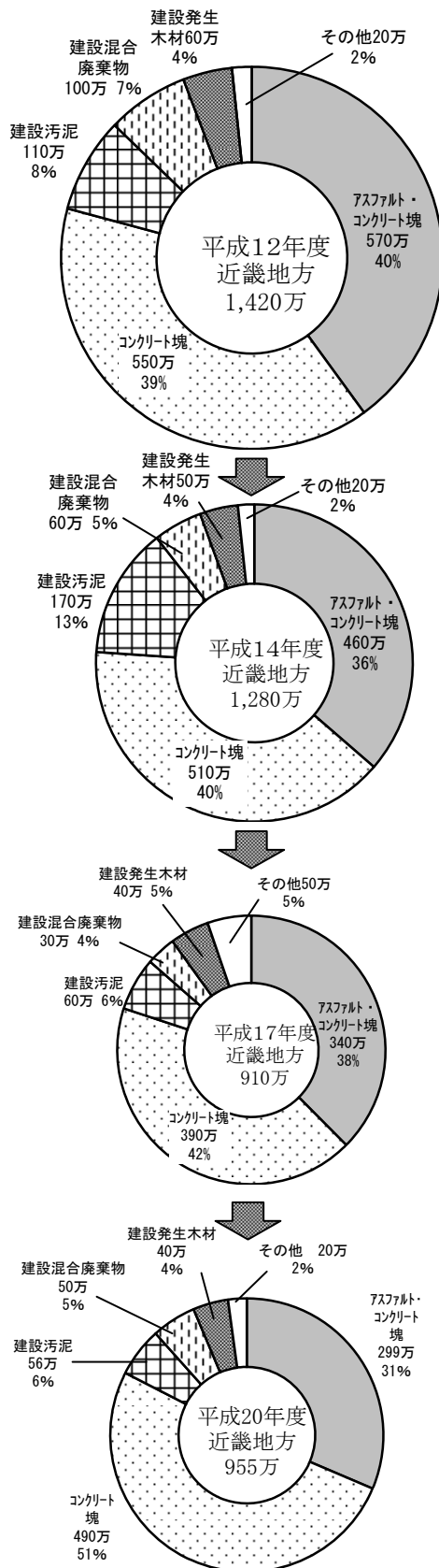


図-3 建設廃棄物品目別排出量(トン)

注) 四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

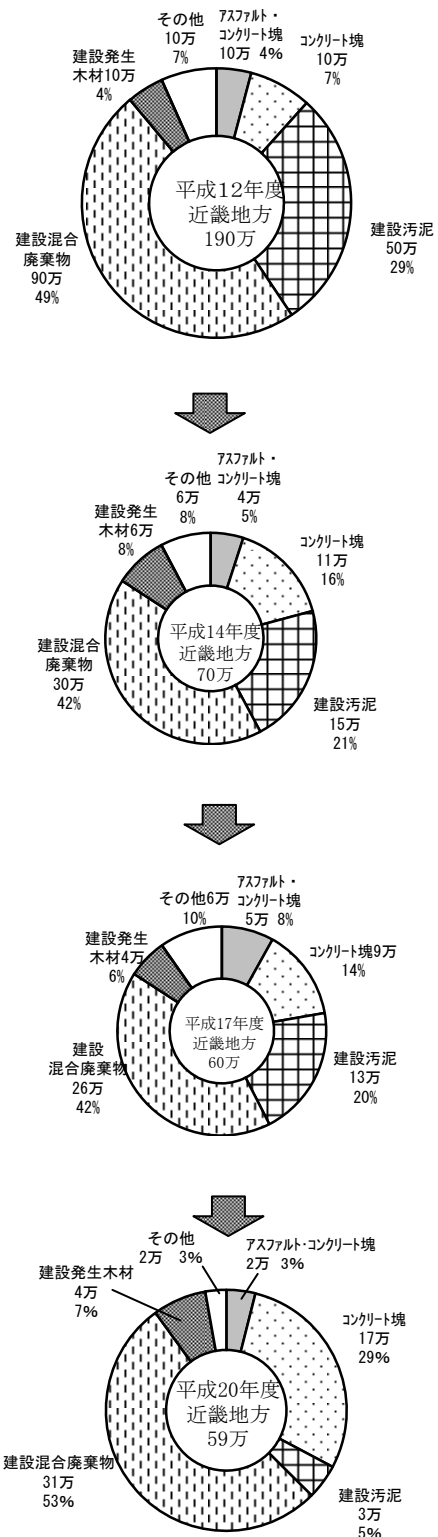


図-4 建設廃棄物品目別最終処分量(トン)

注) 四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

③ 建設廃棄物の品目別再資源化等の状況

- ・ アスファルト・コンクリート塊とコンクリート塊は、平成12年度以降高い再資源化率を保持している。
- ・ 建設発生木材は、再資源化の比率が年々上昇している。

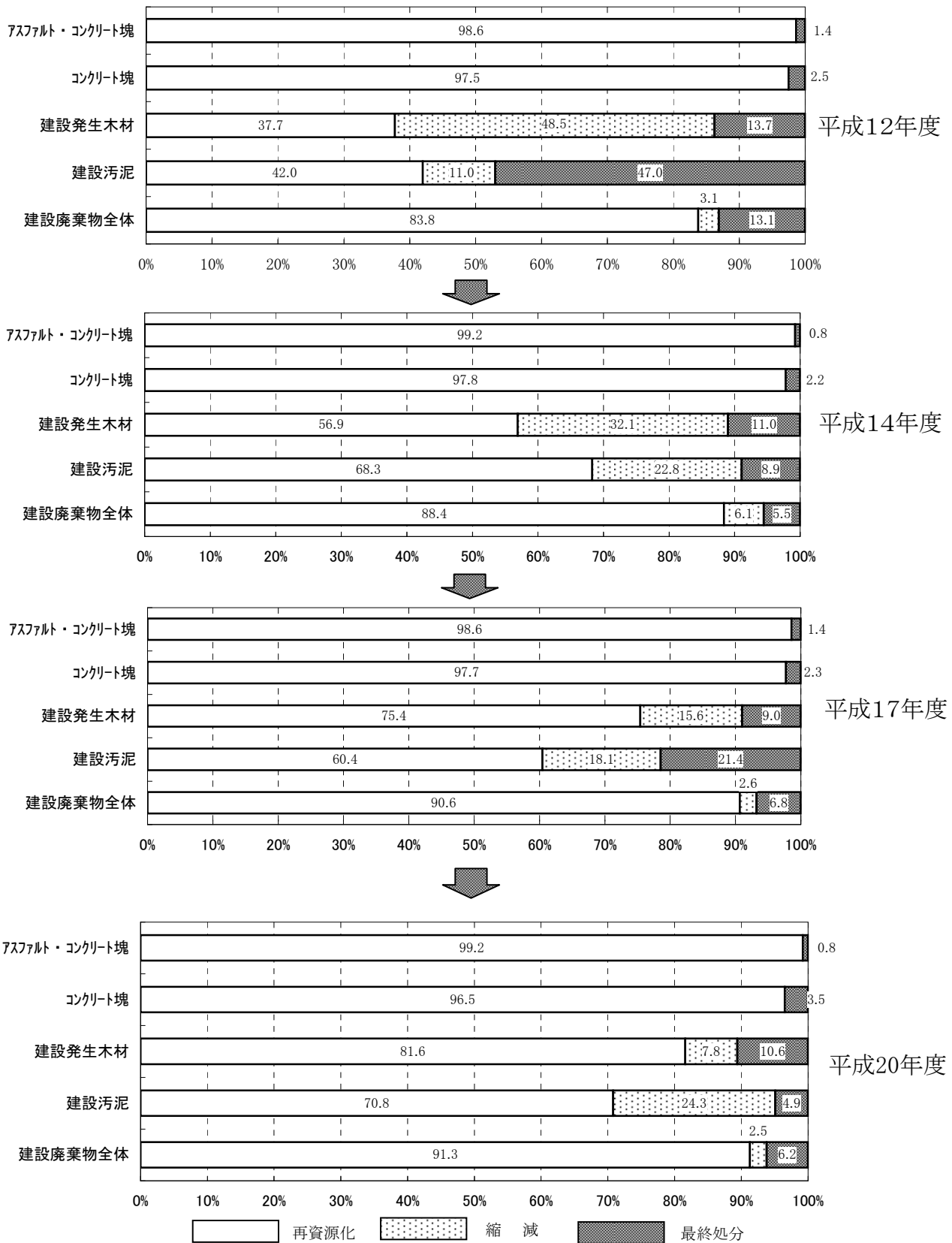


図-5 建設廃棄物の品目別再資源化等の状況

注) 四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

(3) 建設発生土搬出量及び土砂利用

- ・建設発生土の搬出量は年々減少傾向にある。
- ・平成20年度の新材利用量は年々減少傾向にある。

単位: 万m³
4,000

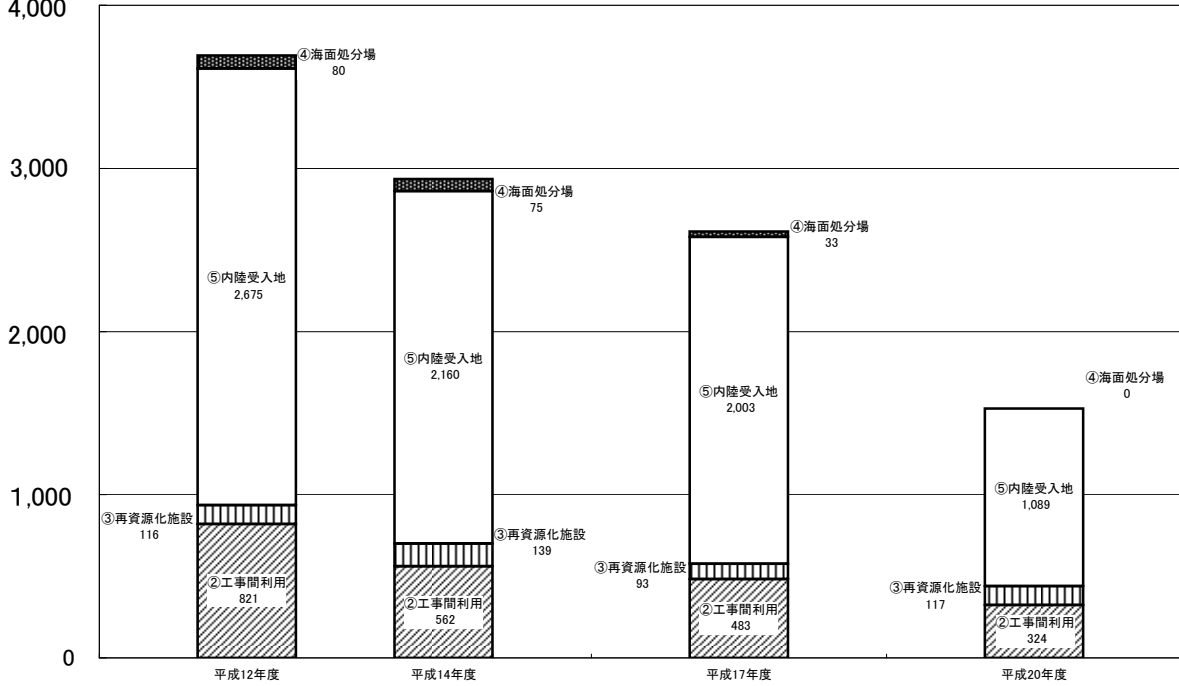


図-6 建設発生土の搬出状況

単位: 万m³

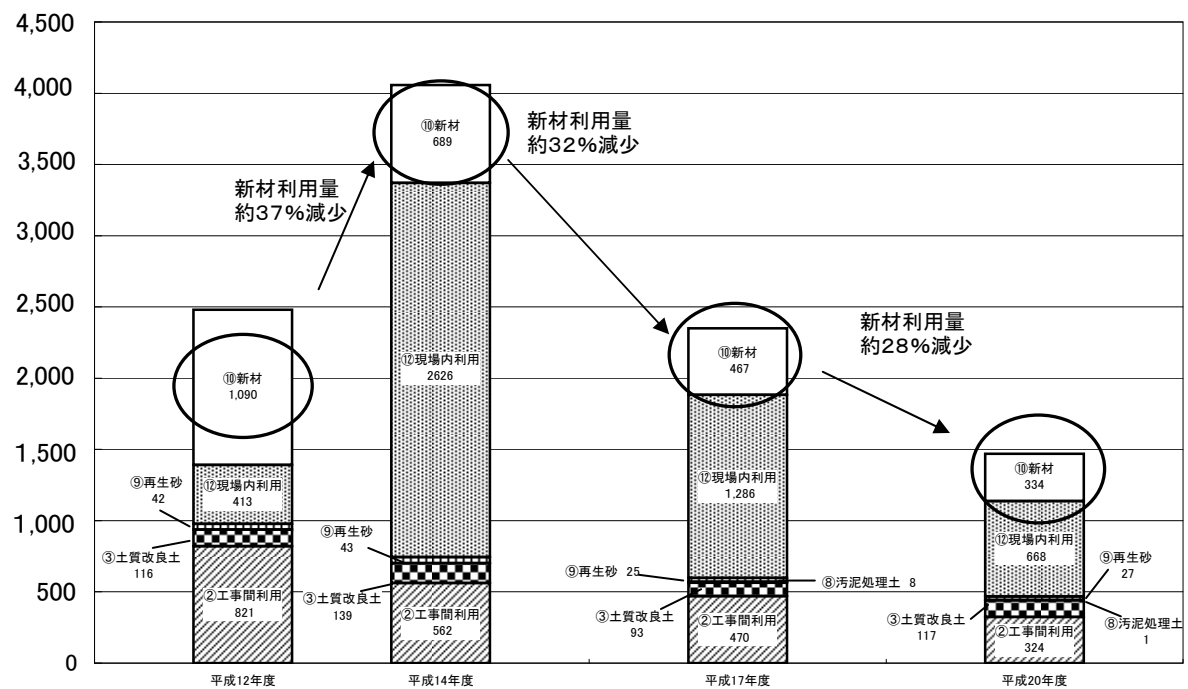


図-7 土砂の搬入状況

注)「現場内利用」については、平成14年度より「100%現場内完結工事」を含む。

※ 100%現場内完結工事=利用土砂について全て自工事で発生する土砂を用いる工事(現場外からの土砂の搬入を一切行わない工事)

(4)建設廃棄物、建設発生土のリサイクルフロー(平成20年度 近畿地方)

(1) 建設廃棄物

①アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊

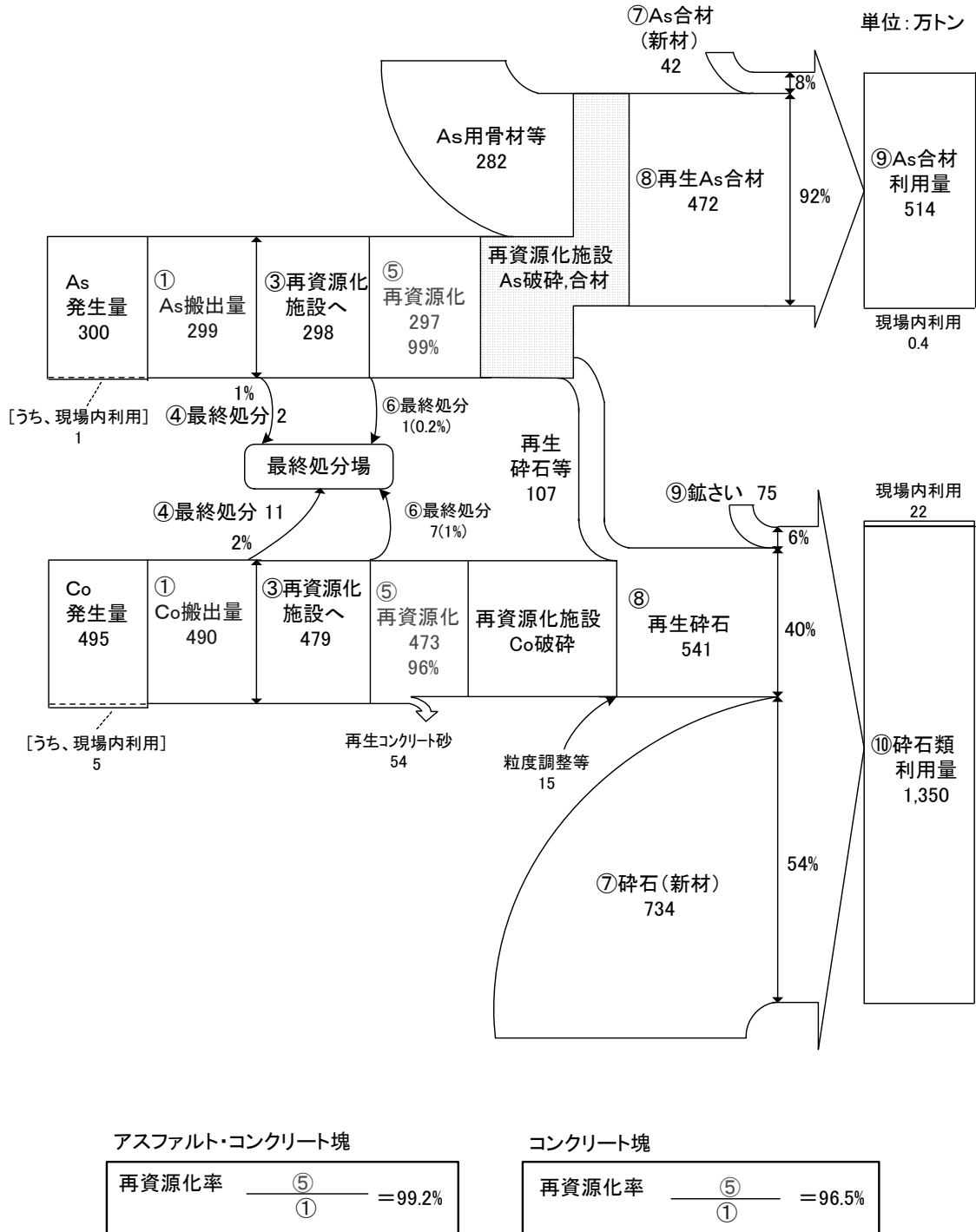
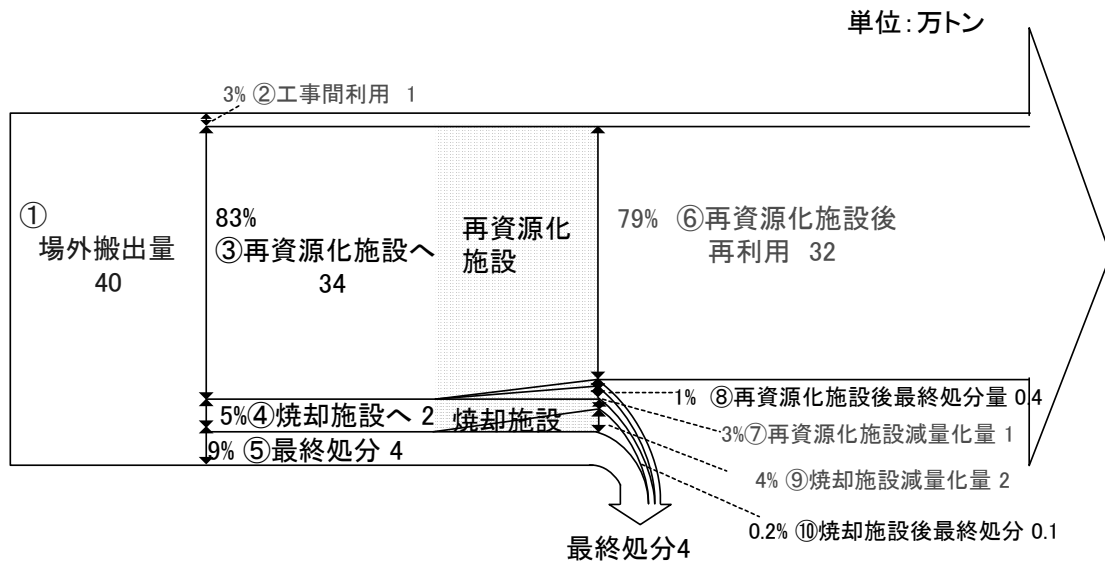


図12. アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊のリサイクルフロー

※四捨五入の関係上、合計があわない場合がある。

② 建設発生木材



$$\text{再資源化等率} = \frac{② + ⑥ + ⑦ + ⑨}{①} = 89.4\%$$

$$\text{再資源化率} = \frac{② + ⑥}{①} = 81.6\%$$

図13. 建設発生木材のリサイクルフロー

※四捨五入の関係上、合計があわない場合がある。

③ 建設汚泥

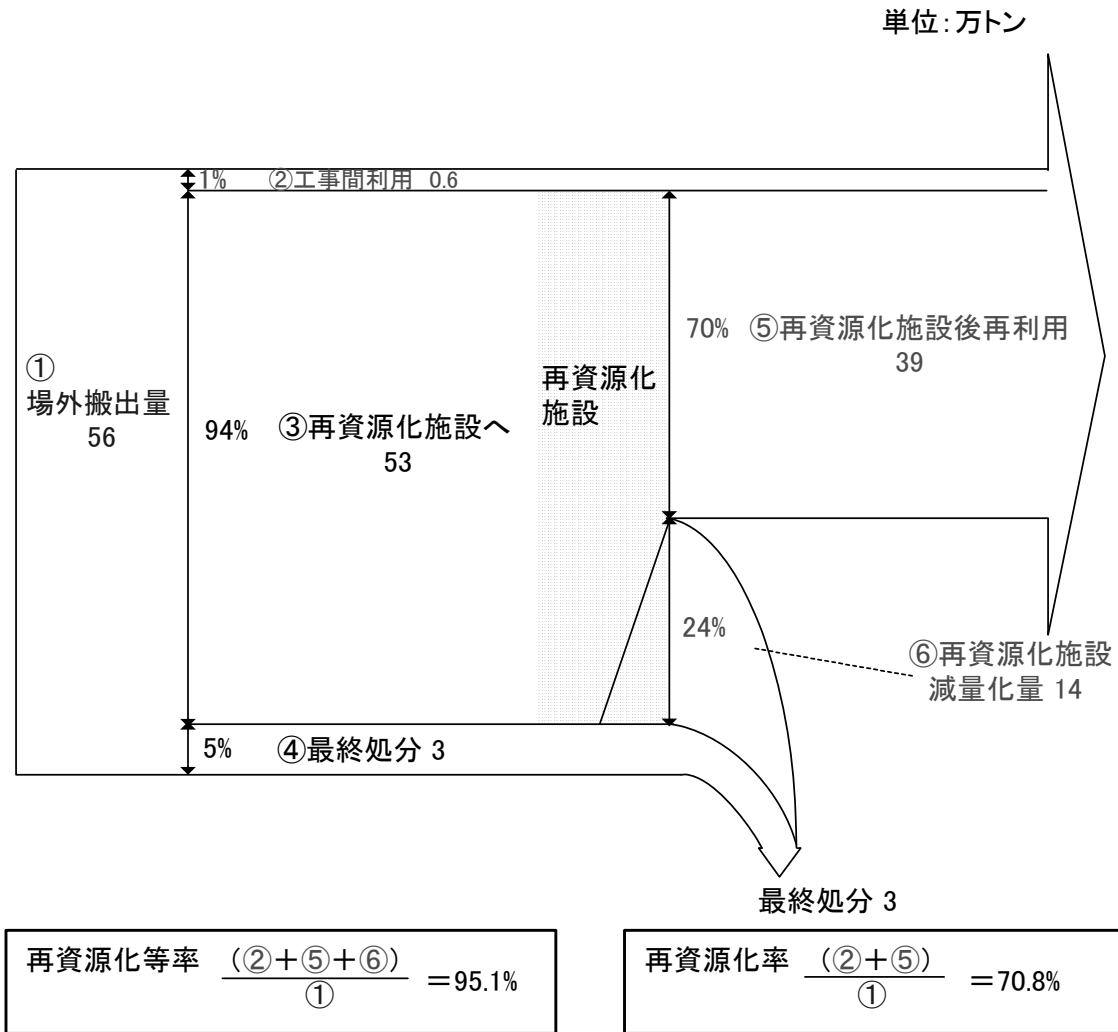
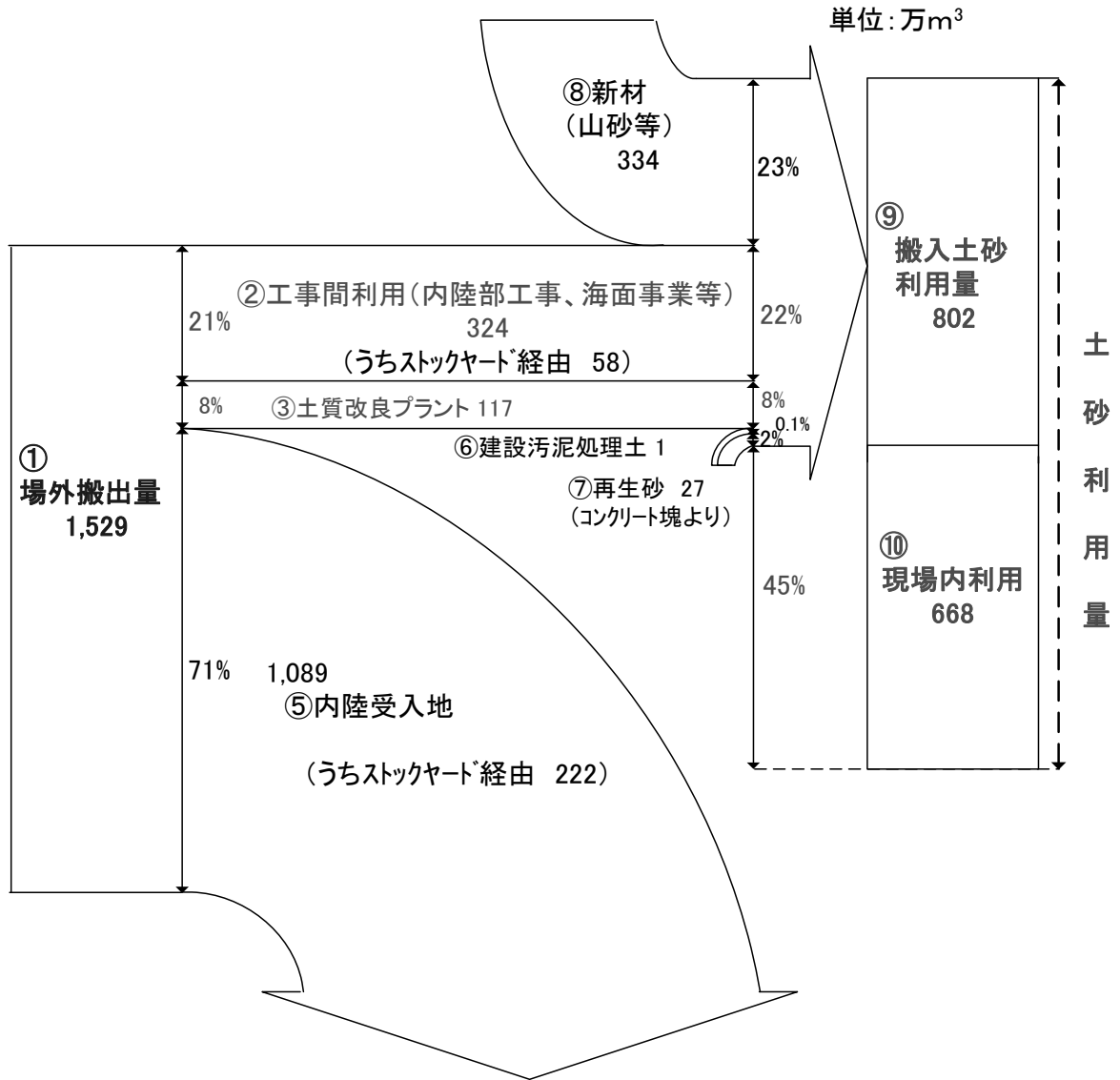


図14. 建設汚泥のリサイクルフロー

※四捨五入の関係上、合計があわない場合がある。

(2) 建設発生土搬出及び土砂利用搬入状況



利用土砂の建設発生土利用率 $\frac{(②+③+⑥+⑦+⑩)}{(⑨+⑩)} = 77.3\%$

図15. 建設発生土搬出及び土砂利用搬入状況

※四捨五入の関係上、合計があわない場合がある。

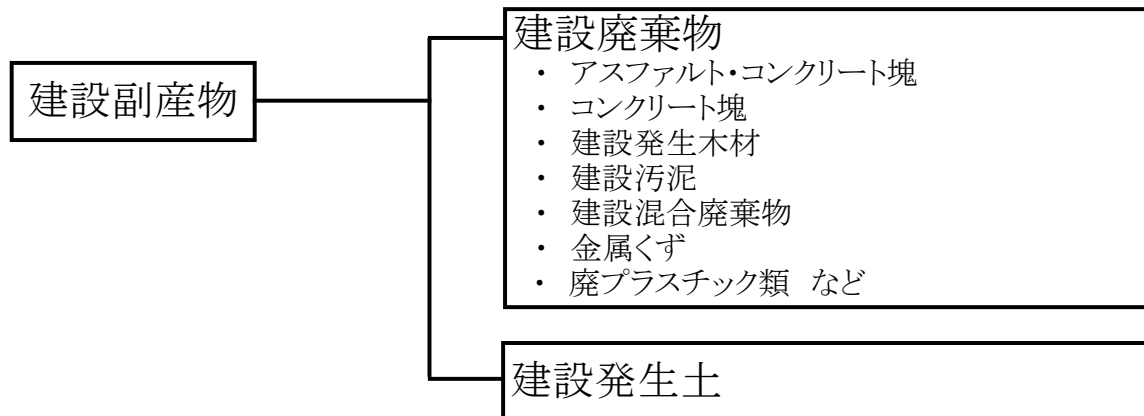
平成20年度 建設副産物実態調査 (近畿地方版)

1. 調査の目的

「建設副産物実態調査」は、建設副産物対策の具体的な政策立案に必要な排出量や再資源化等の動向に関する実態を把握するため、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、平成7年度、平成12年度、平成14年度、平成17年度と実施している統計調査である。

2. 建設副産物の定義

建設副産物とは、建設工事にもなつて副次的に得られる物品であり、建設廃棄物（コンクリート塊、建設発生木材など）及び建設発生土（建設工事の際に搬出される土砂）の総称である。



3. 調査方法

(1) 調査実施方法

建設副産物対策近畿地方連絡協議会^{*1)}を通じて、近畿地方（福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県）における公共工事発注機関、民間公益企業、民間企業に対するアンケート調査を実施した。

アンケートの結果については、建設副産物対策近畿地方連絡協議会において集計した後、国土交通省に報告され、国土交通省においてアンケート結果の解析および取りまとめを行った。

(2) 調査対象建設副産物

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、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

*1) 建設副産物対策近畿地方連絡協議会：

建設副産物の有効利用及び再利用等を促進し、建設事業の円滑な推進を図るために、必要な情報の収集・交換を行うことを目的として、近畿地方整備局、近畿農政局、府県、政令市、特殊法人、特殊会社、事業団等、建設業団体等を構成員として設置された組織。

(3) 調査実施内容

建設副産物実態調査は、以下の2つの調査から構成されている(「(4) 建設資材の利用の流れおよび建設廃棄物の処理の流れ」参照)。

① 利用量・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)

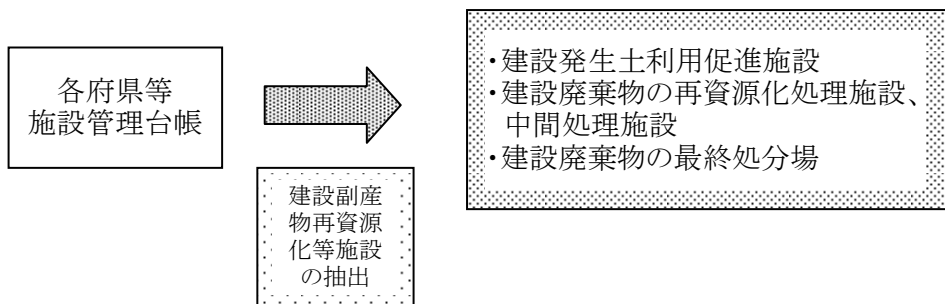
発注機関別、工事施工場所別、工事種類別に、建設資材の利用量、再生資材利用の割合・供給元、建設副産物の発生量、再資源化の割合・搬出先などを調査した。

この調査より、推計後の場外排出量などの全体量から各搬出先の量を推計するための割合を算定する。

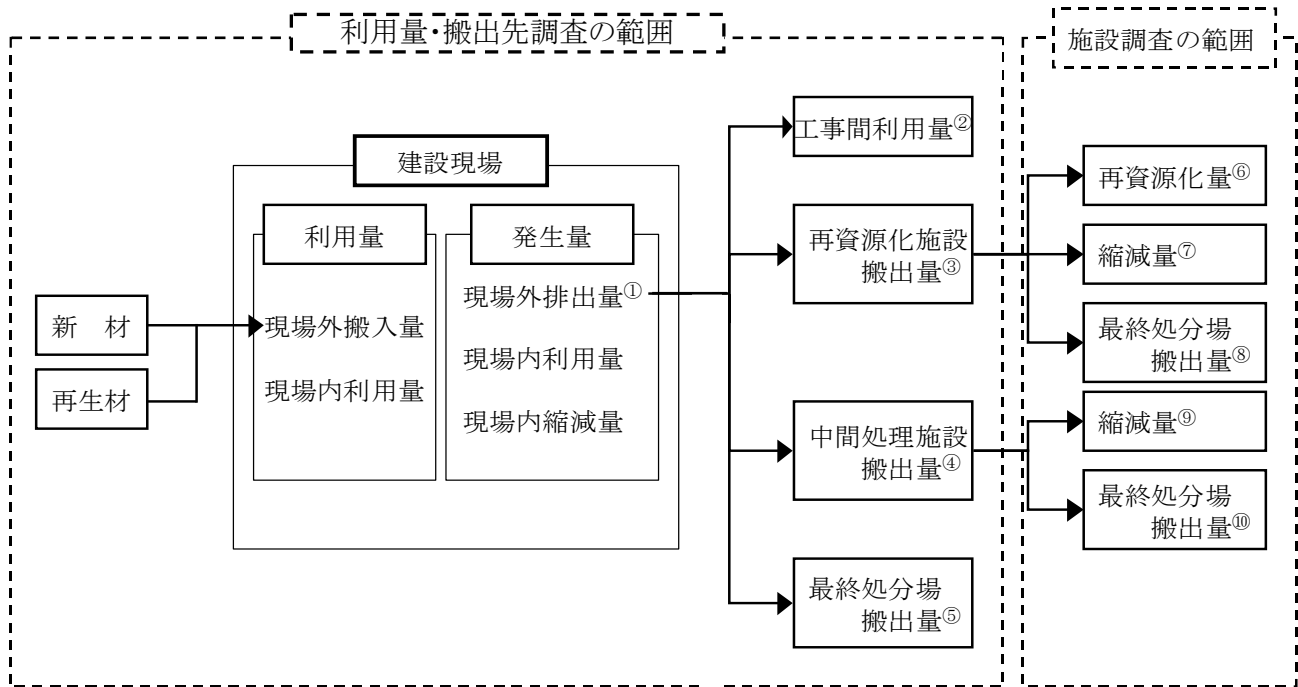
調査対象	【公共工事】	【民間公益工事】	【民間工事】
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">土木</p> <ul style="list-style-type: none"> 国土交通省、農林水産省、その他の国の機関 公団・事業団等 府県、政令市、市町村 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">建築</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">土木</p> <ul style="list-style-type: none"> 電力、ガス、電信電話、JR 大手私鉄各社 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">建築</p> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">土木</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">建築</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> (社)建築業協会 (社)日本土木工業協会 (社)プレハブ建築協会 (社)日本ツーパフォー建築協会 (社)日本木造住宅産業協会 (社)日本道路建設業協会 各府県建設業協会 (社)全国解体工事業団体連合会 </div>

② 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)

建設副産物の再資源化施設等の保有業者のリストアップを行い、この施設保有業者に対して、施設の概要等(施設搬入後の処理・処分方法・量等)を調査した。この調査より、再資源化施設等での処理・処分フロー(再資源化率、縮減化率、最終処分率)を算定する。



(4) 建設資材（土砂、木材など）の利用の流れおよび
建設廃棄物（コンクリート塊、建設発生木材など）の処理の流れ



$$\text{再資源化等率} = (\text{②} + \text{⑥} + \text{⑦} + \text{⑨}) \div \text{①}$$

$$\text{再資源化率} = (\text{②} + \text{⑥}) \div \text{①}$$

$$\text{最終処分量} = \text{⑤} + \text{⑧} + \text{⑩}$$