

平成17年度建設副産物実態調査結果について (近畿地方版)

平成18年12月11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17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17年度の建設廃棄物の排出量は約913万トン、建設発生土の排出量は約2,613万³m³となりました。これは、前回調査平成14年度と比較すると、建設廃棄物で約28%、建設発生土で約11%の減少となっています（次頁参照）。

2. 再資源化等の状況（※1）

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14年度調査と比較すると、次のとおりです。

	平成14年度	平成17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)}	99.2%	98.6%	0.6ポイント減
コンクリート塊の再資源化率	97.8%	97.7%	0.1ポイント減
建設発生木材 ^{注3)} の再資源化率	56.9%	75.4%	18.5ポイント増
建設発生木材の再資源化等率 ^{注4)}	89.0%	91.0%	2.0ポイント増
建設汚泥の再資源化等率	91.1%	78.6%	12.5ポイント減
建設混合廃棄物の排出量	64.3万トン	33.3万トン	31.0万トン減
建設廃棄物の再資源化等率	94.5%	93.2%	1.3ポイント減
利用土砂の建設発生土利用率 ^{注5)}	56.6%	65.1%	8.5ポイント増

3. 「建設リサイクル推進計画2002（近畿地方版）」の進捗状況（※2）

	平成17年度 実績値	平成17年度 目標値	平成22年度 目標値
アスファルト・コンクリート塊の再資源化率	98.6%	達成 98%以上	達成 98%以上
コンクリート塊の再資源化率	97.7%	達成 96%以上	達成 96%以上
建設発生木材の再資源化率	75.4%	達成 60%	達成 65%
建設発生木材の再資源化等率	91.0%	達成 90%	未達成 95%
建設汚泥の再資源化等率	78.6%	達成 60%	達成 75%
建設混合廃棄物の排出量削減(H12比) ^{注6)}	66.7%削減	達成 25%削減	達成 50%削減
建設廃棄物の再資源化等率	93.2%	達成 88%	達成 91%
利用土砂の建設発生土利用率	65.1%	未達成 75%	未達成 90%

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。

注6) 平成12年度における近畿地方の建設混合廃棄物排出量は、99.8万トン。

1及び2については、補足事項があります（別紙参照）。

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 4	アスファルト・コンクリート塊	464	461	0	4
	コンクリート塊	507	495	0	11
	建設発生木材	51	29	16	6
	建設汚泥	168	115	38	15
	建設混合廃棄物	64	13	22	30
	その他(金属くず、廃プラスチック類など)	21	15	1	6
	建設廃棄物全体	1,275	1,127	78	71
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

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(※3)

H 1 4	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		
	2,934	562	139	75	2,159		
H 1 4	土砂の利用状況	搬入土砂利用量(万m ³)					現場内利用 (万m ³)
		新材利用	建設発生土利用	土質改良土	汚泥処理土	再生砂	
	1,432	689	562	139	-	43	155
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 (万m ³)
		新材利用	建設発生土利用	土質改良土	汚泥処理土	再生砂	
	1,063	467	470	93	8	25	275

注) 四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

3については、補足事項があります(別紙参照)。

平成17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 (※4)

平成17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	99.6	99.8	99.1	98.0	97.8	94.8	98.6	98.6
	(99.7)	(98.9)	(98.0)	(99.5)	(99.3)	(99.6)	(99.8)	(99.2)	(98.7)
コンクリート塊	97.6	99.2	98.2	99.0	96.4	98.5	95.1	97.7	98.1
	(99.6)	(99.3)	(99.5)	(97.3)	(97.0)	(95.9)	(99.4)	(97.8)	(97.5)
建設発生木材 (縮減除く)	73.7	63.4	69.0	77.4	74.4	90.5	76.4	75.4	68.2
	(44.8)	(58.5)	(52.0)	(64.4)	(51.4)	(57.4)	(73.6)	(56.9)	(61.1)
建設発生木材 (縮減含む)	89.5	94.6	89.5	89.6	89.8	96.6	87.8	91.0	90.7
	(89.6)	(89.2)	(88.2)	(90.2)	(87.3)	(89.5)	(89.6)	(89.0)	(89.3)
建設汚泥	66.7	88.5	88.4	69.5	86.7	90.8	97.0	78.6	74.5
	(96.4)	(96.4)	(98.3)	(90.4)	(91.4)	(72.3)	(87.4)	(91.1)	(68.6)
建設混合廃棄物 排出量 (万トン)	1.7	1.7	3.5	14.6	8.3	2.3	1.3	33.3	292.8
	(1.8)	(5.1)	(6.8)	(25.5)	(20.1)	(3.0)	(1.9)	(64.3)	(337.5)
建設廃棄物全体	94.5	96.0	94.5	91.5	93.4	94.3	93.1	93.2	92.2
	(97.9)	(96.1)	(95.9)	(92.2)	(95.6)	(92.7)	(97.1)	(94.5)	(91.6)
利用土砂の建設発生土 利用率	67.9	59.3	48.9	59.1	65.8	62.3	90.8	65.1	62.9
	(54.6)	(55.2)	(78.5)	(39.3)	(63.1)	(75.2)	(68.4)	(56.6)	(65.1)

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17年度の値

2段目の()は、平成14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。

4については、補足事項があります(別紙参照)。

(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、約2,260万トン(平成7年度)、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)となり、減少傾向を示している。
 ・再資源化等率は、48.5%(平成7年度)、86.9%(平成12年度)、94.5%(平成14年度)、上昇傾向にあったが、平成17年度に93.2%となり、若干減少した。

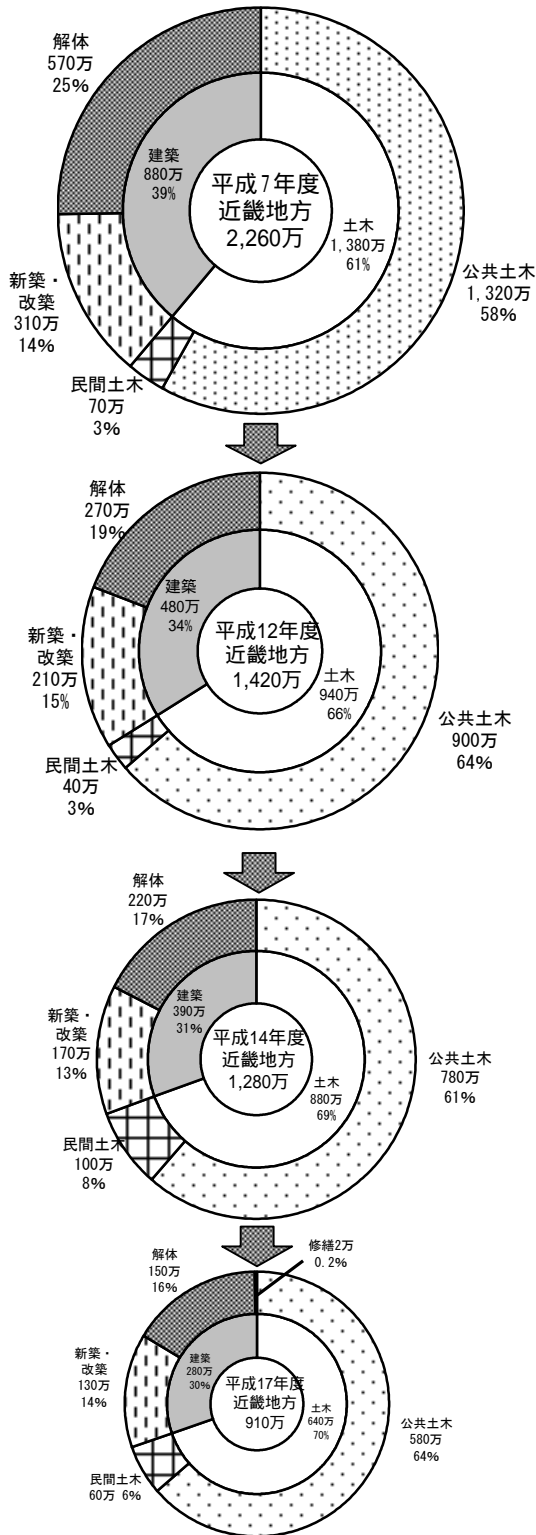


図 - 1 工事区別建設廃棄物の排出量(トン)
 注)四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

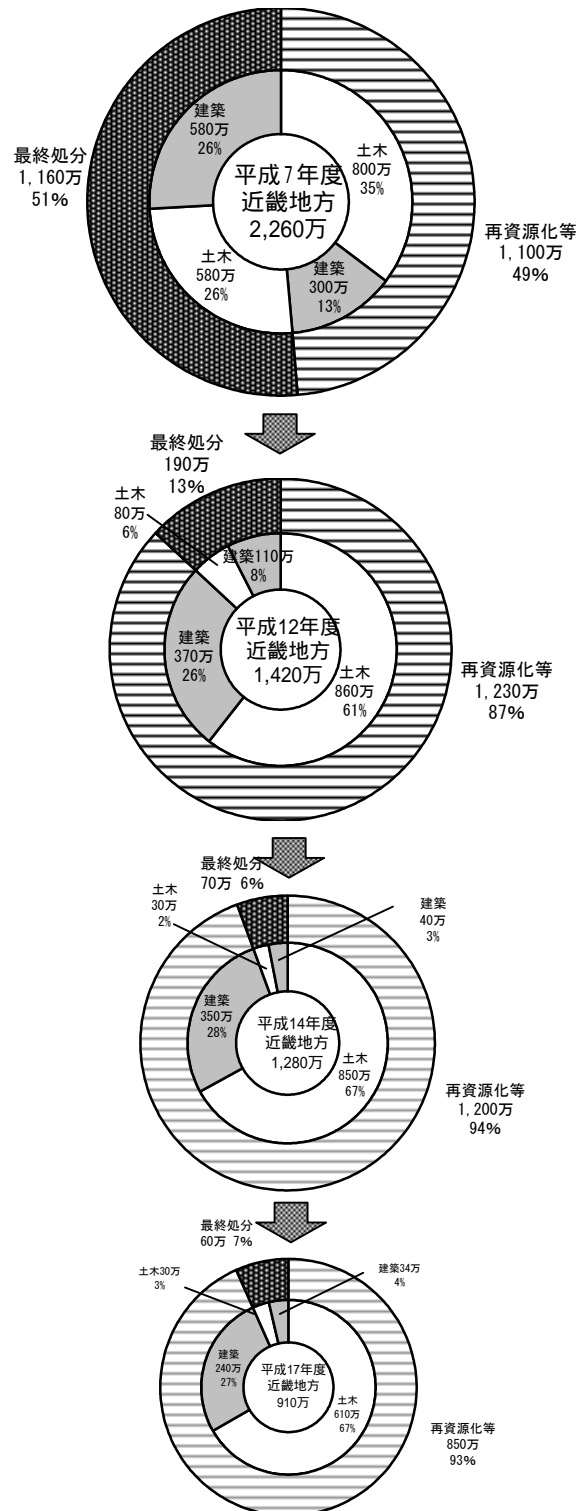


図 - 2 工事区別建設廃棄物の再資源化等量及び最終処分量(トン)
 注)四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

② 建設廃棄物の品目別排出量

- 品目別の排出量は、アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設混合廃棄物、建設発生木材で、平成7年度以降減少している。
- 最終処分量は、約1,160万トン(平成7年度)、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)となり、減少傾向を示している。

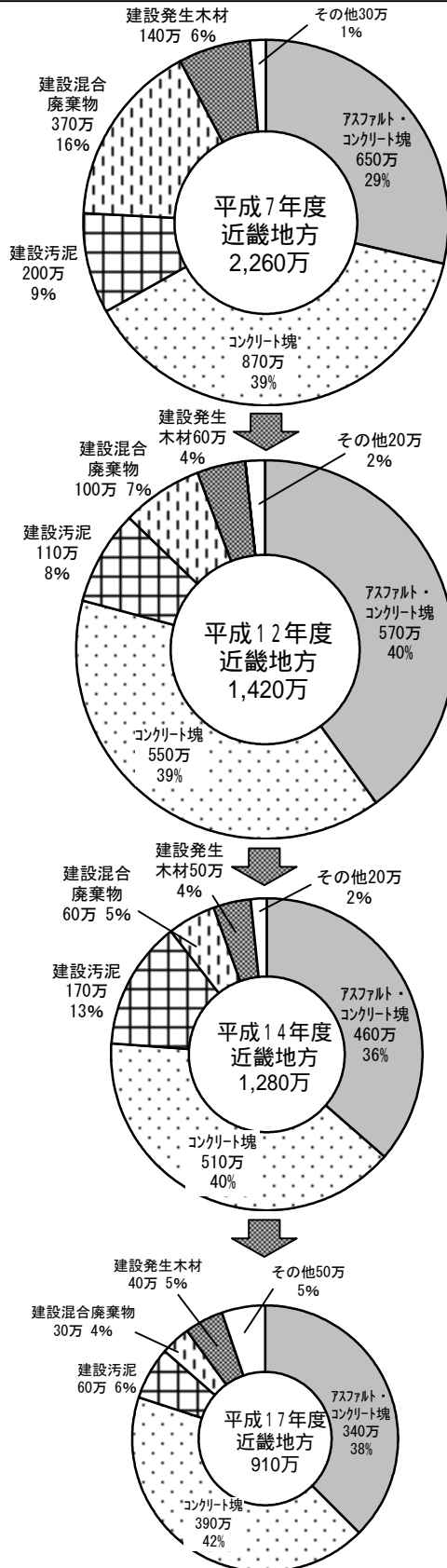


図 - 3 建設廃棄物品目別排出量(トン)

注) 四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

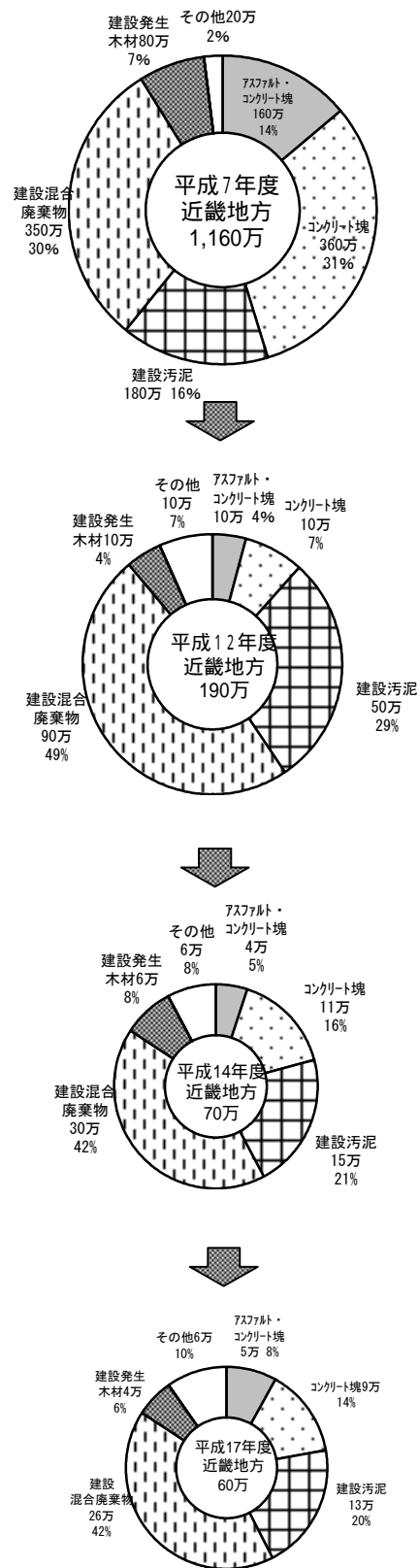


図 - 4 建設廃棄物品目別最終処分量(トン)

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、最終処分の比率が年々低下している。

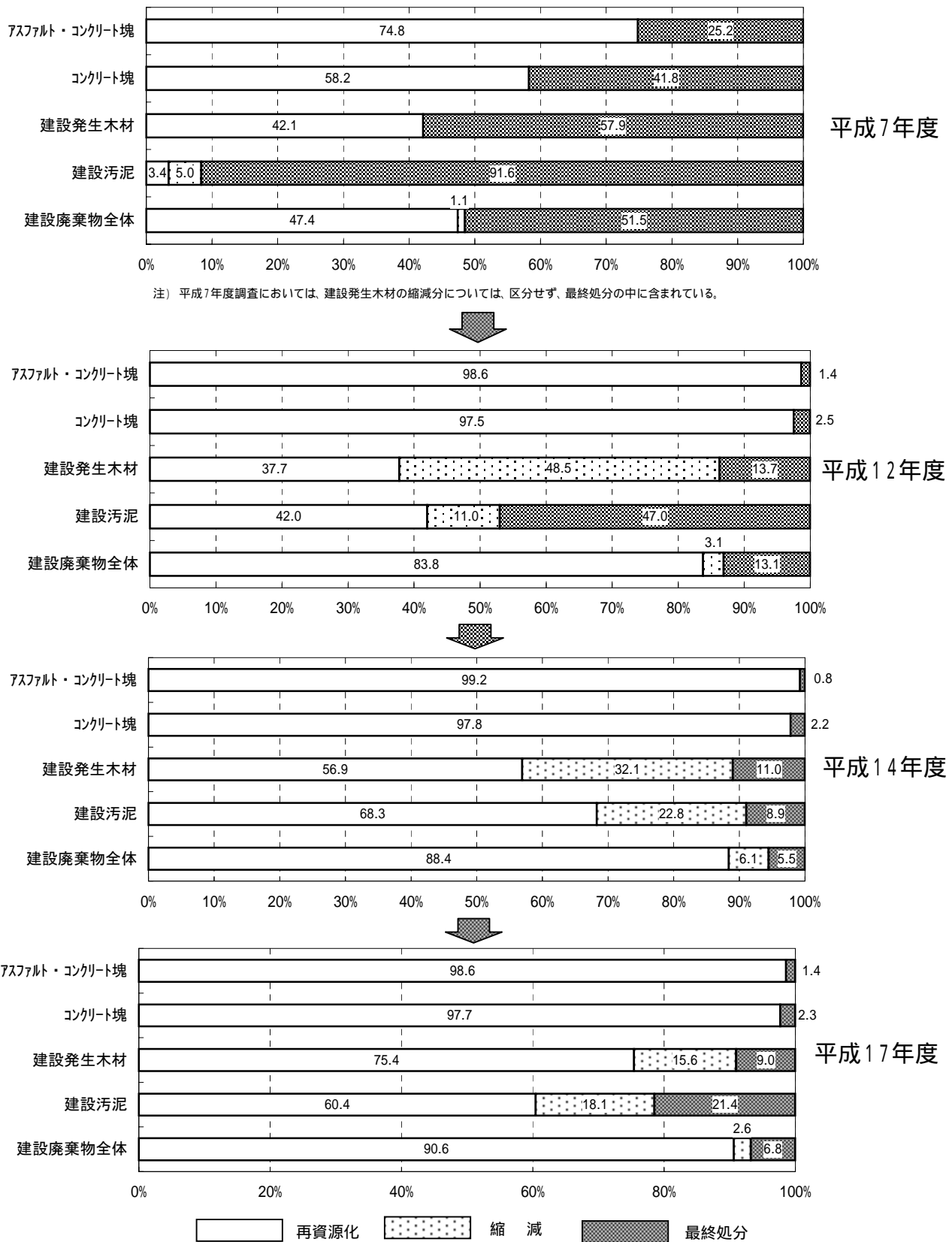


図 - 5 建設廃棄物の品目別再資源化等の状況

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

・土砂の利用量は年々減少傾向にあり、平成17年度の新材利用量は平成14年度と比較して約32%減少している。

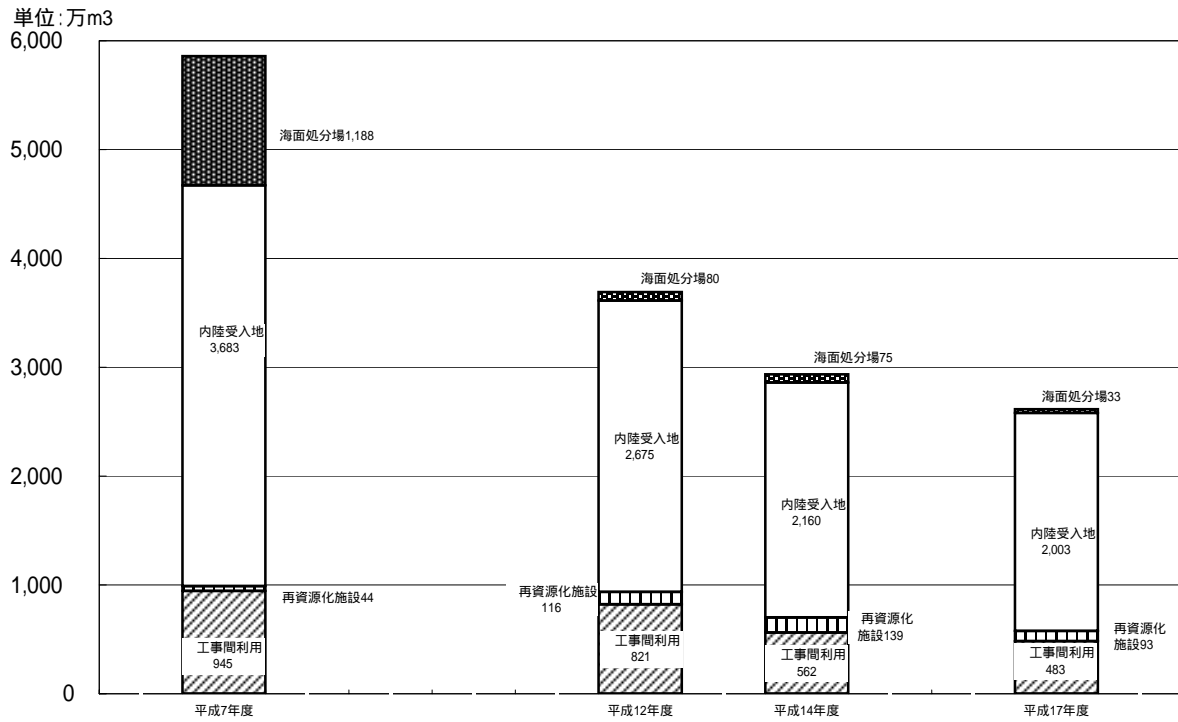


図 - 6 建設発生土の搬出状況

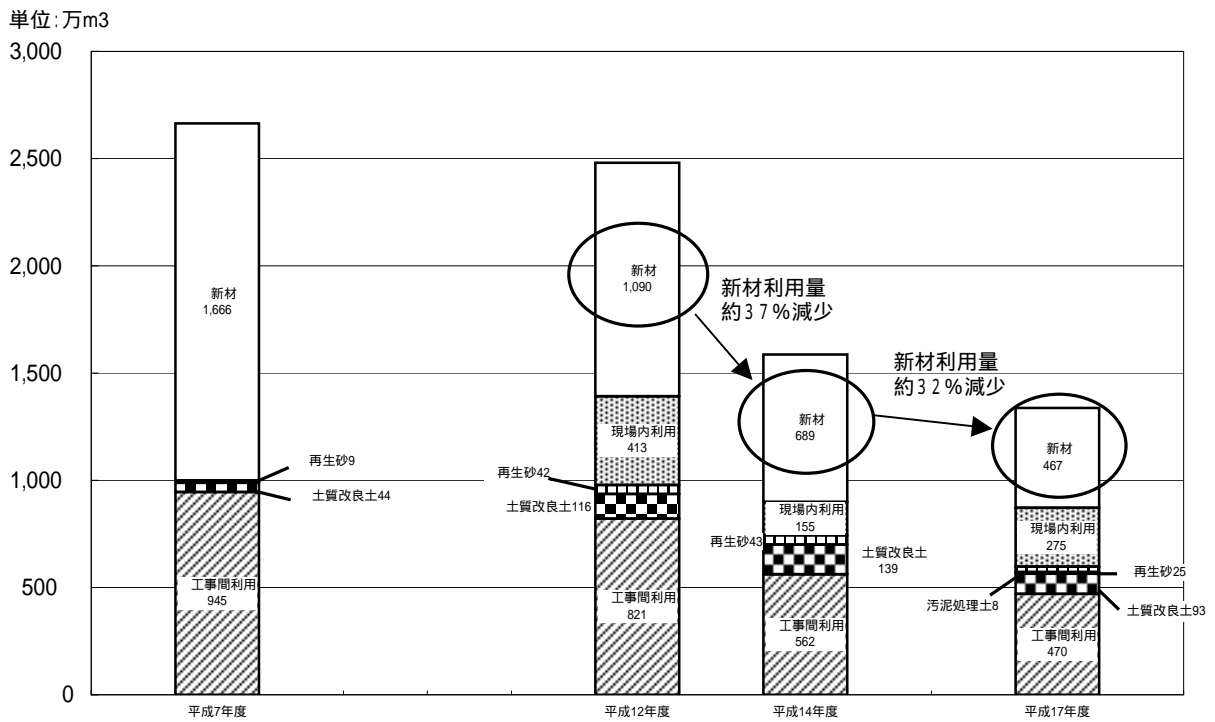
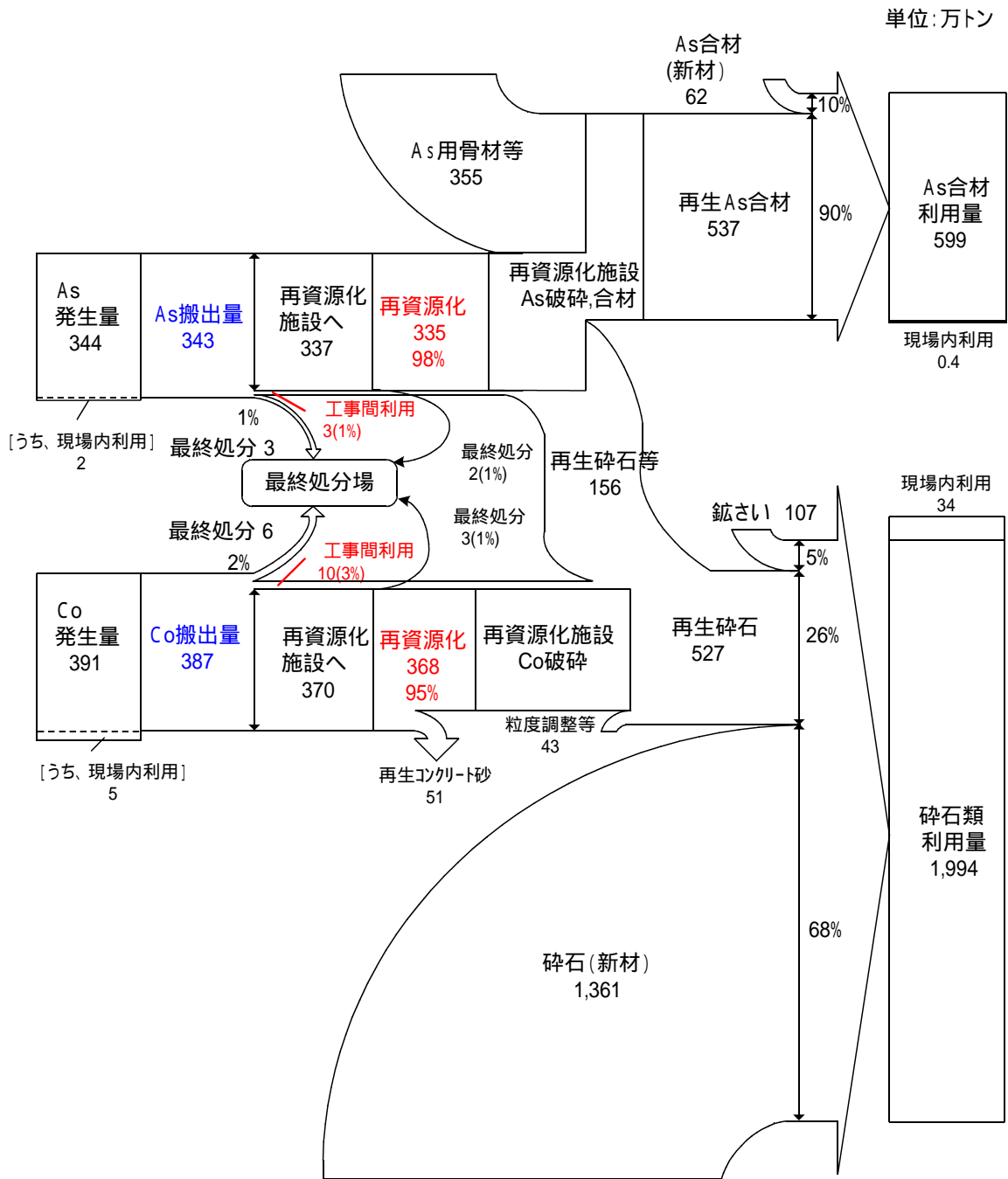


図 - 7 土砂の搬入状況

注) 「現場内利用」は平成12年度調査より把握している。

近畿地方におけるアスファルト・コンクリート塊（As）、コンクリート塊（Co）のリサイクルフロー



アスファルト・コンクリート塊

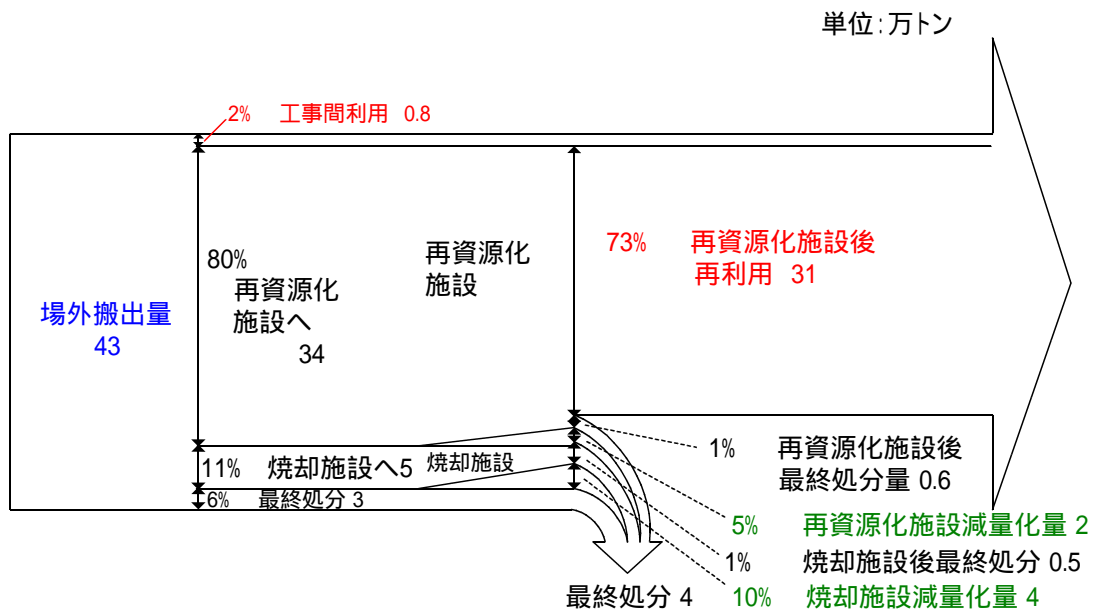
再資源化率 $\frac{335}{343} = 98.6\%$

コンクリート塊

再資源化率 $\frac{368}{387} = 97.7\%$

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。

近畿地方における建設発生木材（伐木材・除根材を含む）のリサイクルフロー

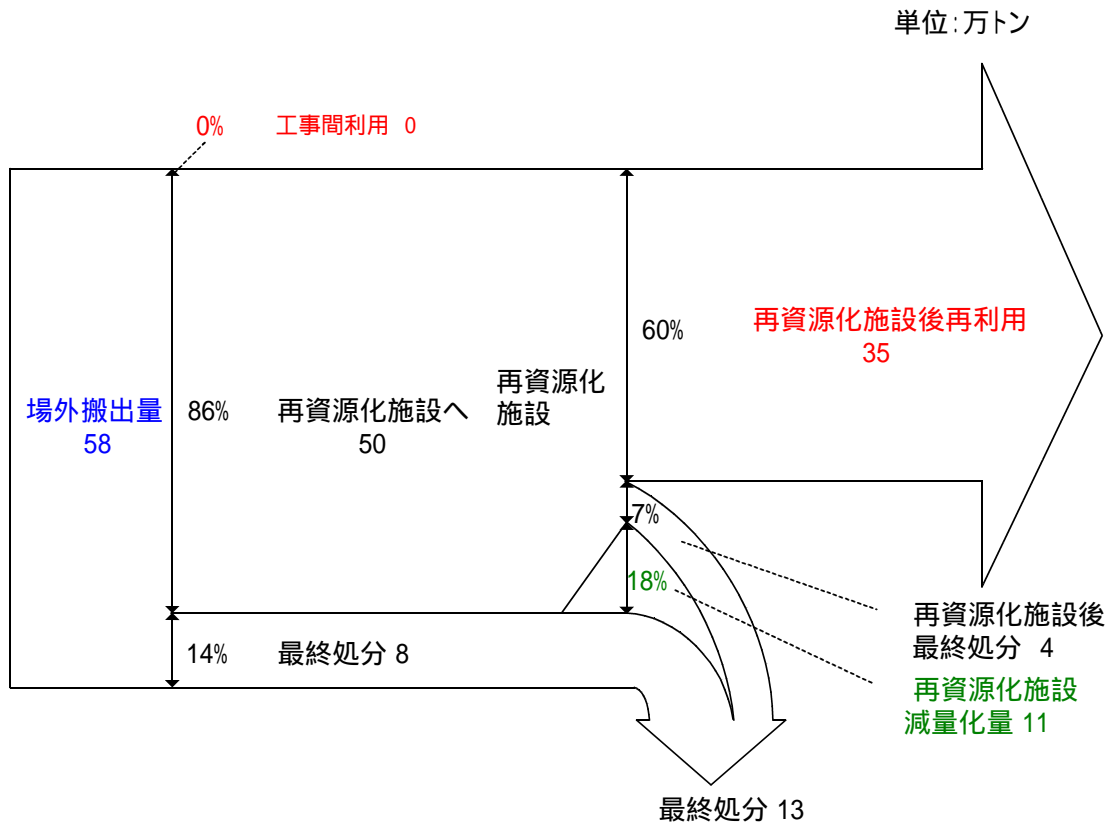


再資源化等率 (+ + +) = 91.0%

再資源化率 (+) = 75.4%

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。

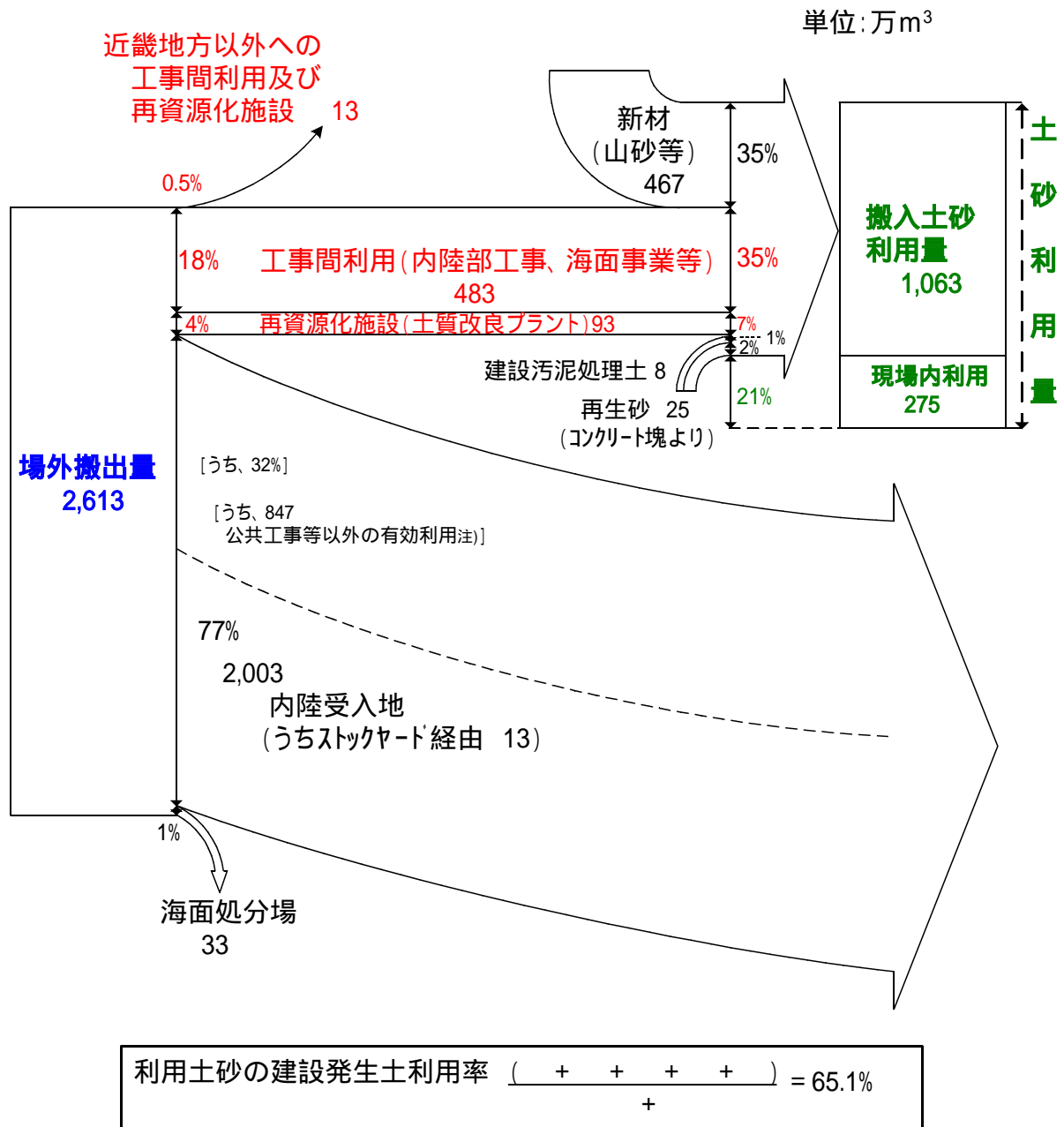
近畿地方における建設汚泥のリサイクルフロー



再資源化等率 $\frac{(0 + 35 + 11)}{58} = 78.6\%$

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。

近畿地方における建設発生土の搬出・利用状況（※5）



資料: 平成17年度建設副産物実態調査(国土交通省)

四捨五入の関係上、合計があわない場合がある。

注: 「公共工事等以外の有効利用」とは、将来活用することが確定した自治体管理の受入地などのことである。

※5については、補足事項があります(別紙参照)。

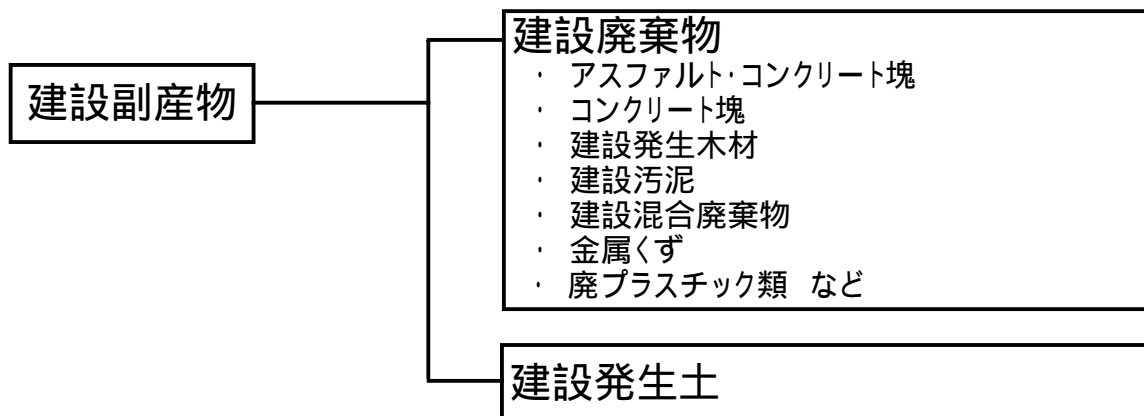
平成17年度 建設副産物実態調査 (近畿地方版)

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、建設工事にもとま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、公団・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3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 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)

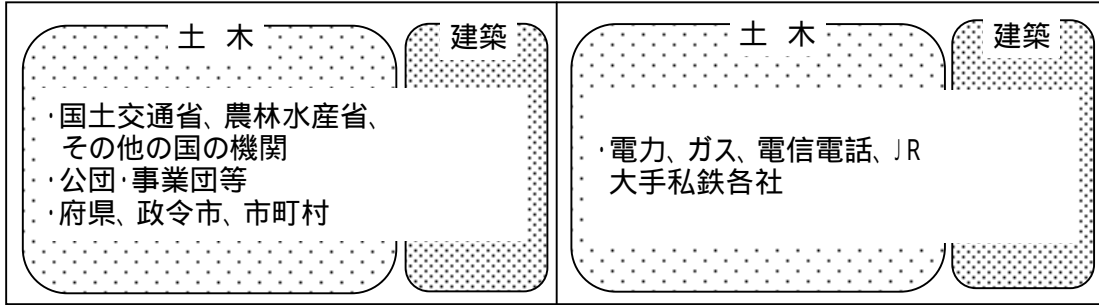
発注機関別、工事施工場所別、工事種類別の建設資材の利用量、建設副産物の発生量・場外排出量を調査した。この調査より、場外排出量などの全体量を推計するための原単位を算定する。

< 調査票回収工事件数 約3万6千件 >

調査対象

【公共工事】

【民間公益工事】



② 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、建設資材のうち再生資材利用の割合・供給元、建設副産物の再資源化の割合・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。

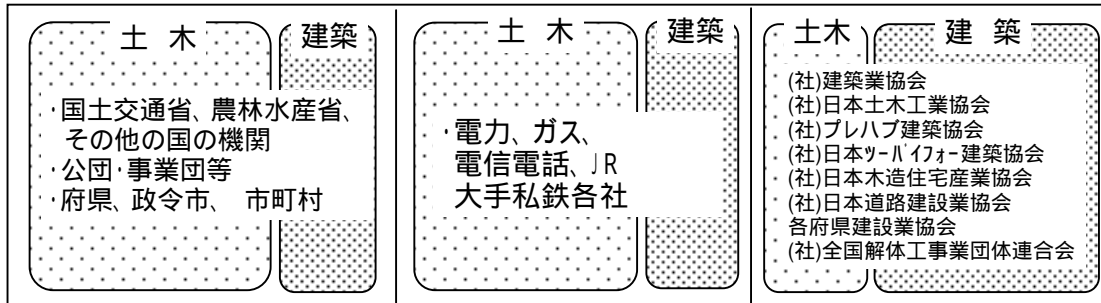
< 調査票回収工事件数 約2万7千件 >

調査対象

【公共工事】

【民間公益工事】

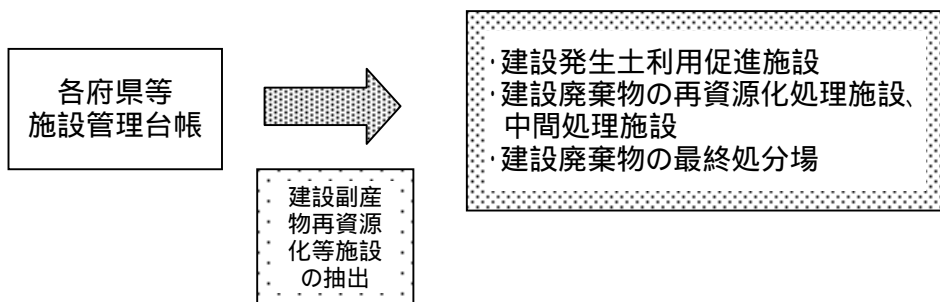
【民間工事】



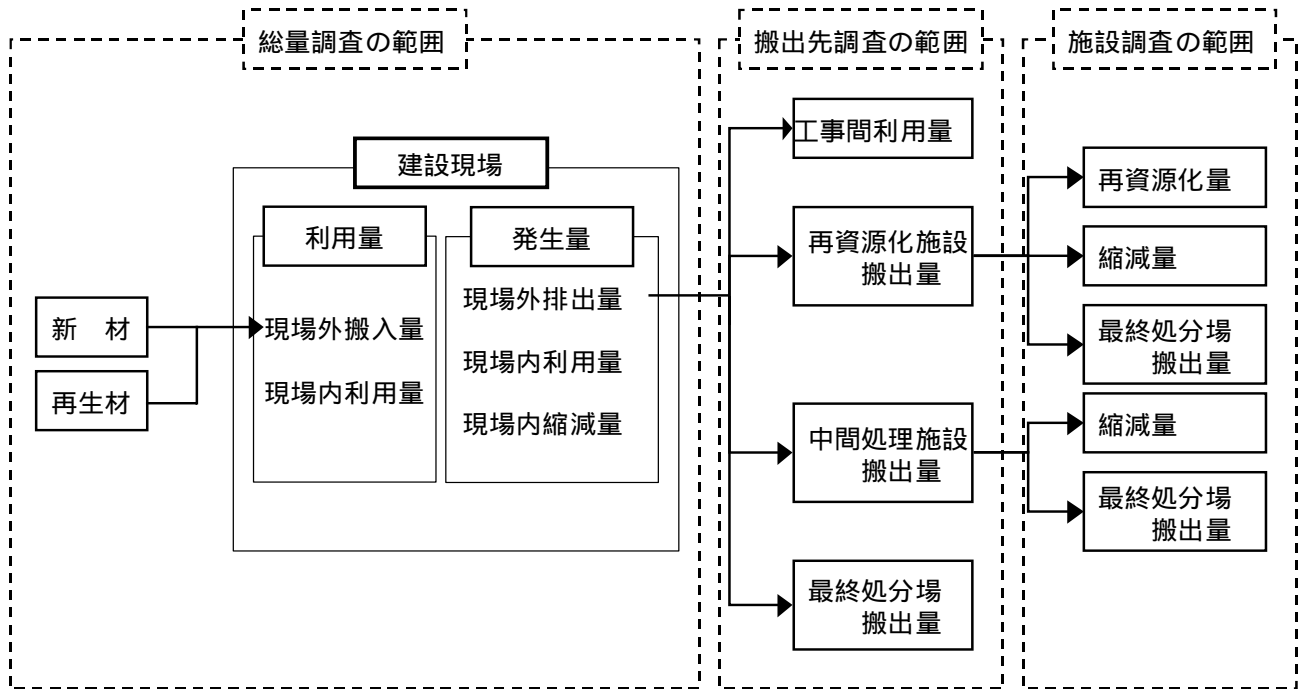
③ 施設調査(再資源化等施設での処理の実態を把握するための調査)

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。

< 調査票回収施設件数 約950件 >



(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



$$\begin{aligned} \text{再資源化等率} &= (\quad + \quad + \quad + \quad) \div \quad \\ \text{再資源化率} &= (\quad + \quad) \div \quad \\ \text{最終処分量} &= \quad + \quad \end{aligned}$$

※1～※5に関する箇所について

建設発生土の利用率に関する補足事項

建設発生土の有効利用に関する指標については、トータルとしての需給バランスについて利用量よりも発生量が大幅に上回っている状況を踏まえ、以下の考え方で算出しております。

利用土砂の建設発生土利用率

$$= \frac{\text{土砂利用量のうち土質改良を含む建設発生土利用量}}{\text{土砂利用量}}$$

※土砂利用量とは、搬入土砂利用量+現場内利用量

この波線部分について、従来においては、「盛土等で利用する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（＝現場外からの土砂の搬入を一切行っていない工事）」（以下、「100%現場内完結工事」という。）については含めていませんでした。これは、「そもそも一つの工事の中で発生量と利用量のバランスを図ることは、工事担当者として当然すべき行為である」という考えに基づいたものです。

しかしながら、発生量と利用量のバランスを図ることによって現場外からの土砂搬入量をゼロにすることは、むしろ積極的に評価すべき取り組みであるとも考えられるため、今回、100%現場内完結工事を対象に加えた場合の集計結果についても以下の通り併せて公表させていただきます。

1 再資源化等の状況（1頁参照）

	平成14年度	平成17年度	増減
利用土砂の建設発生土利用率	83.0%	80.1%	2.9ポイント減

2 「建設リサイクル推進計画2002（近畿地方版）」の進捗状況（1頁参照）

	平成17年度	平成22年度
利用土砂の建設発生土利用率	達成 75%	未達成 90%

・今回の考え方に基づく目標値は設定していない

3 表2．建設発生土の排出状況及び土砂の利用状況（2頁参照）

H 1 4	建設発生土の排出状況	場外排出量(万m ³)					現場内利用 (万m ³)
		工事間利用	再資源化施設	海面処分場	内陸受入地		
		2,934	562	139	75	2,159	
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 (万m ³)
		新材利用	建設発生土利用	土質改良土	汚泥処理土	再生砂	
		1,432	689	562	139	-	
H 1 7	建設発生土の排出状況	場外排出量(万m ³)					現場内利用 (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 (万m ³)
		新材利用	建設発生土利用	土質改良土	汚泥処理土	再生砂	
		1,063	467	470	93	8	

4 平成17年度の各府県における建設副産物のリサイクル状況（3頁参照）

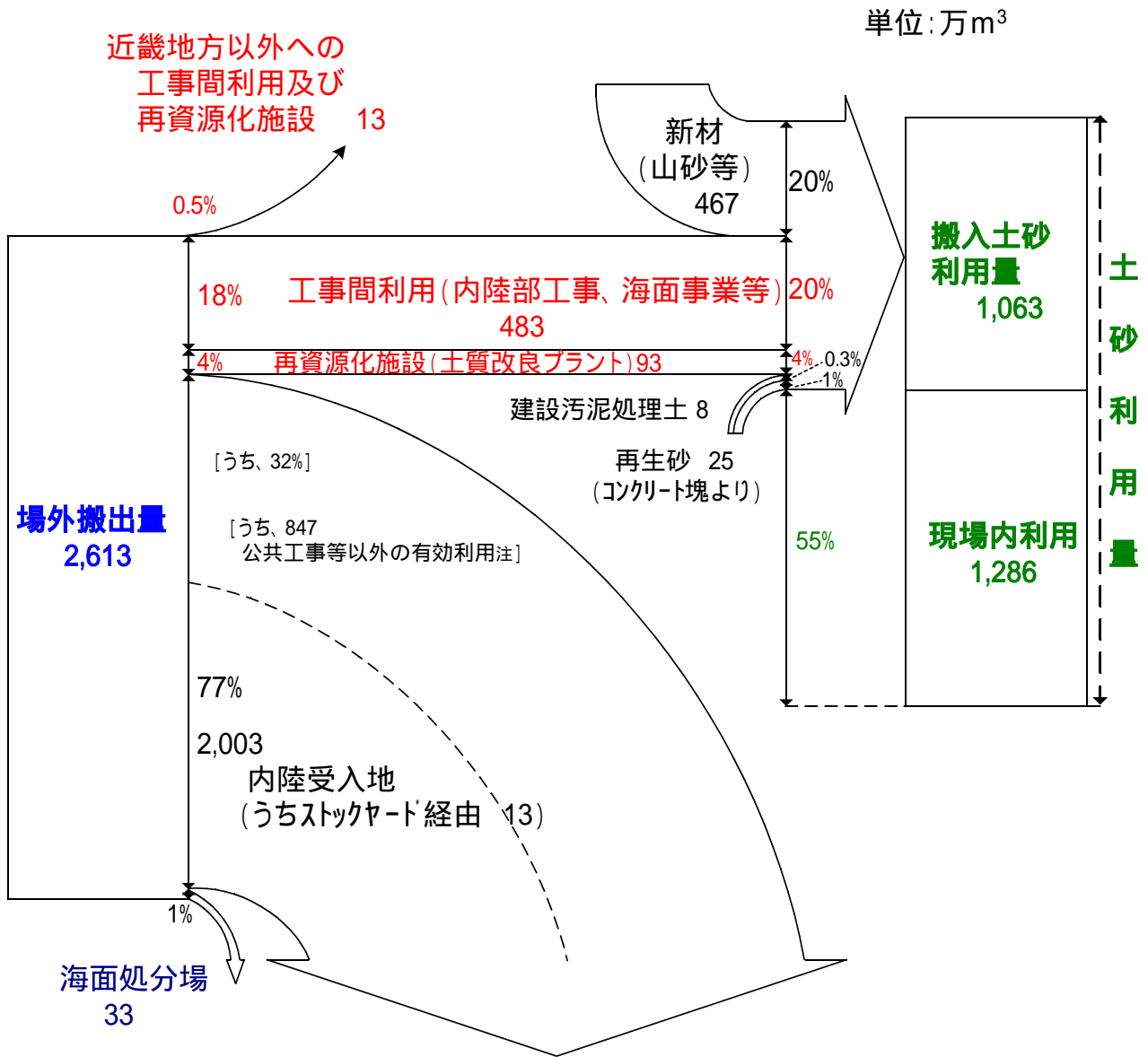
(単位:%)

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
利用土砂の建設発生土利用率	85.0 (73.8)	75.2 (86.8)	70.6 (91.2)	72.2 (70.7)	81.2 (87.2)	81.4 (90.5)	94.8 (92.4)	80.1 (83.0)	80.1 (83.0)

注：1段目は、平成17年度の値

2段目の（ ）は、平成14年度の値

※5 近畿地方における建設発生土の搬出・利用状況（11頁参照）



利用土砂の建設発生土利用率 $\left(\frac{+ + + +}{+} \right) = 80.1\%$

資料:平成17年度建設副産物実態調査(国土交通省)

四捨五入の関係上、合計があわない場合がある。

注:「公共工事等以外の有効利用」とは、将来活用することが確定した自治体管理の受入地などのことである。