

兵庫県における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の実施に関する指針

目次

	ページ
1. 本指針の位置付け	1
2. 本指針の基本的方向	1
2.1 基本理念	1
2.2 関係者の役割	3
2.3 分別解体等及び再資源化等の促進に関する基本的方向	3
2.4 本県における基本的方向	4
3. 排出の抑制のための方策	10
3.1 排出の抑制の必要性	10
3.2 関係者の役割	10
4. 再資源化等に関する目標の設定及び促進のための方策	11
4.1 再資源化等に関する目標の設定	11
4.2 再資源化等の促進のための方策	11
4.3 関係者の役割	13
5. 再資源化により得られた物の利用の促進	15
5.1 利用についての考え方	15
5.2 関係者の役割	15
5.3 公共事業での率先利用	16
6. 知識の普及	16
7. その他重要事項	17
7.1 費用の適正負担	17
7.2 各種情報の提供等	17
7.3 処理等の過程における有害物質等の発生の抑制等	17
7.4 環境への負荷の評価についての考え方	18

特定建設資材 : 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・コンクリートをいう。

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をいう。

再資源化等 : 再資源化と縮減をいう。

再資源化 : 次に掲げる行為であって、分別解体等に伴って生じた建設資材廃棄物の運搬又は処分（再生することを含む。）に該当するものをいう。

一 分別解体等に伴って生じた建設資材廃棄物について、資材又は原材料として利用すること（建設資材廃棄物をそのまま用いることを除く。）ができる状態にする行為

二 分別解体等に伴って生じた建設資材廃棄物であって燃焼の用に供することができるもの又はその可能性のあるものについて、熱を得ることに利用することができる状態にする行為

縮減 : 焼却、脱水、圧縮その他の方法により建設資材廃棄物の大きさを減ずる行為をいう。

1．本指針の位置付け

本指針は、国が「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成12年法律第104号、平成12年5月31日公布、平成12年11月30日施行、以下「法」という。)第3条に基づき定めた「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」(平成13年1月17日)に即して、兵庫県における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の実施に関して必要な事項を法第4条に基づき定めるものである。

2．本指針の基本的方向

2.1 基本理念

(1) 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基本的な理念

資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図るためには、建設資材の開発、製造から建築物等の設計、建設資材の選択、分別解体等を含む建設工事の施工、建設資材廃棄物の廃棄等に至る各段階において、廃棄物の排出の抑制、建設工事に使用された建設資材の再使用及び建設資材廃棄物の再資源化等の促進という観点を持った、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ことが必要である。

また、兵庫県は阪神・淡路大震災の経験から、脆弱な建築物等の崩壊が多くの尊い人命を奪い、加えて、大量の建設資材廃棄物からなる瓦礫の処理に多大の時間・費用と労力を要すること、そしてそれらが与える環境負荷の大きさを思い知らされた。

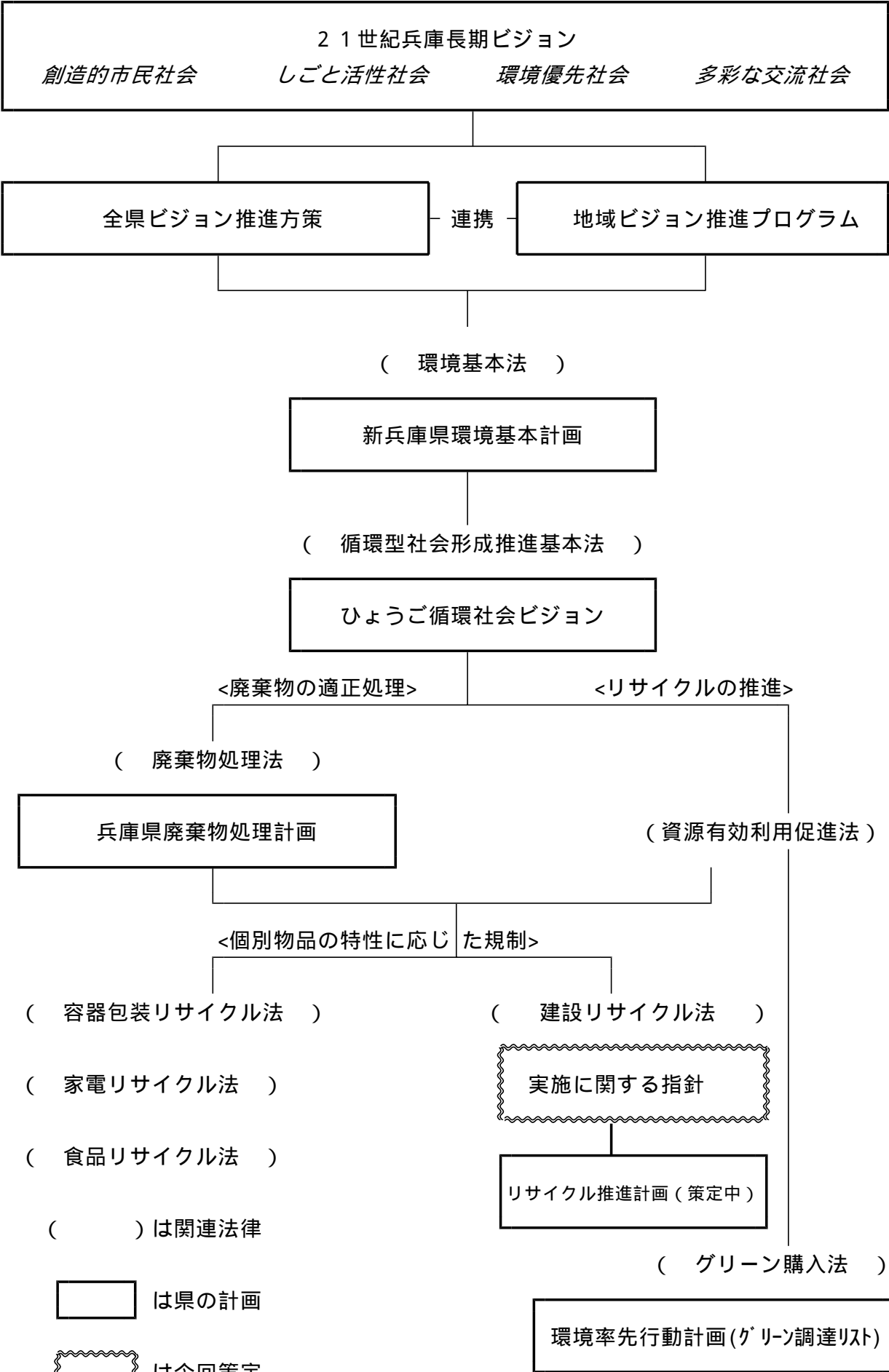
このため、建設資材廃棄物という個別の廃棄物に着目して、その再資源化等を促進すると共に、建設工事の実態や建設業の産業特性を踏まえつつ、平時から建設資材廃棄物の発生を抑制するため県を始めとして、民間においても災害に強い建築物等の建設や改修を促進している。

さらに従来のスクラップ・アンド・ビルドから脱却した耐久性の高い建築物や100年住宅・スケルトンインフィル(躯体・住戸分離)の考え方を積極的に取り入れるとともに適正な維持管理や長寿命化に努めるなど必要な措置を一体的に講じていく。

(2) 建設資材に係る廃棄物・リサイクル対策の考え方

建設資材に係る廃棄物・リサイクル対策の考え方としては、「循環型社会形成推進基本法(平成12年法律第110号)」及び「ひょうご循環社会ビジョン(平成13年5月)」における基本的な考え方を原則とし、まず、建設資材廃棄物の発生抑制、次に、建設工事中も含め使用済みの建設資材の再利用を行う。これらの措置を行った後に発生した建設資材廃棄物については、再生利用(マテリアル・リサイクル)を行い、それが技術的な困難性、環境への負荷の程度等の観点から適切でない場合には、焼却の用に供することができるもの又はその可能性のあるものについて、熱回収(サーマル・リサイクル)を行う。最後に、これらの措置が行われないものについては、最終処分するものとする。

なお、発生した建設資材廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号、以下「廃棄物処理法」という。)に基づいた適正な処理を行わなければならない。



兵庫県におけるリサイクル計画体系図

2.2 関係者の役割

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に当たって、建築物等の所有者、建設資材の製造に携わる者、建築物等の設計に携わる者、発注者（建設工事を発注する者で、個人の建築主も含む。（以下、同じ。））、元請業者、建設工事を施工する者、建設資材廃棄物の処理を行う者、県、市町等の関係者は、適切な役割分担の下でそれぞれが連携しつつ積極的に参加することが必要である。

2.3 分別解体等及び再資源化等の促進に関する基本的方向

(1) 特定建設資材に係る分別解体等の促進についての基本的方向

特定建設資材に係る分別解体等の実施により特定建設資材廃棄物をその種類ごとに分別することを確保し、特定建設資材廃棄物の再資源化等を促進するためには、特定建設資材に係る分別解体等が一定の技術基準に従って実施される必要がある。この技術は、特定建設資材に係る分別解体等の実施の対象となる建築物等により異なる場合があり、建設工事に従事する者の技能、施工技術、建設機械等の現状を踏まえ、建築物等に応じ、適切な施工方法により分別解体等が実施される必要がある。

また、特に施工に当たって大量の建設資材廃棄物を排出することとなる解体工事については、最新の知識及び技術を有する者による施工が必要であるため、関係者は解体工事を施工する者の知識及び技術力の向上を図るほか、このような技術を有する者に関する情報の提供、適切な施工の監理、監督等を行う必要がある。

(2) 特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進についての基本的方向

建設資材廃棄物に係る現状及び課題を踏まえると、その再資源化等の促進を図ることが重要であることから、対象建設工事のみならず対象建設工事以外の建設工事に伴って生じた特定建設資材廃棄物についても、再生資源として利用すること等を促進する必要がある。工事現場の状況等を勘案して、できる限り工事現場において特定建設資材に係る分別解体等を実施し、これに伴って排出された特定建設資材廃棄物について再資源化等を実施することが望ましい。また、分別解体等が困難であるため混合された状態で排出された建設資材廃棄物についても、できる限り特定建設資材廃棄物を選別できる処理施設に搬出し、再資源化等を促進することが望ましい。

なお、これらの措置が円滑に行われるようにするためには、技術開発、関係者間の連携、必要な施設の整備等を推進することにより、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用を低減することが重要である。

2.4 本県における基本的方向

(1) 本県における特定建設資材廃棄物を取り巻く状況

建設業の状況

(a) 事業所数・従業者数

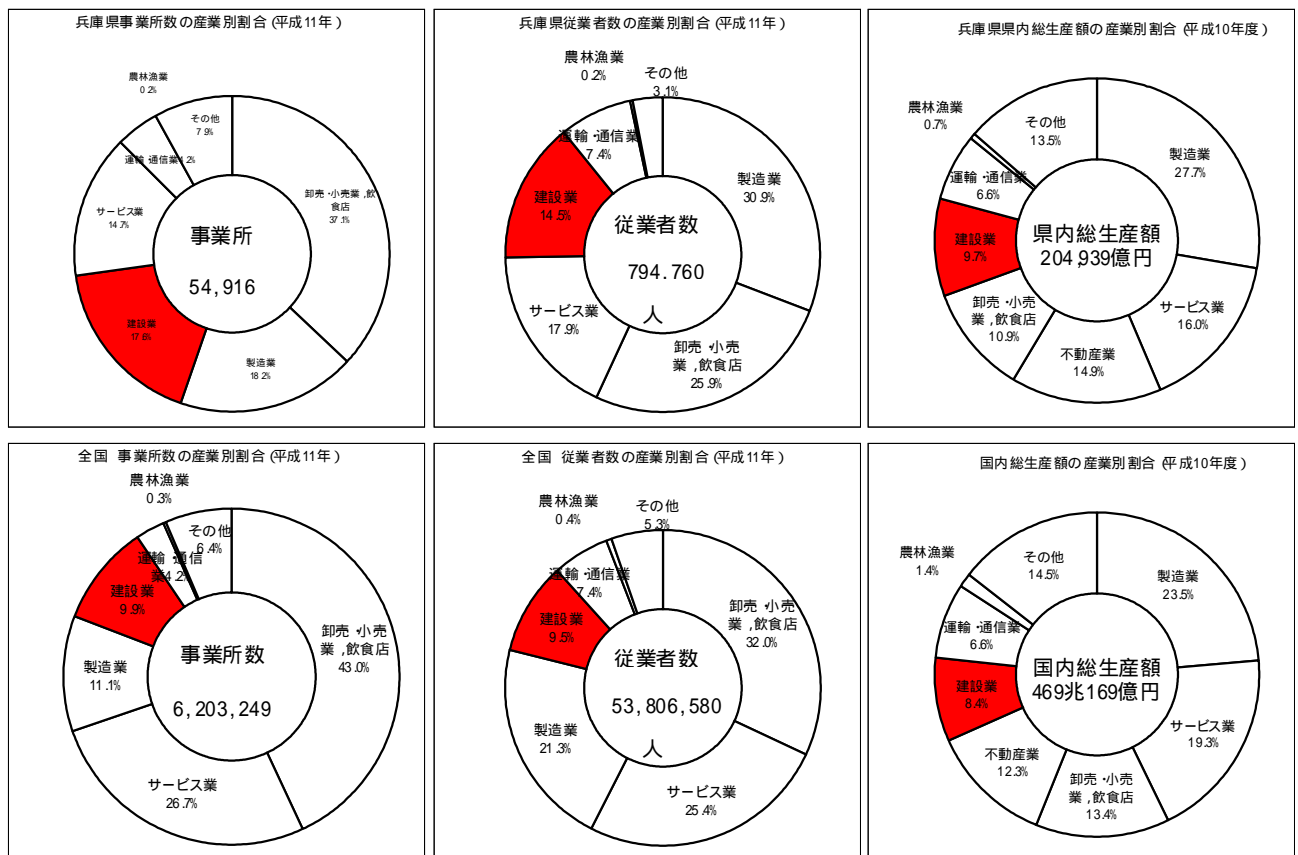
平成11年における事業所数の産業別割合は、卸売・小売業・飲食店が37.1%と最も多く、ついで製造業18.2%、建設業17.6%となっている。従業者数の産業別割合は、製造業、卸売・小売業、飲食店、サービス業の3業種で全体の70%を超えている。建設業は、産業別にみると第4位であり、全体の14.5%を占めている。

(b) 総生産

県内総生産は平成10年度20兆4,939億円で、対前年度比は3.4%減となった。

県内総生産の割合をみると、製造業は県内総生産全体の27.7%を占めており、本県の主要産業となっている。建設業は9.7%で産業別では第5位となっているが、建設業の総生産額は平成9年度に対して24.5%減少しており、産業別にみると最も減少率が高くなっている。

建設業の事業所数、従業者数、生産額とも、兵庫県は全国(9.9%、9.5%、8.4%)に比較して建設業の占める比率が高く、建設資材のリサイクルは重要な課題である。

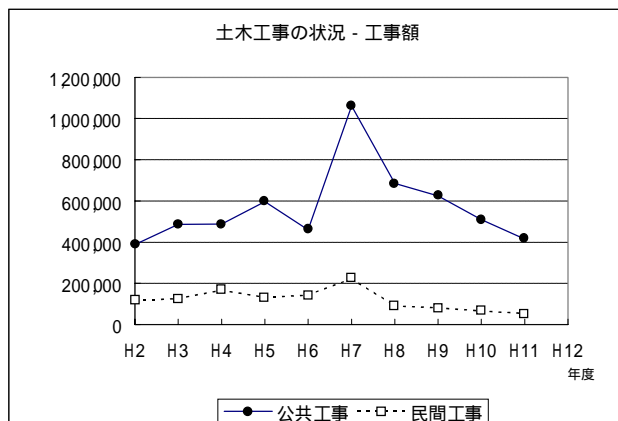
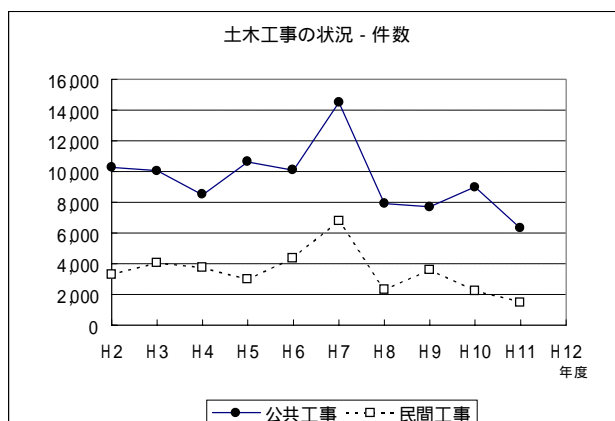
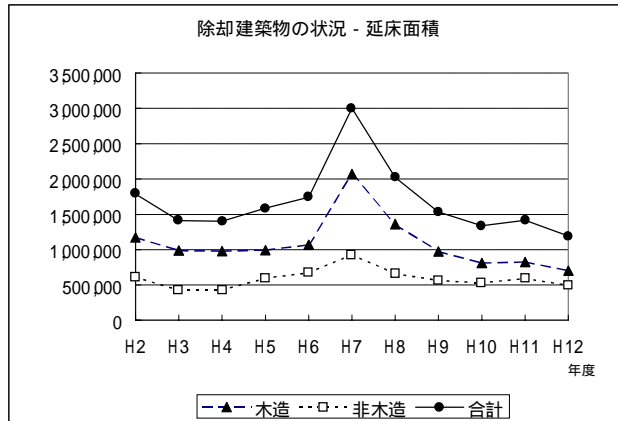
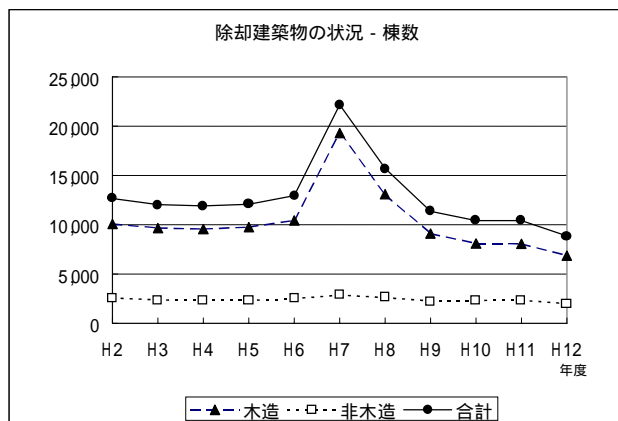
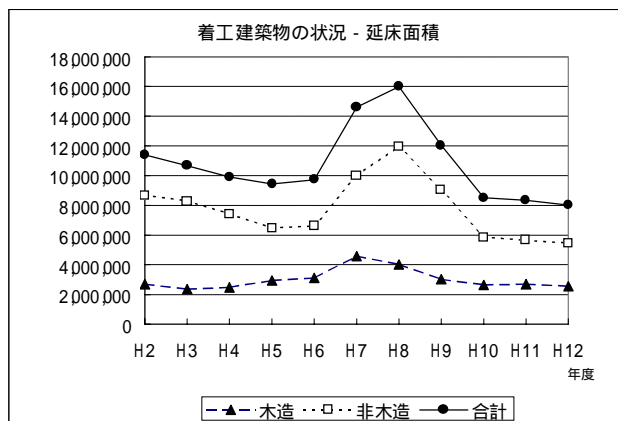
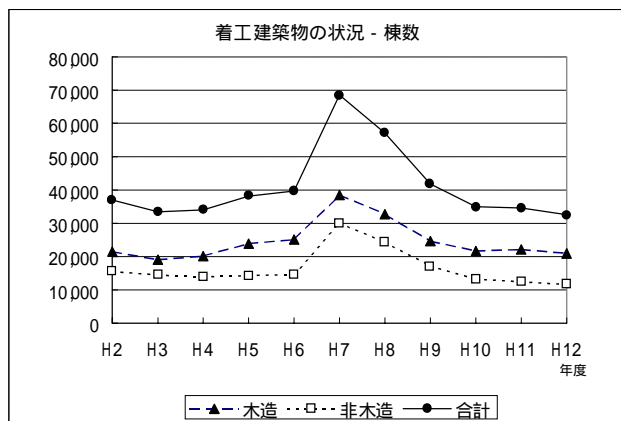


資料出典：兵庫県統計年鑑

総務庁統計局「事業所・企業統計調査報告(平成11年)」

建設工事の実施状況

建築物の新築及び解体（除却）工事、土木工事は、平成7年度以降、経済の低迷等を反映して減少傾向にある。平成12年度における着工建築物及び除却建築物の延床面積は、阪神淡路大震災前の平成6年度よりも少ない。平成12年度公共土木工事の工事額は、10年前の平成2年度の工事額とほぼ同じである。（名目額での比較）



資料出典：着工建築物及び除却建築物；建築統計年報」（国土交通省）

土木工事：「公共工事着工統計」「民間土木工事着工統計」（国土交通省）。なお、両調査は、平成12年度より「建設工事受注動態統計調査」に統合・変更になった。そのため、経年的にデータの連続性が確保できていないことから、平成12年度は掲載していない。

特定建設資材廃棄物の発生量の現状と見込み

平成12年度における特定建設資材廃棄物であるコンクリート塊（コンクリートが廃棄物となったもの並びにコンクリート及び鉄から成る建設資材に含まれるコンクリートが廃棄物となったものをいう。以下同じ。）の排出量は、160.9万トン、建設発生木材（木材が廃棄物となったものをいう。以下同じ。）の排出量は、15.5万トン、アスファルト・コンクリート塊（アスファルト・コンクリートが廃棄物となったものをいう。以下同じ。）の排出量は、164.3万トンとなっている。

平成12年度における特定建設資材廃棄物の再資源化率は、平成7年度に比較して向上しており、コンクリート塊は97.5%、アスファルト・コンクリート塊は98.8%と95%を超えている。これに対して建設発生木材の再資源化率は40.6%と依然として低い。なお、焼却施設への搬出を含めると85.8%となっている。

兵庫県における特定建設資材廃棄物の排出量等

県民局	平成5年度			平成7年度			平成12年度		
	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	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	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
神戸	440	410	49	1,460	869	359	596	555	40
阪神南	218	204	26	696	389	174	226	164	21
阪神北	137	126	17	423	225	109	148	112	19
東播磨	146	124	19	434	218	114	132	125	16
北播磨	78	66	10	100	94	11	79	95	19
中播磨	143	122	18	185	174	21	150	164	15
西播磨	76	71	9	102	103	10	97	173	8
但馬	62	62	6	86	98	7	72	106	6
丹波	38	42	3	139	92	32	49	87	8
淡路	61	58	6	207	130	50	59	62	4
県全体	1,397	1,284	164	3,832	2,392	887	1,609	1,643	155
県全体再資源化率%	67.9	59.8	55.5	46.1	85.2	45.1	97.5	98.8	40.6(85.8)

注：建設副産物実態調査（国土交通省）による。平成7年度は阪神大震災の影響を含む。

県民局別数値は、全県値から推定。

県全体数値は、四捨五入の関係で県民局別数値の合計と一致しない場合がある。

建設発生木材の再資源化率は、再資源化施設（破砕後再利用する施設）での再利用・減量化率

ただし、（）内は焼却施設での縮減を含む率

公共投資及び経済の今後の動向、建築物のストック状況などをもとに、特定建設資材廃棄物の将来の排出量を予測すると、主に公共土木工事から発生するアスファルト・コンクリート塊の排出量は、横這いで推移することが見込まれる。一方、建築工事からの発生が多いコンクリート塊、建設発生木材の排出量は、高度経済成長期に大量に建築された建築物が今後、更新期を迎えるかえることから、長期的にみれば増加傾向にあるものと考えられる。

再資源化施設・最終処分場の立地・稼働状況

(a)再資源化施設

平成13年7月時点でコンクリート塊の受入施設、アスファルト・コンクリート塊の受入施設は、合計で116施設立地しており、平成7年度に比較して35施設増加している。

建設発生木材の再資源化施設（破碎後再利用）は21施設、焼却施設は13施設立地している。

特定建設資材廃棄物の再資源化施設の立地状況（平成13年7月現在）

		建設廃材					建設発生木材			
		As塊のみ	Co塊のみ	As塊及び Co塊受入	計	再生材		再資源化	焼却	計
						再生合材	再生砕石			
1 2 年度	設置数	6	17	93	116	21	95	21	13	34
	処理能力(日)	1,700	11,917	56,740	70,357	13,877	56,481	1,700	265	1,965
	年間処理能力 千/ ×200	340	2,383	11,348	14,071	2,775	11,296	340	53	393
7 年度	設置数	10	18	51	79	21	58	4	2	6
	処理能力(日)	-	-	-	38,708	-	-	-	-	615
	年間処理能力 千/ ×200	-	-	-	7,742	-	-	-	-	123

注 廃棄物処理法による許可施設のうち建設廃棄物を受け入れる施設。

建設発生木材の施設については、破碎・焼却許可施設への確認(アンケート)調査で回答があった施設のみとした。
なお、H14.12ダイオキシン規制への対応状況は未確認。

(b)最終処分場

コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊を処分できる産業廃棄物の安定型処分場は26箇所、建設発生木材を処分できる産業廃棄物の管理型処分場は7箇所立地している。

産業廃棄物の最終処分場（平成13年1月現在）

		最終処分場	
		安定型	管理型
1 2 年度	設置数	26	7
	残余容量判明 施設数	22	4
	残余容量 m ³	4,350,800	1,046,054
7 年度	設置数	33	9
	残余容量判明 施設数	7	3
	残余容量 m ³	155,600	570,521

(2) 本県における対象建設工事の規模

(法第 9 条第 4 項による都道府県が条例で定めることができる建設工事の規模に関する基準)

国の規模基準の設定の考え方などをもとに本県における規模基準を次のとおりとする。

建築物解体工事

法制定の背景である建築物解体工事に関する不法投棄の多さを考慮し、解体工事における建設発生木材については、従来の再資源化等目標値 80 % (「兵庫県建設リサイクル行動計画(H10 作成) 」における平成 12 年度の目標値) を上回る 95 % の再資源化等率を達成することを目標とする。

この目標を達成するためには、延床面積で全体の 91 % 程度を捕捉することが必要となり、この捕捉率を確保するためには延床面積で 80 m² ~ 90 m² 程度の解体工事を対象とすればよいことになる。

一方、政令による建築物解体工事の対象建設工事の規模は延床面積 80 m² としている。

従って、本県における延床面積 80 m² 以上の捕捉率は 93 % となり目標達成に必要な捕捉率を上回るため、本県においても延床面積 80 m² 以上の解体工事を対象とすることにより再資源化等率 95 % を達成することが可能と考えられる。

建築物新築・増築工事

延床面積 80 m² の解体工事と同等の廃棄物を発生させる建築物新築・増築工事の規模 (延床面積) は 500 m² 以上とする国のデータを採用し、本県における建築物新築・増築工事の規模は延床面積 500 m² とする。

建築物修繕・模様替 (リフォーム) 工事

延床面積 80 m² の解体工事と同等の廃棄物を発生させる建築物修繕・模様替 (リフォーム) 工事の規模として工事額 1 億円以上とする国のデータを採用し、本県における建築物修繕・模様替 (リフォーム) 工事の規模は工事額 1 億円とする。

その他工作物工事 (土木工事)

土木工作物工事については、その多くが公共事業であり、建設リサイクルの推進に際して公共事業が先導的役割を果たすべきであることから、民間工事が中心となる建築物解体工事における捕捉率 93 % を上回る捕捉率を設定する必要がある。

本県における工事額 500 万円以上の土木工作物工事による特定建設資材廃棄物の排出量は土木工作物工事全体の約 98 % を捕捉している。従って、本県における土木工作物工事の規模は 500 万円とする。

対象建設工事の規模

工 事 の 種 類	規 模 の 基 準
建築物解体工事	延床面積 80 m ² 以上
建築物新築・増築工事	延床面積 500 m ² 以上
建築物修繕・模様替 (リフォーム) 工事	工事額 1 億円以上 (税込み)
その他工作物工事 (土木工事)	工事額 500 万円以上 (税込み)

建築物解体工事の延床面積規模別捕捉率の推定結果 (昭和39年から平成10年までの着工建築物の平成10年時点での残存(ストック)状況)

延床面積規模			合計	30m ² 以上	70m ² 以上	80m ² 以上	90m ² 以上	100m ² 以上	150m ² 以上
全国	棟数	木造	25,157,737	22,939,652	17,630,583	15,582,721	13,275,510	10,971,981	3,710,267
		非木造	11,578,368	10,333,135	8,730,745	8,205,968	7,686,707	7,167,432	4,666,628
		計	36,736,105	33,272,787	26,361,328	23,788,689	20,962,217	18,139,413	8,376,895
	延床面積 m ²	木造	2,593,078,082	2,548,032,292	2,277,880,390	2,125,118,266	1,929,931,291	1,711,847,090	829,405,836
		非木造	4,430,709,335	4,406,008,882	4,325,931,510	4,286,814,582	4,242,959,980	4,193,784,452	3,885,523,860
		計	7,023,787,417	6,954,041,174	6,603,811,900	6,411,932,848	6,172,891,271	5,905,631,542	4,714,929,696
兵庫県	棟数	木造	825,255	773,739	654,689	589,965	505,265	407,903	136,471
		非木造	559,231	488,028	395,872	364,411	339,392	308,546	207,082
		計	1,384,486	1,261,767	1,050,561	954,376	844,657	716,449	343,553
	延床面積 m ²	木造	90,991,719	89,943,090	83,793,045	78,963,058	71,780,942	62,570,685	29,803,988
		非木造	214,633,753	213,228,930	208,393,690	206,055,098	203,935,819	201,014,819	188,809,545
		計	305,625,472	303,172,020	292,186,735	285,018,156	275,716,761	263,585,504	218,613,533
全国 %	棟数	木造	100.0%	91.2%	70.1%	61.9%	52.8%	43.6%	14.7%
		非木造	100.0%	89.2%	75.4%	70.9%	66.4%	61.9%	40.3%
		計	100.0%	90.6%	71.8%	64.8%	57.1%	49.4%	22.8%
	延床面積	木造	100.0%	98.3%	87.8%	82.0%	74.4%	66.0%	32.0%
		非木造	100.0%	99.4%	97.6%	96.8%	95.8%	94.7%	87.7%
		計	100.0%	99.0%	94.0%	91.3%	87.9%	84.1%	67.1%
兵庫県 %	棟数	木造	100.0%	93.8%	79.3%	71.5%	61.2%	49.4%	16.5%
		非木造	100.0%	87.3%	70.8%	65.2%	60.7%	55.2%	37.0%
		計	100.0%	91.1%	75.9%	68.9%	61.0%	51.7%	24.8%
	延床面積	木造	100.0%	98.8%	92.1%	86.8%	78.9%	68.8%	32.8%
		非木造	100.0%	99.3%	97.1%	96.0%	95.0%	93.7%	88.0%
		計	100.0%	99.2%	95.6%	93.3%	90.2%	86.2%	71.5%

注:最大の廃棄確率を着工後、木造建築物は31年、非木造建築物は34年とする正規分布の廃棄確率関数を仮定し、昭和39年から平成10年までの着工建築物データに基づき平成10年末での残存建築物の状況を推定したものの。

解体工事発生廃棄物と同量程度の廃棄物を発生させる新築工事

床面積	解体工事			
	70m ²	80m ²	90m ²	100m ²
廃棄物発生量	36t/棟	42t/棟	49t/棟	55t/棟

床面積	新築工事			
	500m ²	600m ²	700m ²	1000m ²
廃棄物発生量	44t/棟	53t/棟	61t/棟	87t/棟

(国土交通省資料)

土木工事の工事金額別 排出量、工事件数 (平成7年度)

工事金額		100万円以上	500万円以上	1千万円以上	15百万円以上	2千万円以上	25百万円以上	5千万円以上	1億円以上
全国	3品目排出量合計	23,218,565	22,394,572	20,909,702	19,349,486	17,911,669	16,580,076	11,803,175	7,327,158
	工事件数	389,059	263,938	189,848	150,412	122,571	102,340	46,180	17,424
兵庫県	3品目排出量合計	2,431,925	2,381,715	2,284,481	2,194,913	2,117,604	2,046,456	1,749,008	1,384,391
	工事件数	14,403	10,142	7,396	6,035	5,077	4,386	2,449	1,066
全国 %	3品目排出量合計	100.0%	96.5%	90.1%	83.3%	77.1%	71.4%	50.8%	31.6%
	工事件数	100.0%	67.8%	48.8%	38.7%	31.5%	26.3%	11.9%	4.5%
兵庫県 %	3品目排出量合計	100.0%	97.9%	93.9%	90.3%	87.1%	84.1%	71.9%	56.9%
	工事件数	100.0%	70.4%	51.4%	41.9%	35.2%	30.5%	17.0%	7.4%

注:「H7センサス」(建設省 総量調査データ(工事額100万円以上の工事を対象とする全数調査)による、公共土木工事と民間土木工事の合計値。
3品目: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

(3) 本県における指定建設資材廃棄物の再資源化の距離基準

(法第17条による都道府県が条例で定めることができる距離に関する基準)

法第16条に基づき政令により、国土交通省令で定める距離に関する基準の範囲内に再資源化施設が存在しない場合その他の地理的条件、交通事情その他の事情により再資源化することには相当程度に経済性の面での制約があるとして、建設発生木材が指定建設資材廃棄物として指定され、省令で建設発生木材の再資源化義務の距離基準として50キロメートルが定められている。

本県における建設発生木材の再資源化施設（破碎後再利用する施設）の立地状況、今後の建設発生木材の排出量の見込みから判断して、建設発生木材の再資源化施設から概ね50キロメートル圏で県全体をカバーすることが可能である。したがって、本県における指定建設資材廃棄物の再資源化の距離基準については、国と同様に50キロメートルとする。

なお、基準の範囲内に再資源化施設が存在しない場合や、基準の範囲内にあっても離島であるなどの事情により再資源化することが困難な場合においても、可能な範囲で再資源化等に努めるものとする。

3 排出の抑制のための方策

3.1 排出の抑制の必要性

建設資材廃棄物は、産業廃棄物に占める割合が高い一方で減量することが困難なものが多い。このため、限られた資源を有効に活用する観点から、排出を抑制し、できる限り再資源化に努め、最終処分量を減らすことが特に重要である。

3.2 関係者の役割

建設資材廃棄物の排出の抑制に当たっては、建築物等に係る建設工事の計画・設計段階からの取組を行うとともに、関係者は、適切な役割分担の下でそれぞれが連携しつつ積極的な取り組みを行うものとする。

(1) 建築物等の所有者

建築物等の所有者は、自ら所有する建築物等について適切な維持管理及び修繕を行い、建築物等の長期的使用に努めるものとする。

(2) 建設資材の製造に携わる者

建設資材の製造に携わる者は、工場等における建設資材のプレカット等の実施、その耐久性の向上並びに修繕が可能なものについてはその修繕の実施及びそのための体制の整備に努めるものとする。

(3) 建築物の設計に携わる者

建築物等の設計に携わる者は、当該建築物等に係る建設工事を発注しようとする者の建築物等の用途、構造等に関する要求に対応しつつ、構造躯体等の耐久性の向上を図るとともに、維持管理及び修繕を容易にするなど、その長期的使用に資する設計に努めるとともに、端材の発生が抑制される施工方法の採用及び建設資材の選択に努めるものとする。

(4) 発注者

発注者は、建築物等の用途、構造その他の建築物等に要求される性能に応じ、技術的及び経

済的に可能な範囲で、建築物等の長期的使用に配慮した発注に努めるほか、建設工事に使用された建設資材の再使用に配慮するよう努めるものとする。

(5) 建設工事を施工する者

建設工事を施工する者は、端材の発生が抑制される施工方法の採用及び建設資材の選択に努めるほか、端材の発生の抑制、再使用できる物を再使用できる状態にする施工方法の採用及び耐久性の高い建築物等の建築等に努めるものとする。特に、使用済コンクリート型枠の再使用に努めるほか、建築物等の長期的使用に資する施工技術の開発及び維持修繕体制の整備に努めるものとする。

(6) 県

県は、自ら建設工事の発注者となる場合においては、建設資材廃棄物の排出の抑制に率先して取り組むこととする。

(7) 市町

市町は、国及び県の施策と相まって、必要な措置を講じるよう努めるものとする。

4. 再資源化等に関する目標の設定及び促進のための方策

4.1 再資源化等に関する目標の設定

再資源化施設の立地状況を踏まえて、すべての関係者が再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量をできるだけ速やかに、かつ、着実に実施することが重要であることから、今後10年を目途に特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進に重点的に取り組むこととし、平成22年度における再資源化等率（工事現場から排出された特定建設資材廃棄物の重量に対する再資源化等されたものの重量の百分率をいう。）は、次表のとおりとする。

特定建設資材廃棄物	平成22年度の再資源化等率
コンクリート塊	99パーセント
建設発生木材	95パーセント
アスファルト・コンクリート塊	99パーセント

特に、県の事業においては、再資源化等を先導する観点から、コンクリート塊、建設発生木材及びアスファルト・コンクリート塊について、平成17年度までに最終処分する量をゼロにすることを目指すこととする。

また、市町の事業においても、県事業と同等を目途とするよう努めるものとする。

なお、特定建設資材廃棄物の再資源化等に関する目標については、建設資材廃棄物に関する調査の結果、再資源化等に関する目標の達成状況及び社会経済情勢の変化等を踏まえて必要な見直しを行うものとする。

4.2 再資源化等の促進のための方策

(1) 特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進のための方策に関する基本的事項

特定建設資材廃棄物の再資源化等に関する目標を達成するためには、必要な再資源化施設の確保、再資源化を促進するために必要となるコスト削減等に資する技術開発及び再資源化によ

り得られた物の利用の促進が必要となる。

具体的には、県は、国の税制上の優遇措置、政府系金融機関の融資等を積極的に活用するようその制度の普及に努め、再資源化施設の整備を促進するとともに、特定建設資材廃棄物の再資源化施設の実態を定期的に把握し、その結果に基づき必要に応じた施策を推進することとする。

本県における平成13年時点の特定建設資材廃棄物の再資源化施設の立地状況をみると、建設発生木材の再資源化施設は瀬戸内海地域に集中しており、その他の地域では再資源化施設が不足している状況にある。

施設の立地については民間企業による自主的な取組みに期待せざるを得ない状況にあるが、県としても既存木材チップ製造工場に産業廃棄物処分業の許可を取得するよう指導するなど発生木材の再資源化施設の確保対策を進める。

(2) 特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進のための具体的方策等

コンクリート塊

コンクリート塊については、破碎、選別、混合物除去、粒度調整等を行うことにより、再生クラッシャーラン、再生コンクリート砂、再生粒度調整碎石等(以下「再生骨材等」という。)として、道路、港湾、空港、駐車場及び建築物等の敷地内の舗装(以下「道路等の舗装」という。)の路盤材、建築物等の埋め戻し材又は基礎材としての利用を促進すると共に、コンクリート用骨材等への利用についても検討を進めることとする。

また、コンクリート塊の再資源化施設については、新たな施設整備と併せて既存施設の効率的な稼働を推進するための措置を講ずるよう努めるものとする。

建設発生木材

建設発生木材については、チップ化し、木質ボード、堆肥等の原材料として利用することを促進する。これらの利用が技術的な困難性、環境への負荷の程度等の観点から適切でない場合には燃料として利用することを促進することとする。

また、県は、再資源化に関する技術開発等の動向を踏まえつつ、建設発生木材の再資源化促進等について必要な措置を講ずるよう努めることとする。

アスファルト・コンクリート塊

アスファルト・コンクリート塊については、破碎、選別、混合物除去、粒度調整等を行うことにより、再生加熱アスファルト安定処理混合物及び表層基層用再生加熱アスファルト混合物(以下「再生加熱アスファルト混合物」という。)として、道路等の舗装の上層路盤材、基層用材料又は表層用材料に利用することを促進する。また、再生骨材等として、道路等の舗装の路盤材、建築物等の埋め戻し材又は基礎材等に利用することを促進することとする。

加えて、アスファルト・コンクリート塊に係る再資源化施設については、新たな施設整備と併せて既存施設の効率的な稼働を推進するための措置を講ずるよう努めるものとする。

その他

特定建設資材以外の建設資材についても、それが廃棄物となった場合に再資源化等が可能なものについてはできる限り分別解体等を実施し、その再資源化等を実施することが望ましい。

また、その再資源化等についての経済性の面における制約が小さくなるよう、分別解体等の実施、技術開発の推進、収集運搬方法の検討、効率的な収集運搬の実施、必要な施設の整備等

について関係者による積極的な取組を行うものとする。

具体的には、次のとおりである。

プラスチック製品は、建設工事に使用される量が多いことから、建築物の解体の急増に伴い、廃プラスチック（プラスチック製品が廃棄物となったものをいう。以下同じ。）の発生が急増すると予想されており、廃プラスチックの再資源化を促進する必要がある。

このため、廃プラスチックの再資源化について、経済性の面における制約が小さくなるよう、関係者による積極的な取組が行われることが重要である。特に、廃プラスチックに係る再資源化施設等が工事現場の近傍にあり、当該施設等に運搬する費用が過大とならないなど、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場合は、できる限り他の建設資材廃棄物と分別し、当該施設等に搬出するよう努めるものとする。このうち、建設資材として使用されている塩化ビニル管・継手等については、これらの製造に携わる者によるリサイクルの取組が行われ始めているため、関係者はできる限りこの取組に協力するよう努めるものとする。

石膏ボードは、高度成長期以降建築物の内装材として広く利用されており、建築物の解体の急増に伴い、廃石膏ボード（石膏ボードが廃棄物となったものをいう。以下同じ。）の発生が急増すると予想されることから、ひっ迫が特に著しい管理型最終処分場（環境に影響を及ぼすおそれのある産業廃棄物（以下「管理型処分品目」という。）の最終処分場をいう。以下同じ。）の状況を勘案すると、その再資源化を促進する必要がある。

このため、廃石膏ボードの再資源化について、経済性の面における制約が小さくなるよう、関係者による積極的な取組を行うものとする。また、石膏ボードの製造に携わる者により新築工事の工事現場から排出される廃石膏ボードの収集、運搬及び再利用に向けた取組が行われているため、関係者はできる限りこの取組に協力するよう努めるものとする。

また、再資源化等が困難な建設資材廃棄物を最終処分する場合は、安定型処分品目（環境に影響を及ぼすおそれの少ない産業廃棄物をいう。以下同じ。）については管理型処分品目が混入しないように分別した上で安定型最終処分場（安定型処分品目の最終処分場をいう。）で処分し、管理型最終処分場で処分する量を減らすよう努めるものとする。

4.3 関係者の役割

(1) 建設資材の製造に携わる者

建設資材の製造に携わる者は、建設資材として使用される際の材質、品質及び有害物発生の有無等の表示、有害物質等を含む素材等分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等が困難となる素材の非使用等により、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等の実施が容易となるよう努めるものとする。

(2) 建築物等の設計に携わる者

建築物等の設計に携わる者は、分別解体等の実施が容易となる設計、建設資材廃棄物の再資源化等の実施が容易となる建設資材の選択など設計時における工夫により、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等の実施が効果的に行われるようにするほか、これらに要する費用の低減に努める必要がある。

なお、建設資材の選択に当たっては、有害物質等を含む建設資材等建設資材廃棄物の再資源化が困難となる建設資材を選択しないよう努めると共に、このような資材を使用しないことについて発注しようとする者の理解を得るよう努めるものとする。

(3) 発注者

発注者は、元請業者に対して、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等の実施について明確な指示を行うよう努めるものとする。

(4) 元請者

元請業者は、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等の促進に関し、中心的な役割を担っていることを認識し、その下請負人に対して、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等の実施について明確な指示を行うよう努めるともものとする。また、元請業者は発注者からの明確な指示を得るため発注者に対し十分な情報提供を行うよう努めるものとする。

なお、建設資材の選択に当たっては、有害物質等を含む建設資材等建設資材廃棄物の再資源化が困難となる建設資材を選択しないよう努めると共に、このような資材を使用しないことについて発注しようとする者の理解を得るよう努めるものとする。

(5) 建設工事を施工する者

建設工事を施工する者は、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等を適正に実施するほか、施工方法の工夫、適切な建設資材の選択、施工技術の開発等により分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等の実施が容易となるよう努めるものとする。

(6) 建設資材廃棄物の処理を行う者

排出した建設資材廃棄物について自らその処理を行う事業者及び建設資材廃棄物を排出する事業者から委託を受けてその処理を行う者（以下「建設資材廃棄物の処理を行う者」という。）は、建設資材廃棄物の再資源化等を適正に実施しなければならない。

(7) 県

県は、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等を促進するために必要な調査、情報提供及び普及啓発等に努めることとする。

(8) 市町

市町は、国及び県の施策と相まって、必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

5．再資源化により得られた物の利用の促進

5．1 利用についての考え方

特定建設資材廃棄物の再資源化を促進するためには、その再資源化により得られた物を積極的に利用していくことが不可欠であることから、関係者の連携の下で、特定建設資材廃棄物の再資源化により得られた物に係る需要の創出及び拡大に積極的に取り組むものとする。

また、特定建設資材廃棄物の再資源化により得られた物の利用に当たっては、必要な品質が確保されていること並びに環境に対する安全性及び自然環境の保全に配慮することが重要である。

5．2 関係者の役割

(1) 建設資材の製造に携わる者

建設資材の製造に携わる者は、建設資材廃棄物の再資源化により得られた物をできる限り多く含む建設資材の開発及び製造に努めるものとする。

(2) 建築物等の設計に携わる者

建築物等の設計に携わる者は、建設資材廃棄物の再資源化により得られた建設資材をできる限り利用した設計に努めるものとする。また、このような建設資材の利用について、発注しようとする者の理解を得るよう努めるものとする。

(3) 発注者

発注者は、建設工事の発注に当たり、建設資材廃棄物の再資源化により得られた建設資材をできる限り選択するよう努めるものとする。

(4) 建設工事を施工する者

建設工事を施工する者は、建設資材廃棄物の再資源化により得られた建設資材をできる限り利用するよう努めるものとする。また、これを利用することについての発注者の理解を得るよう努めるものとする。

(5) 建設資材廃棄物の処理を行う者

建設資材廃棄物の処理を行う者は、建設資材廃棄物の再資源化により得られた物の品質の安定及び安全性の確保に努めるものとする。

(6) 県

県は、建設資材廃棄物の再資源化により得られた物の利用の促進のために必要となる調査、情報提供、普及啓発等に努めるほか、建設資材廃棄物の再資源化により得られた物を率先して利用するよう努めることとする。

(7) 市町

市町は、国及び県の施策と相まって、必要な措置を講じるよう努めるものとする。

5.3 公共事業での率先利用

県の事業においては、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年法律第100号）の趣旨を踏まえ、民間の具体的な取組の先導的役割を担うことが重要であることから、特定建設資材廃棄物の再資源化により得られた物を率先して利用するものとする。

具体的には、道路等の舗装の路盤材又は建築物等の埋め戻し材若しくは基礎材の調達に当たっては、工事現場で発生する副産物の利用が優先される場合を除き、当該現場から40キロメートルの範囲内でコンクリート塊又はアスファルト・コンクリート塊の再資源化により得られた再生骨材等が入手できる場合は、利用される用途に要求される品質等を考慮した上で、経済性にかかわらずこれを利用することを原則とするなどの方策を講ずることとしている。道路等の舗装の基層用材料、表層用材料及び上層路盤材の調達に当たっては、工事現場で発生する副産物の利用が優先される場合を除き、当該現場から40キロメートル及び運搬時間1.5時間の範囲内でアスファルト・コンクリート塊の再資源化により得られた再生加熱アスファルト混合物が入手できる場合は、利用される用途に要求される品質等を考慮した上で、経済性にかかわらずこれを利用することを原則とするなどの方策を講ずることとしている。

木質コンクリート型枠材については、再生木質ボードを製造する施設の立地状況及び生産能力並びに利用される用途に要求される品質等を考慮して再生木質ボードの利用量の増大に努める。また、法面の緑化材、雑草防止材等についても、利用される用途に要求される品質等を考慮して、再生木質マルチング材等の利用量の増大に努める。さらに、その他の用途についても、特定建設資材廃棄物の再資源化により得られた物の利用の促進が図られるよう積極的な取組を行うこととする。

なお、市町の事業においても、国の直轄事業及び県の事業における特定建設資材廃棄物の再資源化により得られた物の利用の促進のための方策に準じた取組を行うものとする。

6. 知識の普及

特定建設資材に係る分別解体等、特定建設資材廃棄物の再資源化等及び特定建設資材廃棄物の再資源化により得られた物の利用の促進は、特定建設資材廃棄物の排出の抑制、再資源化により得られた熱の利用の促進等と相まって、資源エネルギー投入量の削減、廃棄物の減量、環境に影響を及ぼすおそれのある物質の環境への排出の抑制等を通じて、環境への負荷の少ない循環型社会経済システムを構築していくという意義を有する。

かかる意義を有する特定建設資材に係る分別解体等、特定建設資材廃棄物の再資源化等及び特定建設資材廃棄物の再資源化により得られた物の利用の推進のためには、広範な県民の協力が必要であることにかんがみ、県及び市町は、環境の保全に資するものとしてのこれらの意義に関する知識について、法の直接の関係者である、建築物等の所有者、建築物等の設計に携わる者、建設資材の製造者、建設工事の発注者、建設工事の施工者、建設資材廃棄物の処理を行う者及び県民への普及及び啓発を図ることとする。

具体的には、環境教育、「出前講座」等の環境学習、県広報誌などを活用した広報活動等を通じて、これらが環境の保全に資することについての関係者及び広く県民の理解を深めるとともに、環境の保全に留意しつつ、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が行われるよう関係者の協力を求めることとする。また、環境問題に取り組んでいる

NPOをはじめとする民間団体と連携を図り、普及啓発の機会の拡大に努める。

特に、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実施義務を負う者が当該義務を確実に履行することが重要であることから、その知識をこれらの者に対して普及させるため、パンフレットなどを作成し配布するとともに、必要に応じて講習会などを実施するものとする。

また、発注者が再資源化により得られた物をできる限り利用することが重要であることから、必要に応じてパンフレットなどを作成し配布するとともに、講習会などを実施するものとする。

7. その他重要事項

7.1 費用の適正負担

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を適正に実施するためには、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用が、発注者及び受注者間で適正に負担されることが必要である。

このため、発注者は、法第6条に定められているとおり自らに分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用の適正な負担に関する責務があることを明確に認識し、当該費用を適正に負担するものとする。また、受注者は自らが分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等を適正に行うことができる費用を請負代金の額として受け取ることができるよう、分別解体等の実施を含む建設工事の内容を発注者に十分に説明するものとする。

加えて、県及び市町は、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用を建設工事の請負代金の額に反映させることが分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等の促進に直結する重要事項であることを県民に対し積極的に周知し、当該費用の適正な負担の実現に向けてその理解と協力を得るよう努めることとする。

また、対象建設工事の受注者間においても、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用を適正に負担するものとする。

7.2 各種情報の提供等

県は、対象建設工事受注者が特定建設資材廃棄物の再資源化等を行うに当たって必要となる施設の稼働情報、対象建設工事の発注者等が当該工事の注文を行うに当たって必要となる解体工事業を営む者の企業情報等の提供が十分なされるように、国が整備するインターネット等を活用した情報システムの普及に努めるものとする。

7.3 処理等の過程における有害物質等の発生の抑制等

建設資材廃棄物の処理等の過程においては、廃棄物処理法、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）、ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）等の関係法令を遵守し、有害物質等の発生の抑制及び周辺環境への影響の防止を図らなければならない。また、建設資材廃棄物の処理等の過程において、フロン類、非飛散性アスベスト等の取り扱いには十分注意し、大気中への拡散又は飛散を防止するよう適切な措置をとることとする。

なお、冷凍空調機器の冷媒として使用されているフロン類に関して、特定家庭用機器再商品

化法（平成10年法律第97号）に規定する特定家庭用機器に該当するユニット型エアコンディショナー及び電気冷蔵庫の中に含まれるものについては、特定家庭用機器再商品化法又は廃棄物処理法に従って処理されなければならない。このためには、建築物等に係る解体工事等の施工に先立ち、ユニット型エアコンディショナー及び電気冷蔵庫の所有者は、これらを建築物等の内部に残置しないようにする必要があり、過去にこれらを購入した小売業者に引取りを求めることが適当である。また、特定建設資材に係る分別解体等において、これと一体不可分の作業により冷凍空調機器中のフロン類が大気中へ拡散するおそれがある場合は、事前に回収することによりこれを防止するものとする。

さらに、断熱材に使用されているフロン類については、建築物の解体時におけるフロン類の残存量が不明確であること、経済的な回収・処理技術が未確立であること等の課題がある。このため、これらの課題について技術的・経済的な面からの調査・検討を行い、適正かつ能率的な断熱材の回収、フロン類の回収・処理のための技術開発・施設整備等必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

非飛散性アスベストについては、粉砕することによりアスベスト粉じんが飛散するおそれがあるため、解体工事の施工及び非飛散性アスベストの処理においては、粉じん飛散を起こさないような措置を講ずるものとする。

防腐・防蟻のため木材にCCA（クロム、銅及びヒ素化合物系木材防腐剤をいう。以下同じ。）を注入した部分（以下「CCA処理木材」という。）については、不適正な焼却を行った場合にヒ素を含む有毒ガスが発生するほか、焼却灰に有害物である六価クロム及びヒ素が含まれることとなる。このため、CCA処理木材については、それ以外の部分と分離・分別し、それが困難な場合には、CCAが注入されている可能性がある部分を含めてこれをすべてCCA処理木材として焼却又は埋立を適正に行うものとする。また、この施設の整備等について関係者による取組が行われることが必要である。なお、このCCA処理木材については、残存するCCAに関する経済的な判別・分離・処理技術が未確立であること等の課題があるため、これらの課題について技術的・経済的な面からの調査・検討を行い、適正かつ能率的なCCA処理木材の分離・回収、再資源化のための技術開発・施設整備等必要な措置を講じ、CCA処理木材の再資源化の推進に努めるものとする。

PCBを含有する電気機器等についても、これらを建築物等の内部に残置しないようにする必要があるので、建築物等の解体に先立ち、これらは撤去され、廃棄物処理法に従って適切に措置されなければならない。

7.4 環境への負荷の評価についての考え方

関係者は、特定建設資材の開発、製造、流通、特定建設資材を使用する建築物等の設計、特定建設資材を使用する建設工事の施工、特定建設資材廃棄物の再資源化等、最終処分等の各段階における環境への負荷の評価（ライフ・サイクル・アセスメント）の手法について、調査研究を進めその確立を図るとともに、その手法の活用に努めるものとする。また、建設資材については、有害物質の含有が再資源化等の妨げとなっているが製品自体においてもシックハウス、火災時に発生する有毒ガス等人体に悪影響を及ぼすものもあり留意しなければならない。