

# 平成17年度建設副産物実態調査結果について (北海道地方版)

平成18年12月8日  
北海道開発局

北海道開発局は、平成17年度に北海道地方の建設工事から排出された建設副産物<sup>注1)</sup>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められましたので、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

平成17年度の建設廃棄物の排出量は約457万トン、建設発生土の搬出量は約2,035万<sup>3</sup>m<sup>3</sup>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13%、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 <sup>注2)</sup>	99.3%	96.9%	2.4ポイント減
コンクリート塊の再資源化率	96.6%	95.3%	1.3ポイント減
建設発生木材 <sup>注3)</sup> の再資源化率	70.8%	72.4%	1.6ポイント増
建設発生木材の再資源化等率 <sup>注4)</sup>	86.8%	86.4%	0.4ポイント減
建設汚泥の再資源化等率	36.8%	53.3%	16.5ポイント増
建設混合廃棄物の排出量	14.7万トン	26.1万トン	11.4万トン増
建設廃棄物の再資源化等率	92.8%	88.7%	4.1ポイント減
利用土砂の建設発生土利用率 <sup>注5)</sup>	66.3%	60.2%	6.1ポイント減

### 3. 「北海道地方建設リサイクル推進計画2002」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	96.9%	未達成 99%以上	未達成 99%以上
コンクリート塊の再資源化率	95.3%	未達成 96%以上	未達成 96%以上
建設発生木材の再資源化率	72.4%	達成 65%	達成 70%
建設発生木材の再資源化等率	86.4%	未達成 90%	未達成 95%
建設汚泥の再資源化等率	53.3%	未達成 60%	未達成 75%
建設混合廃棄物の排出量削減(H12比) <sup>注6)</sup>	10%増加	未達成 25%削減	未達成 50%削減
建設廃棄物の再資源化等率	88.7%	未達成 90%	未達成 92%
利用土砂の建設発生土利用率	60.2%	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年度における北海道地方の建設混合廃棄物排出量は、23.8万トン

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	191	189	0	1
	コンクリート塊	252	243	0	9
	建設発生木材	48	34	8	6
	建設汚泥	15	2	4	10
	建設混合廃棄物	15	2	3	10
	その他(金属くず、廃プラスチック類など)	6	4	0	2
建設廃棄物全体		527	474	14	38
H 1 7	アスファルト・コンクリート塊	146	141	0	4
	コンクリート塊	212	202	0	10
	建設発生木材	44	32	6	6
	建設汚泥	10	3	3	5
	建設混合廃棄物	26	2	2	22
	その他(金属くず、廃プラスチック類など)	18	13	1	5
建設廃棄物全体		457	394	12	52

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 <sup>3</sup> )					
		工事間利用	再資源化施設	海面処分場	内陸受入地		
		2,294	620	56	1	1,617	
H 1 4	土砂の利用状況	搬入土砂利用量(万m <sup>3</sup> )					現場内利用(万m <sup>3</sup> )
		新材利用	建設発生土利用	土質改良土	汚泥処理土	再生砂	
		1,173	479	620	56	-	18
H 1 7	建設発生土の排出状況	場外排出量(万m <sup>3</sup> )					
		工事間利用	再資源化施設	海面処分場	内陸受入地		
		2,035	605	26	0.4	1,404	
H 1 7	土砂の利用状況	搬入土砂利用量(万m <sup>3</sup> )					現場内利用(万m <sup>3</sup> )
		新材利用	建設発生土利用	土質改良土	汚泥処理土	再生砂	
		1,211	572	605	26	4	4

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年度の北海道地方における建設副産物のリサイクル状況

(単位:%)

		北海道	全国
アスファルト・ コンクリート塊		96.9	98.6
		(99.3)	(98.7)
コンクリート塊		95.3	98.1
		(96.6)	(97.5)
建設発生木材 (縮減除く)		72.4	68.2
		(70.8)	(61.1)
建設発生木材 (縮減含む)		86.4	90.7
		(86.8)	(89.3)
建設汚泥		53.3	74.5
		(36.8)	(68.6)
建設混合廃棄 物排出量 (万トン)		26.1	292.8
		(14.7)	(337.5)
建設廃棄物全体		88.7	92.2
		(92.8)	(91.6)
利用土砂の 建設発生土利用率		60.2	62.9
		(66.3)	(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(脱水等の減量化量)) / 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  
建設廃棄物全体の状況

・北海道地方における建設廃棄物の排出量は、約462万トン(平成7年度)、約469万トン(平成12年度)、約527万トン(平成14年度)、約457万トン(平成17年度)となっている。  
 ・再資源化等率は、60.3%(平成7年度)、88.2%(平成12年度)、92.8%(平成14年度)と上昇傾向を示していたが、平成17年度は88.7%となり減少した。

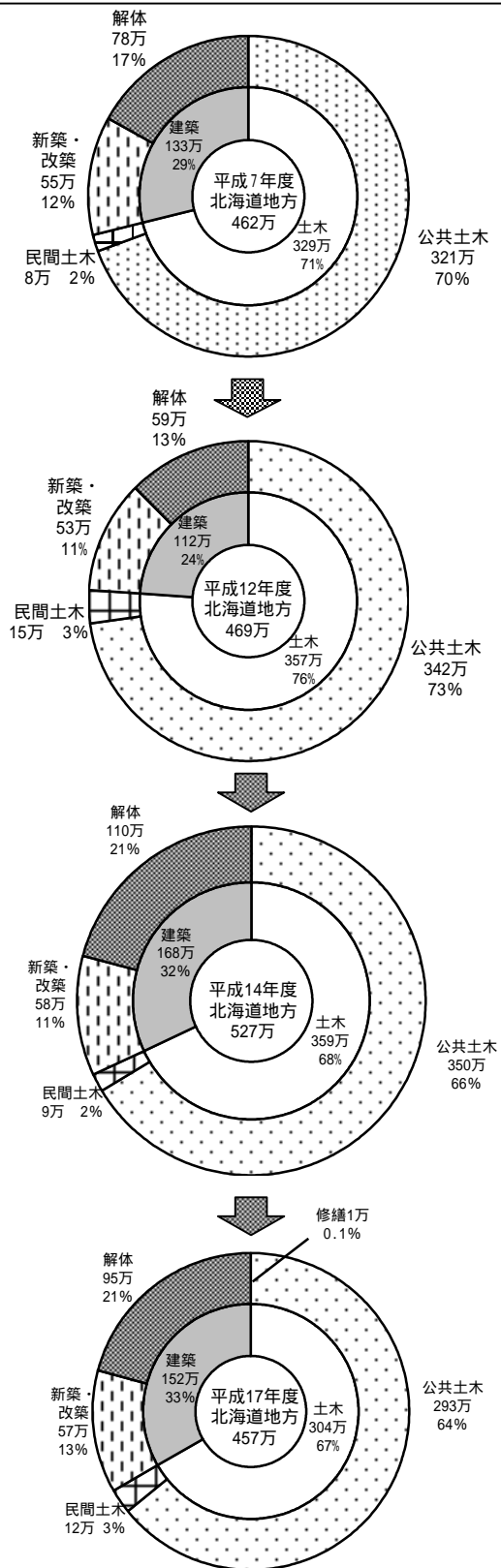


図-1 工事区分別建設廃棄物の排出量(トン)  
注)四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

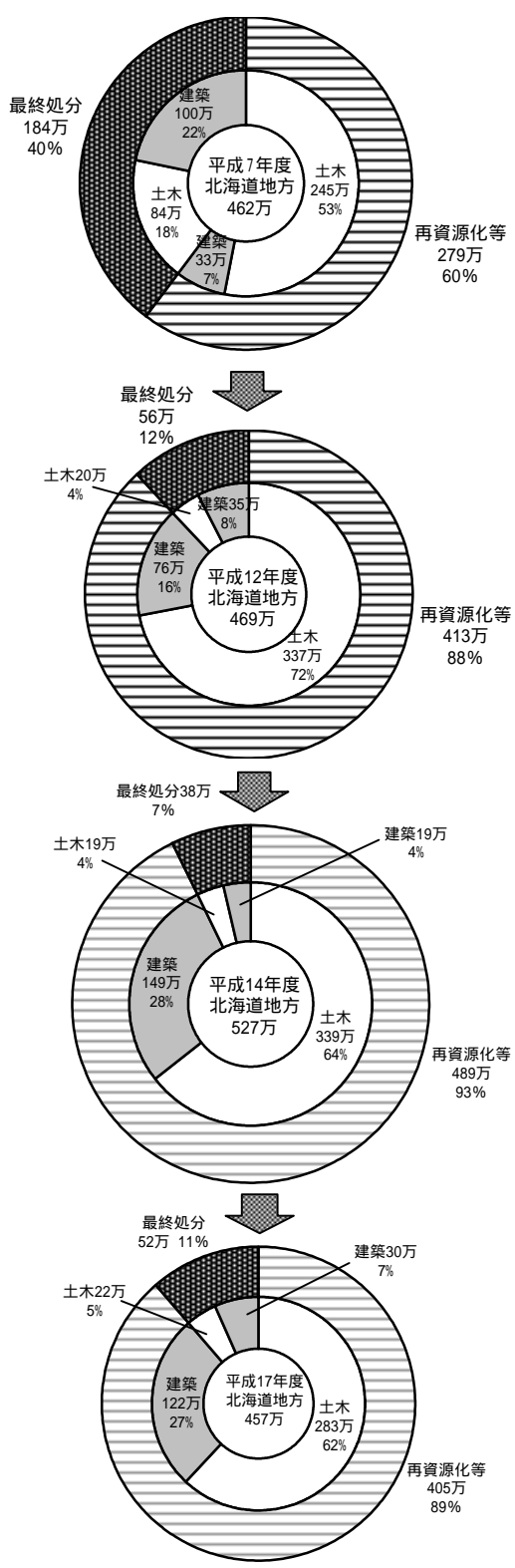


図-2 工事区分別建設廃棄物の再資源化等量及び最終処分量(トン)  
注)四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

## 建設廃棄物の品目別排出量

北海道地方における建設廃棄物の最終処分量は、約184万トン(平成7年度)、約56万トン(平成12年度)、約38万トン(平成14年度)と減少傾向を示していたが、平成17年度は約52万トンと増加した。

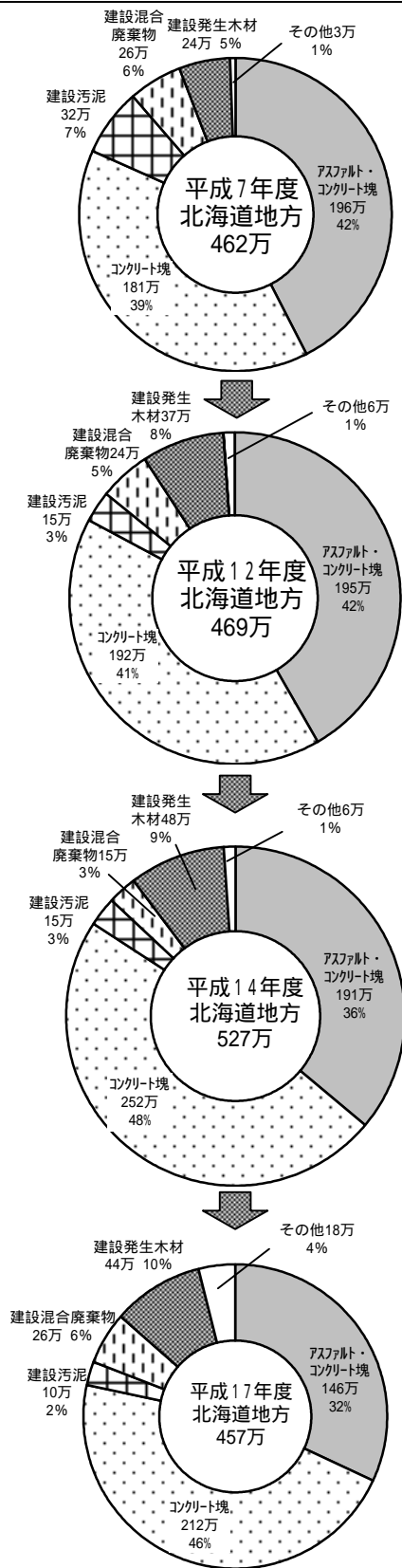


図 - 3 建設廃棄物品目別排出量(トン)  
注) 四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

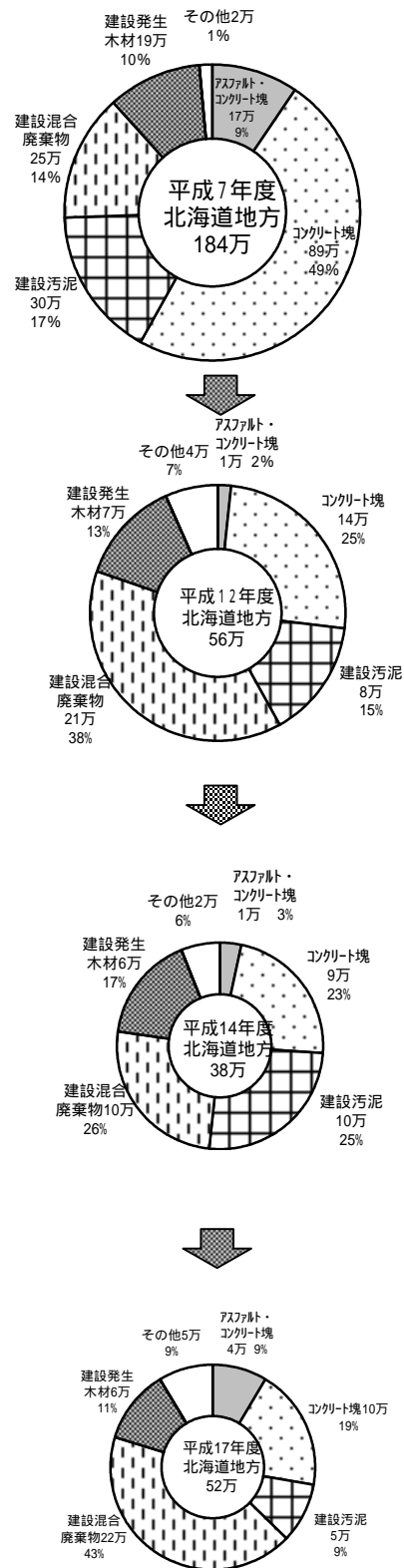


図 - 4 建設廃棄物品目別最終処分量(トン)  
注) 四捨五入の関係上、合計値とあわない場合がある。

## 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っている。
- ・ 建設汚泥、建設発生木材の再資源化率はともに、上昇傾向にある。

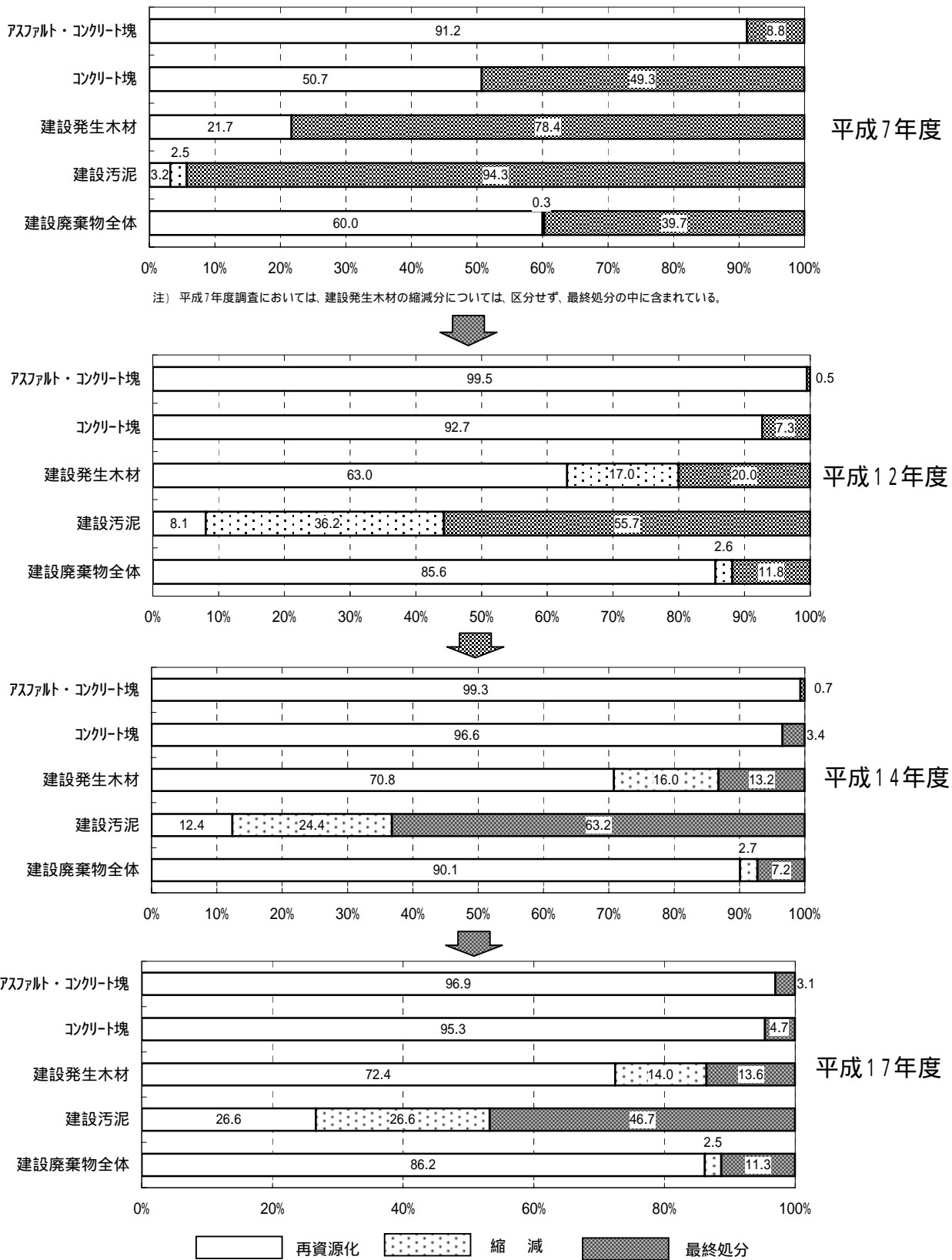


図 - 5 建設廃棄物の品目別再資源化等の状況

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り、とくに内陸受入地への搬出量が減少している。平成17年度の内陸受入地は平成14年度と比較して約13%減少している。

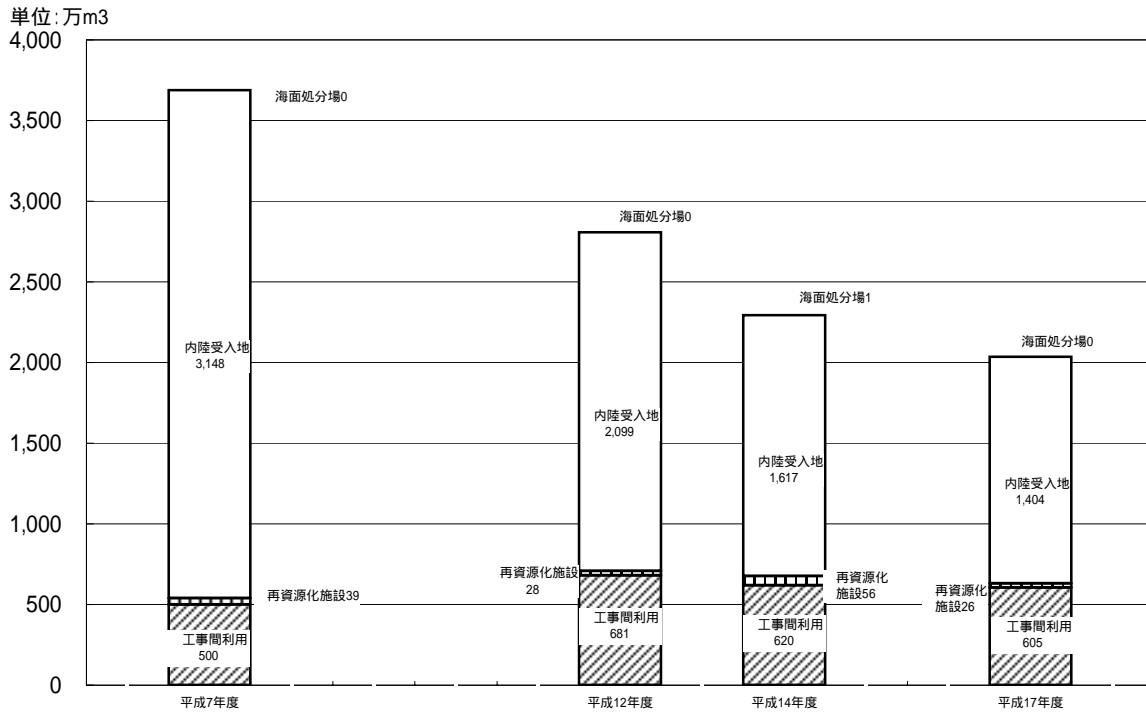


図 - 6 建設発生土の搬出状況

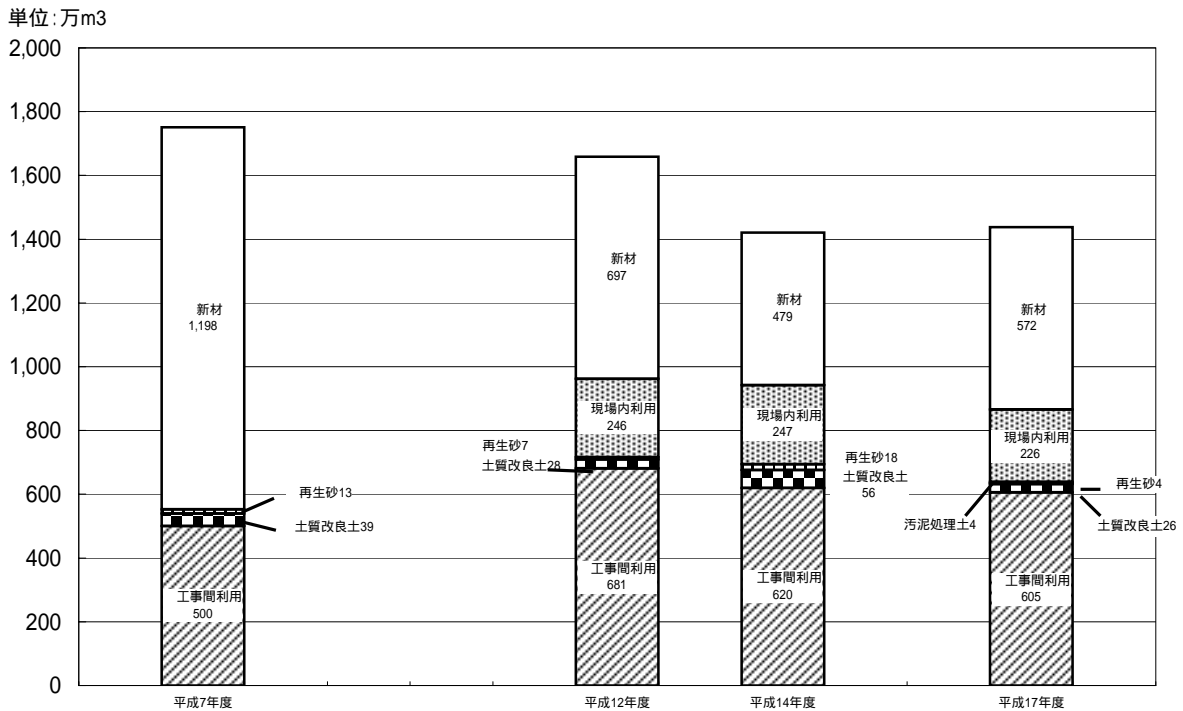
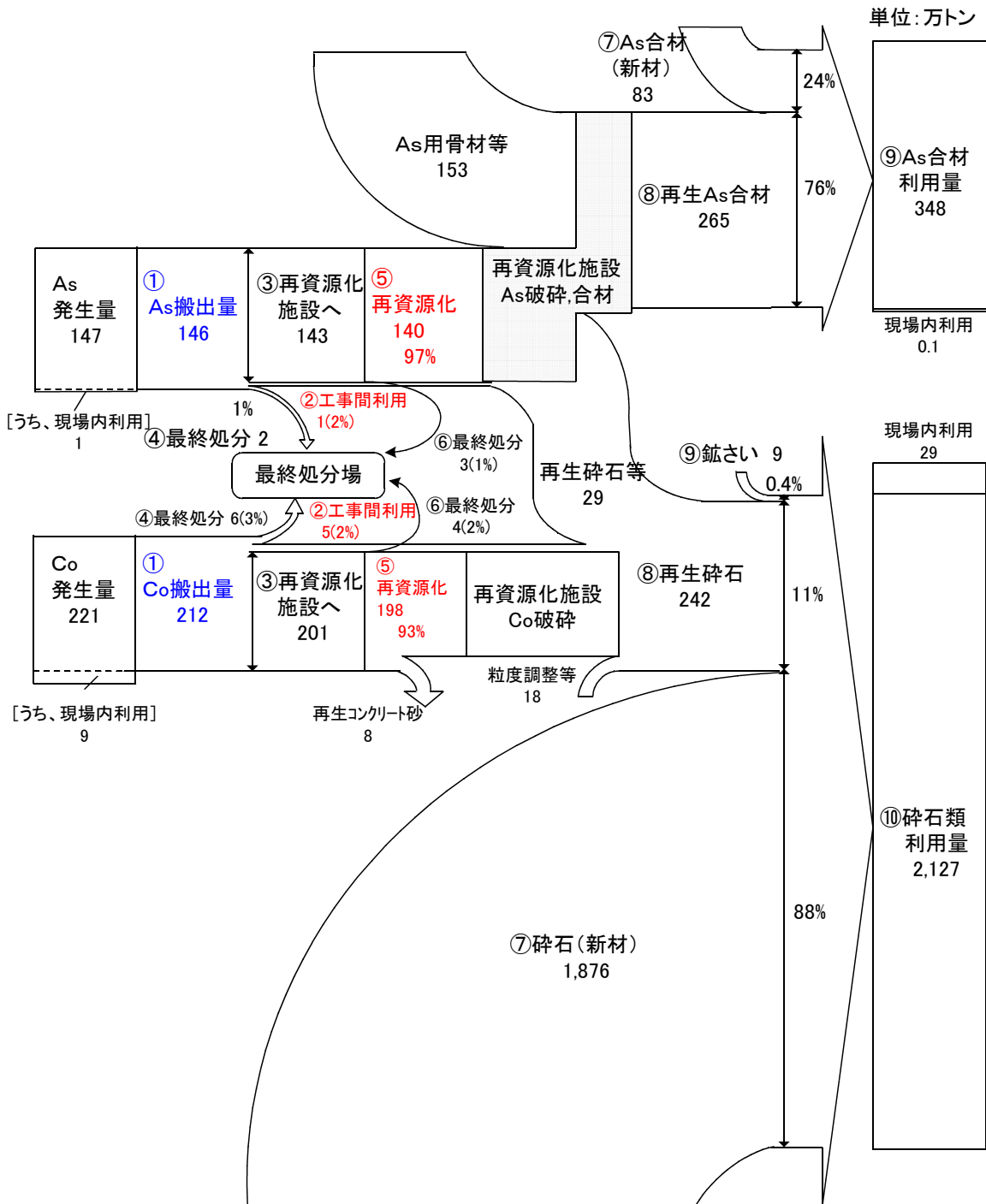


図 - 7 土砂の搬入状況

注)「現場内利用」は平成12年度調査より把握している。

北海道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

$$\text{再資源化率} = \frac{②+⑤}{①} = 96.9\%$$

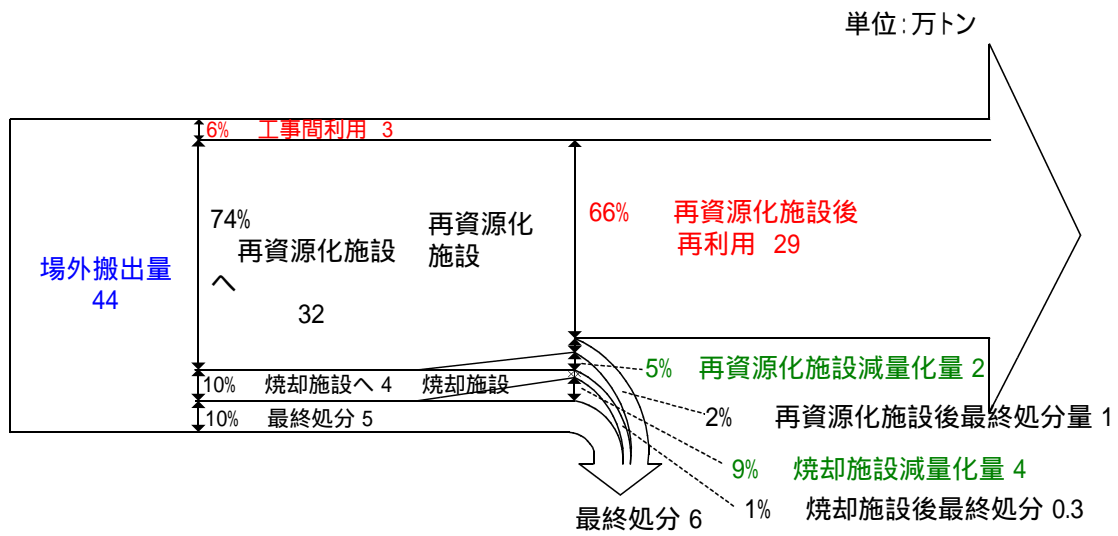
コンクリート塊

$$\text{再資源化率} = \frac{②+⑤}{①} = 95.3\%$$

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。



# 北海道地方における建設発生木材（伐木材・除根材等含む）のリサイクルフロー

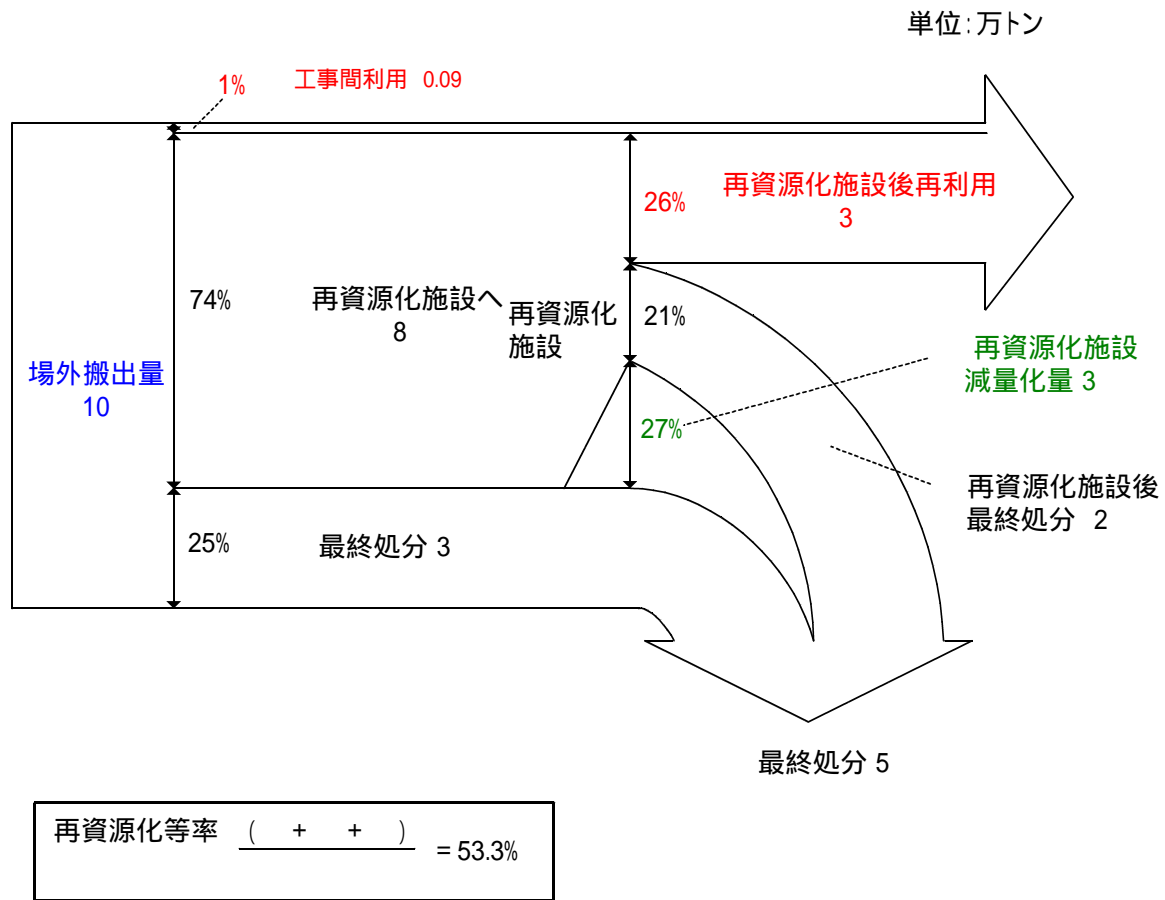


再資源化等率 ( + + + ) = 86.4%

再資源化率 ( + ) = 72.4%

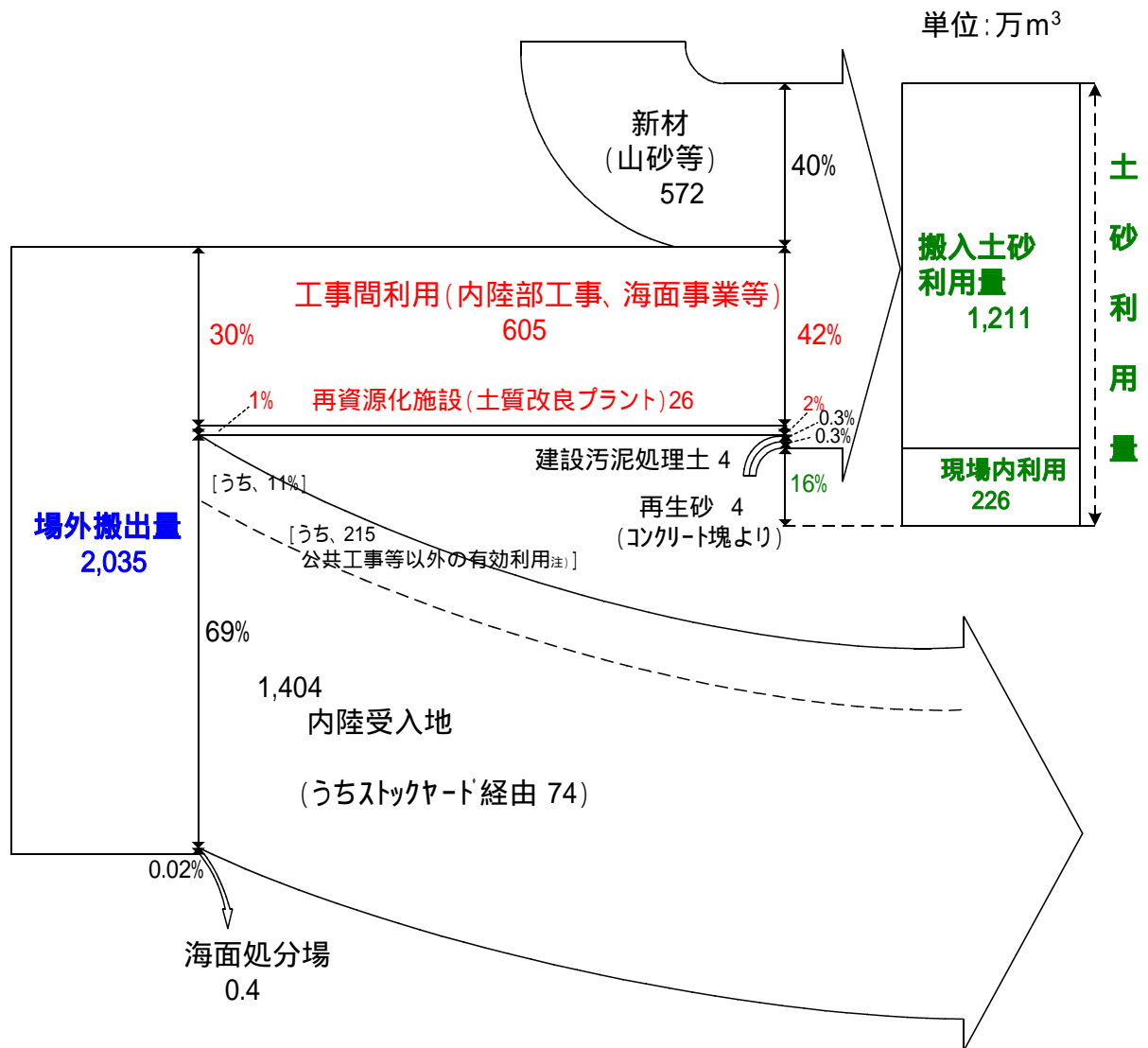
資料: 平成17年度建設副産物実態調査  
 四捨五入の関係上、合計があわない場合がある。

## 北海道地方における建設汚泥のリサイクルフロー



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。

北海道地方における建設発生土の搬出・利用状況 ( 5 )



利用土砂の建設発生土利用率  $\left( \frac{+ + + +}{+} \right) = 60.2\%$

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)。

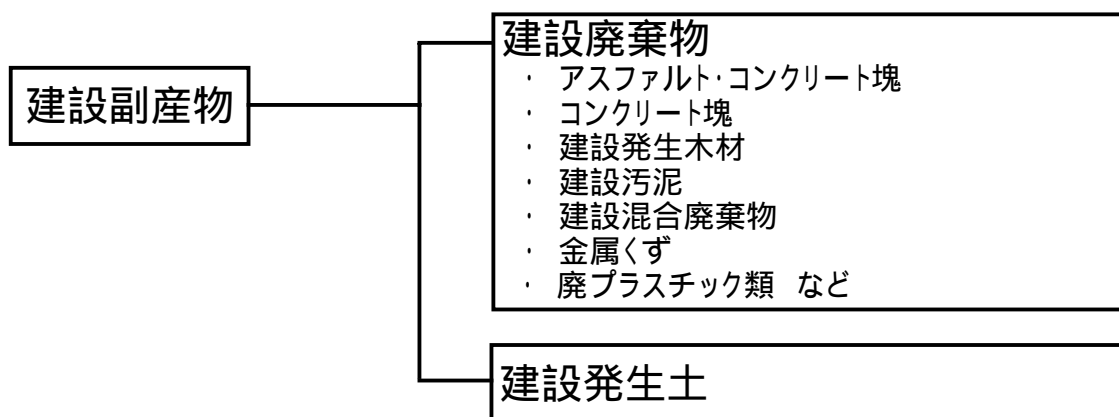
# 平成17年度 建設副産物実態調査

## 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、建設工事とともに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

北海道地方建設副産物対策連絡協議会<sup>\*1)</sup>を通じて、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、北海道地方建設副産物対策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) 北海道地方建設副産物対策連絡協議会：

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、北海道開発局、北海道、札幌市、東日本高速道路北海道支社、日本下水道事業団北海道総合事務所、(社)日本土木工業協会北海道支部、(社)北海道建設業協会、(社)北海道舗装事業協会を構成員として設置された組織。

(3) 調査実施内容

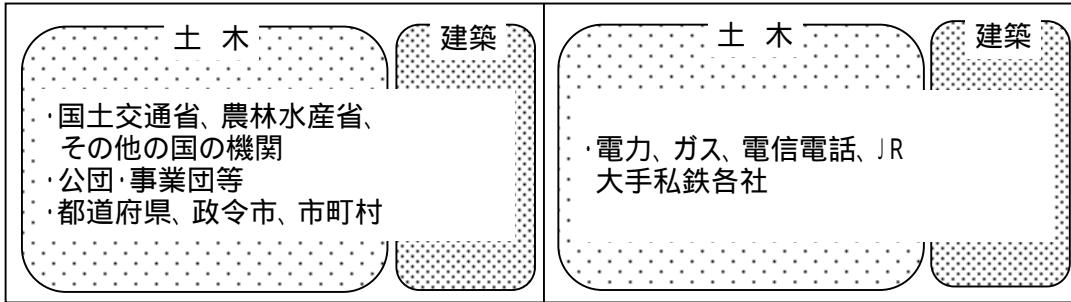
建設副産物実態調査は、以下の3つの調査から構成されている(「(4)建設資材の利用の流れおよび建設廃棄物の処理の流れ」参照)。

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1万5千件 >

調査対象 【公共工事】 【民間公益工事】

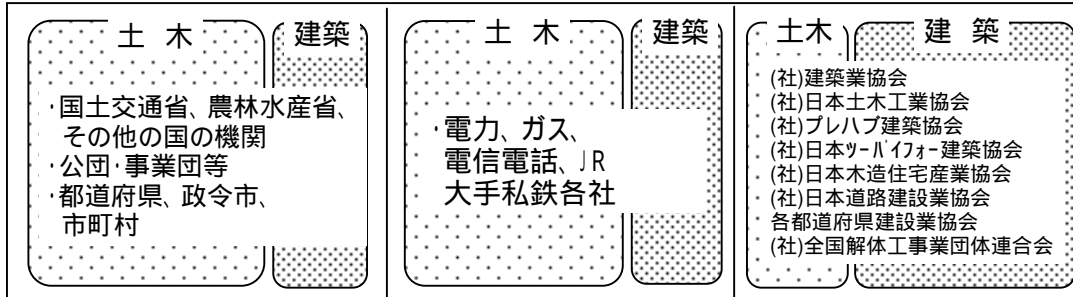


搬出先調査(建設副産物の再資源化施設等への排出量を推計するための調査)

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1万5千件 >

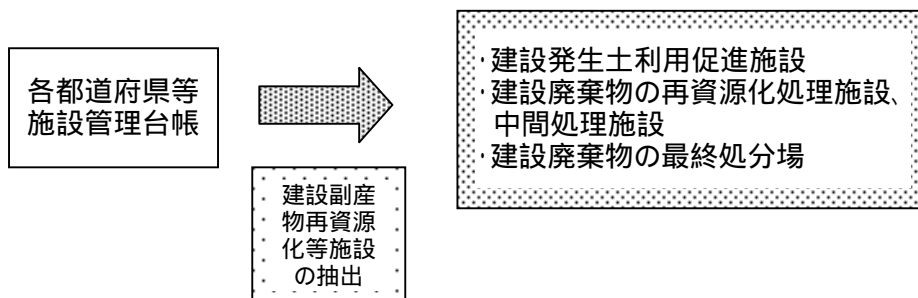
調査対象 【公共工事】 【民間公益工事】 【民間工事】



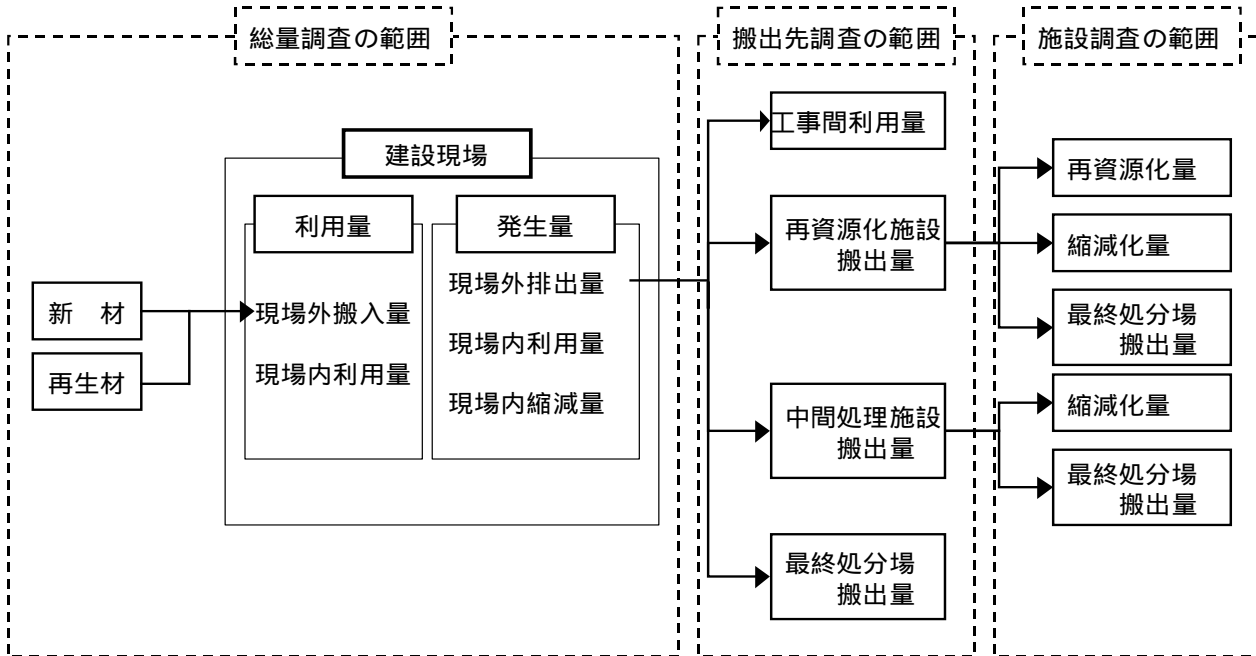
施設調査(再資源化等施設での処理の実態を把握するための調査)

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700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



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

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 「北海道地方建設リサイクル推進計画2002」の進捗状況（1頁参照）

・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 <sup>3</sup> )					
		工事間利用	再資源化施設	海面処分場	内陸受入地		
		2,294	620	56	1	1,617	
H 1 4	土砂の利用状況	搬入土砂利用量(万m <sup>3</sup> )					現場内利用 (万m <sup>3</sup> )
		新材利用	建設発生土利用	土質改良土	汚泥処理土	再生砂	
		1,173	479	620	56	-	18
H 1 7	建設発生土の排出状況	場外排出量(万m <sup>3</sup> )					
		工事間利用	再資源化施設	海面処分場	内陸受入地		
		2,035	605	26	0.4	1,404	
H 1 7	土砂の利用状況	搬入土砂利用量(万m <sup>3</sup> )					現場内利用 (万m <sup>3</sup> )
		新材利用	建設発生土利用	土質改良土	汚泥処理土	再生砂	
		1,211	572	605	26	4	4

4 平成17年度の北海道地方における建設副産物のリサイクル状況(3頁参照)

(単位:%)

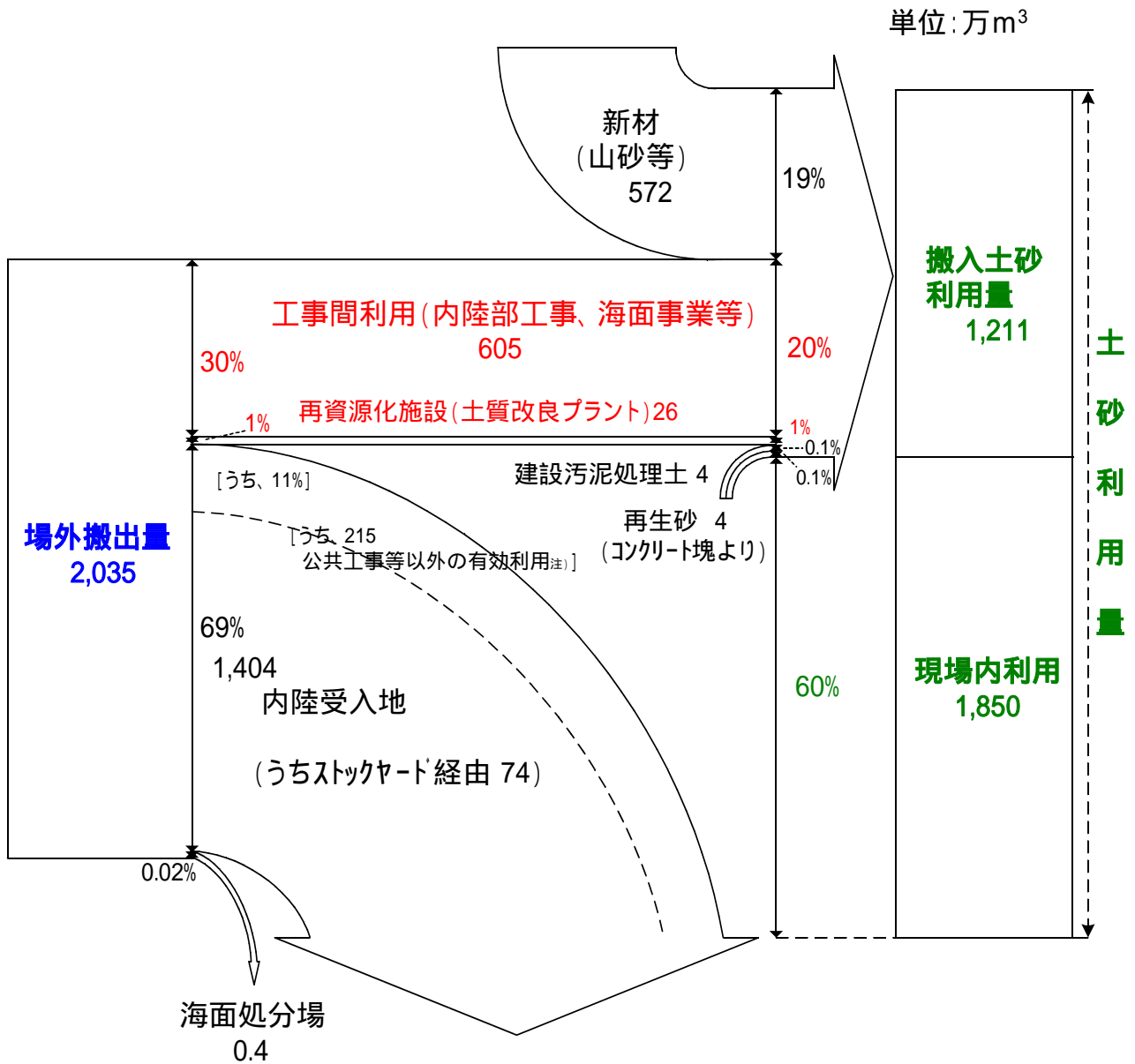
	北海道	全国
利用土砂の建設発生土利用率	81.3 (85.3)	80.1 (83.0)

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 北海道地方における建設発生土の搬出・利用状況 ( 1 1 頁参照 )



利用土砂の建設発生土利用率 (  $\frac{+ + + +}{+}$  ) = 81.3%

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。